



WHO BENCHMARKS

for International Health Regulations (IHR) Capacities

FEBRUARY 2019

เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ

ตามกฎอนามัยระหว่างประเทศขององค์การอนามัยโลก

กุมภาพันธ์ 2562





World Health
Organization

WHO BENCHMARKS

for International Health Regulations (IHR) Capacities

FEBRUARY 2019

เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ
ตามกฎอนามัยระหว่างประเทศขององค์การอนามัยโลก

กุมภาพันธ์ 2562



World Health
Organization

จัดพิมพ์และแปลโดย

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
<https://ddc.moph.go.th/doe/>

พิมพ์ครั้งที่ 1 : กันยายน 2564

จำนวน : 100 เล่ม

พิมพ์ที่ : หจก.แคนนา กราฟฟิค

19/323 หมู่บ้านธารทอง ถนนบางแวก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10700
โทร. 02 865 8454 - 55

WHO Benchmarks for International Health Regulations (IHR) Capacities
ISBN 978-92-4-151542-9

© **WORLD HEALTH ORGANIZATION 2019**

Some rights reserved. This work is available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Under the terms of this licence, you may copy, redistribute and adapt the work for non-commercial purposes, provided the work is appropriately cited, as indicated below. In any use of this work, there should be no suggestion that WHO endorses any specific organization, products or services. The use of the WHO logo is not permitted. If you adapt the work, then you must license your work under the same or equivalent Creative Commons licence. If you create a translation of this work, you should add the following disclaimer along with the suggested citation: "This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition".

Any mediation relating to disputes arising under the licence shall be conducted in accordance with the mediation rules of the World Intellectual Property Organization.

SUGGESTED CITATION. WHO Benchmarks for International Health Regulations (IHR) Capacities. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo).

CATALOGUING-IN-PUBLICATION (CIP) DATA. CIP data are available at <http://apps.who.int/iris>.

SALES, RIGHTS AND LICENSING. To purchase WHO publications, see <http://apps.who.int/bookorders>. To submit requests for commercial use and queries on rights and licensing, see <http://www.who.int/about/licensing>.

THIRD-PARTY MATERIALS. If you wish to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, it is your responsibility to determine whether permission is needed for that reuse and to obtain permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

GENERAL DISCLAIMERS. The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by WHO in preference to others of a similar nature that are not mentioned. Errors and omissions excepted, the names of proprietary products are distinguished by initial capital letters.

All reasonable precautions have been taken by WHO to verify the information contained in this publication. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall WHO be liable for damages arising from its use.

Les Pandas Roux, France

TABLE OF CONTENT

ACRONYMS

6

ACKNOWLEDGEMENT

8

INTRODUCTION

10

WHAT IS THE BENCHMARK TOOL? 10

PURPOSE OF THE BENCHMARK TOOL 10

WHO IS THE AUDIENCE? 10

DEVELOPMENT PROCESS OF THE TOOL 12

STRUCTURE OF THE TOOL 12

DEFINITIONS 12

BUILDING SYSTEM USING THE BENCHMARKS 14

WHEN TO USE THE BENCHMARK TOOL? 14

HOW TO USE THE BENCHMARK TOOL? 14

WHAT IS THE TOOL ABOUT? 20

WHAT IS THE TOOL NOT ABOUT? 20

PROPOSED REVIEW AND UPDATING THE TOOL 20

BENCHMARKS: TECHNICAL AREAS 22

1. NATIONAL LEGISLATION, POLICY AND FINANCING 24

2. IHR COORDINATION, COMMUNICATION AND ADVOCACY AND REPORTING 40

3. ANTIMICROBIAL RESISTANCE 50

4. ZOO NOTIC DISEASE 70

5. FOOD SAFETY 80

6. IMMUNIZATION 92

7. NATIONAL LABORATORY SYSTEM 106

8. BIOSAFETY AND BIOSECURITY 124

9. SURVEILLANCE 136

10. HUMAN RESOURCES 152

11. EMERGENCY PREPAREDNESS 176

12. EMERGENCY RESPONSE OPERATIONS 188

13. LINKING PUBLIC HEALTH AND SECURITY AUTHORITIES 202

14. MEDICAL COUNTERMEASURES AND PERSONNEL DEPLOYMENT 210

15. RISK COMMUNICATION 224

16. POINTS OF ENTRY 240

17. CHEMICAL EVENTS 252

18. RADIATION EMERGENCIES 260

ANNEX 1: GLOSSARY

268

สารบัญ

คำย่อ

7

กิตติกรรมประกาศ

9

บทนำ

11

เครื่องมือเปรียบเทียบสมรรถนะคืออะไร 11

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือเปรียบเทียบสมรรถนะ 11

กลุ่มเป้าหมายคือใคร 11

กระบวนการจัดทำเครื่องมือนี้ 13

โครงสร้างของเครื่องมือนี้ 13

คำจำกัดความ 13

การสร้างระบบโดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 15

จะใช้เครื่องมือนี้เมื่อใด 15

จะใช้เครื่องมือนี้ได้อย่างไร 15

เครื่องมือนี้เกี่ยวกับอะไร 21

เครื่องมือนี้ไม่เกี่ยวกับอะไร 21

การทบทวนและปรับปรุงเครื่องมือนี้ 21

เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ : ประเด็นทางเทคนิค

23

1. การออกกฎหมาย นโยบาย และการสนับสนุนงบประมาณในระดับชาติ 25

2. การประสานงาน การสื่อสาร การสนับสนุน และการรายงาน 41

3. การต่อต้านด้านจุลชีพ 51

4. โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน 71

5. ความปลอดภัยด้านอาหาร 81

6. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน 93

7. ระบบห้องปฏิบัติการแห่งชาติ 107

8. ความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพ 125

9. การเฝ้าระวัง 137

10. การพัฒนากำลังคน 153

11. การเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน 177

12. ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 189

13. การเชื่อมโยงหน่วยงานด้านสาธารณสุขกับด้านความมั่นคง 203

14. การส่งและรับความช่วยเหลือด้านยา เครื่องมือแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ 211

15. การสื่อสารความเสี่ยง 225

16. ช่องทางเข้าออกประเทศ 241

17. เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสารเคมี 253

18. เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสี 261

ผนวก 1 : อภิธานศัพท์

269

ACRONYMS

AEFI	adverse event following immunization
AMR	antimicrobial resistance
BTWC	Biological and Toxin Weapons Convention
EMT	emergency medical team
EOC	emergency operations centre
FAO	Food and Agriculture Organization
GLASS	Global Antimicrobial Resistance Surveillance System
GOARN	Global Outbreak Alert and Response Network
IAEA	International Atomic Energy Agency
IHR	International Health Regulations
INFOSAN	International Food Safety Authorities Network
INTERPOL	International Criminal Police Organization
IPCAT	infection prevention and control (IPC) assessment tool
IT	information technology
JEE	joint external evaluation
MCV	measles-containing vaccine
NAPHS	National Action Plan for Health Security
NCC	National Coordinating Centre
NFP	IHR national focal point
OIE	World Organisation for Animal Health
OPCW	Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons
PVS	performance of veterinary services
SOP	standard operating procedure
SPAR	IHR self-assessment annual reporting tool
VPDs	vaccine-preventable diseases
WASH	water, sanitation and hygiene
WASH FIT	water and sanitation for health facility improvement tool
WHA	World Health Assembly
WHO	World Health Organization

คำย่อ

AEFI	เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
AMR	การดื้อยาต้านจุลชีพ
BTWC	อนุสัญญาห้ามอาวุธชีวภาพ
EMT	ทีมแพทย์ฉุกเฉิน
EOC	ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
FAO	องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ
GLASS	ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาระดับโลก
GOARN	เครือข่ายเตือนภัยและตอบโต้การระบาดระดับโลก
IAEA	ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ
IHR	กฎอนามัยระหว่างประเทศ
INFOSAN	เครือข่ายหน่วยงานความปลอดภัยด้านอาหารระหว่างประเทศ
INTERPOL	องค์การตำรวจสากล
IPCAT	เครื่องมือประเมินการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ
IT	เทคโนโลยีสารสนเทศ
JEE	การประเมินผลโดยผู้ประเมินจากภายนอกประเทศร่วมกับผู้ประเมินภายในประเทศ
MCV	วัคซีนป้องกันโรคหัด
NAPHS	แผนปฏิบัติการความมั่นคงด้านสุขภาพแห่งชาติ
NCC	ศูนย์ประสานงานระดับชาติ
NFP	จุดประสานงานกฎอนามัยระดับชาติ
OIE	องค์การสุขภาพสัตว์โลก
OPCW	องค์การห้ามอาวุธเคมี
PVS	สมรรถนะระบบงานสัตวแพทย์บริการและสุขภาพสัตว์
SOP	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน
SPAR	เครื่องมือรายงานการประเมินตนเองในการปฏิบัติตามกฎอนามัยระหว่างประเทศประจำปี
VPDs	โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน
WASH	น้ำ การสุขาภิบาล และสุขอนามัย
WASH FIT	เครื่องมือการปรับปรุงสถานพยาบาลด้านน้ำ และการสุขาภิบาล
WHA	สมัชชาอนามัยโลก
WHO	องค์การอนามัยโลก

ACKNOWLEDGEMENT

The World Health Organization (WHO) would like to express sincere gratitude to all those who contributed to the development of the WHO Benchmarks for IHR Capacities (Benchmarks Tool).

The tool was developed by Dr Nirmal Kandel, Dr Qudsia Huda and Dr Stella Chungong with contributions from their colleagues – Mr Adam Bradshaw, Dr Benedetta Allegranzi, Mr David Bennitz, Dr Elizabeth Mumford, Ms Elizabeth Taylor, Mr Fernando Gonzalez-Martin, Dr Giorgio Cometto, Dr Ian Norton, Mr Jonathan Abrahams, Dr Jose Guerra, Ms Julie Storr, Ms Joanna H Tempowski, Dr Jostacio Lapitan, Dr Jun Xing, Dr Kazunobu Kojima, Dr Kersten Gutschmidt, Dr Lucy Boulanger, Dr Ninglan Wang, Mr Phillippe Gasquet, Dr Sebastian Cognat, Dr Sergez R Eremin, Dr Stéphane De La Rocque and Ms Yuki Minato – at WHO headquarters.

Special thanks go to Dr Ambrose Talisuna, Dr Ali Ahmed Yahaya, Dr Dalia Samhouri, Dr Gyanendra Gongal, Dr Karen Nahapetyan, Dr Masaya Kato, Dr Muang Muang Htike, Mr Nicolas Isla, Dr Nilesh Buddh, Dr Roberta Andraghetti and Mr Vasily Esenamanov, for providing inputs from WHO regional offices.

Sincere gratitude to all the members of a technical working group: Dr Janneth Mghamba, Dr Jaouad Mahjour, Dr Mahmudur Rahman, Dr Nirmal Kandel, Dr Stella Chungong, and Dr Thomas R Frieden.

The WHO is grateful to the following partners and their teams who provided technical inputs in the tool: African Centres for Disease Control and Prevention (Africa CDC), United States Centers for Disease Control and Prevention (US CDC), Public Health England (PHE), Resolve to Save Lives, and The South Asia Field Epidemiology and Technology Network (SAFETYNET).

กิตติกรรมประกาศ

The World Health Organization (WHO) would like to express sincere gratitude to all those who contributed to the development of the WHO Benchmarks for IHR Capacities (Benchmarks Tool).

The tool was developed by Dr Nirmal Kandel, Dr Qudsia Huda and Dr Stella Chungong with contributions from their colleagues – Mr Adam Bradshaw, Dr Benedetta Allegranzi, Mr David Bennitz, Dr Elizabeth Mumford, Ms Elizabeth Taylor, Mr Fernando Gonzalez-Martin, Dr Giorgio Cometto, Dr Ian Norton, Mr Jonathan Abrahams, Dr Jose Guerra, Ms Julie Storr, Ms Joanna H Tempowski, Dr Jostacio Lapitan, Dr Jun Xing, Dr Kazunobu Kojima, Dr Kersten Gutschmidt, Dr Lucy Boulanger, Dr Ninglan Wang, Mr Phillippe Gasquet, Dr Sebastian Cognat, Dr Sergez R Eremin, Dr Stéphane De La Rocque and Ms Yuki Minato – at WHO headquarters.

Special thanks go to Dr Ambrose Talisuna, Dr Ali Ahmed Yahaya, Dr Dalia Samhour, Dr Gyanendra Gongal, Dr Karen Nahapetyan, Dr Masaya Kato, Dr Muang Muang Htike, Mr Nicolas Isla, Dr Nilesch Buddh, Dr Roberta Andraghetti and Mr Vasily Esenamanov, for providing inputs from WHO regional offices.

Sincere gratitude to all the members of a technical working group: Dr Janneth Mghamba, Dr Jaouad Mahjour, Dr Mahmudur Rahman, Dr Nirmal Kandel, Dr Stella Chungong, and Dr Thomas R Frieden.

The WHO is grateful to the following partners and their teams who provided technical inputs in the tool: African Centres for Disease Control and Prevention (Africa CDC), United States Centers for Disease Control and Prevention (US CDC), Public Health England (PHE), Resolve to Save Lives, and The South Asia Field Epidemiology and Technology Network (SAFETYNET).

INTRODUCTION

WHAT IS THE BENCHMARK TOOL?

Benchmarking is a strategic process often used by businesses and institutes to standardize performance in relation to best practices of their sector. World Health Organization (WHO) and its partners have developed a tool with a list of benchmarks and corresponding actions that can be applied to increase the performance of countries in emergency preparedness through the development and implementation of a National Action Plan for Health Security (NAPHS). The WHO Benchmarks for International Health Regulations 2005 (IHR/IHR (2005)) Capacities are broad in nature to improve IHR capacities for health security and integrate multisectoral concerns at subnational (local and regional/provincial) and national levels. This means that if all benchmarks are achieved and sustained, the level of preparedness of the country would be optimum to prevent, detect and respond to threats and events.

PURPOSE OF THE BENCHMARK TOOL

This document guides States Parties, partners, donors and international and national organizations on suggested actions needed to improve IHR capacities for health security. States Parties and other entities working to reduce the risk of global health threats can use these benchmarks and suggested actions to address gaps, including those identified by IHR monitoring and evaluation framework¹ components such as the States Party self-assessment annual

reporting tool, voluntary external evaluation such as the joint external evaluation (JEE), after-action reviews and simulation exercises. This document can help countries delineate the relevant steps they can take to reach capacity levels as defined in each benchmark.

WHO IS THE AUDIENCE?

The main audiences for this benchmark document are:

- ✓ States Parties to the IHR, to develop activities for the NAPHS.
- ✓ Clinical agencies, civil society and specialized organizations at local, subnational, national, regional and global levels, to support the implementation of the NAPHS.
- ✓ Development partners, to confirm that their health security assistance is consistent with evolving needs and to provide objective milestones to help guide and determine the effectiveness of assistance.
- ✓ WHO Secretariat, to be able to promote and monitor consistency of IHR progress and NAPHS implementation.
- ✓ WHO country and regional offices, to be able to prioritize assistance.

¹ IHR monitoring and evaluation framework (<https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2018.51/en/>, accessed 30 January 2019).

บทนำ

เครื่องมือเปรียบเทียบสมรรถนะคืออะไร

การเปรียบเทียบสมรรถนะเป็นกระบวนการเชิงกลยุทธ์ที่ภาคส่วนธุรกิจและสถาบันต่าง ๆ มักใช้เพื่อสร้างมาตรฐาน การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดของภาคส่วนของตน องค์การอนามัยโลก (WHO) และพันธมิตรได้พัฒนาเครื่องมือที่มีรายการเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของประเทศต่าง ๆ ในการเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉิน ผ่านการพัฒนาและการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการระดับชาติเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ (National Action Plan for Health Security หรือ NAPHS) เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะตามกฎหมายระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 หรือ IHR (2005) ของ WHO มีลักษณะเป็นเกณฑ์กว้าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุงขีดความสามารถตาม IHR ในด้านความมั่นคงด้านสุขภาพ และบูรณาการระหว่างหลายภาคส่วนในระดับส่วนภูมิภาค (ระดับท้องถิ่นและระดับอำเภอ/จังหวัด) และระดับชาติ ซึ่งหมายความว่าหากเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะทั้งหมดบรรลุผลและมีความยั่งยืนระดับความพร้อมของประเทศจะเหมาะสมที่สุดในการป้องกัน ตรวจจับ และตอบโต้ภัยคุกคามและเหตุการณ์ต่าง ๆ

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือเปรียบเทียบสมรรถนะ

เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำรัฐภาคี หุ้นส่วน ผู้สนับสนุน งบประมาณ และองค์กรระหว่างประเทศและระดับชาติ ในการเสนอแนะกิจกรรมที่จำเป็นต่อการปรับปรุงสมรรถนะตาม IHR สำหรับความมั่นคงด้านสุขภาพ รัฐภาคีและหน่วยงานอื่น ๆ ที่ทำงานเพื่อลดความเสี่ยงของการคุกคามด้านสุขภาพทั่วโลกสามารถใช้เกณฑ์เปรียบเทียบเหล่านี้ และการดำเนินการที่แนะนำเพื่อแก้ไขช่องว่างที่ถูกระบุ

โดยองค์ประกอบของกรอบการกำกับติดตามและประเมินผล IHR¹ เช่น เครื่องมือการรายงานประจำปีตามแบบประเมินตนเองของรัฐภาคี การประเมินจากภายนอกโดยสมัครใจ เช่น การประเมินจากภายนอกร่วมกัน (JEE) การทบทวนหลังการดำเนินการและการฝึกจำลองสถานการณ์ เอกสารนี้สามารถช่วยประเทศต่าง ๆ ในการอธิบายขั้นตอนที่เกี่ยวข้องเพื่อบรรลุระดับความสามารถตามที่กำหนดไว้ในแต่ละเกณฑ์มาตรฐาน

กลุ่มเป้าหมายคือใคร

กลุ่มเป้าหมายหลักสำหรับเอกสารเปรียบเทียบนี้ ได้แก่ :

- ✓ รัฐภาคีที่ปฏิบัติตาม IHR ในการจัดทำกิจกรรมสำหรับแผนปฏิบัติการระดับชาติเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ (NAPHS)
- ✓ หน่วยงานทางคลินิก ภาคประชาสังคม และองค์กรเฉพาะทางในระดับท้องถิ่น ระดับส่วนภูมิภาค ระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับโลก ในการสนับสนุนการดำเนินการตาม NAPHS
- ✓ พันธมิตรด้านการพัฒนาในการยืนยันความช่วยเหลือด้านความมั่นคงด้านสุขภาพให้สอดคล้องกับความต้องการที่มีการปรับเปลี่ยนไป ตรงตามเป้าหมายที่สำคัญและช่วยแนะนำรวมทั้งพิจารณาประสิทธิผลของความช่วยเหลือ
- ✓ ฝ่ายเลขานุการของ WHO เพื่อให้สามารถส่งเสริมและกำกับติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติตาม IHR และ NAPHS
- ✓ องค์การอนามัยโลก ทั้งสำนักงานผู้แทน WHO จำประเทศ และสำนักงานภูมิภาคของ WHO ให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของความช่วยเหลือ

¹ IHR monitoring and evaluation framework (<https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2018.51/en/>, accessed 30 January 2019).

DEVELOPMENT PROCESS OF THE TOOL

Following the recommendation of the IHR review committee on second extensions for establishing national public health capacities and on IHR Implementation, the WHO Secretariat developed the IHR monitoring and evaluation framework and through global consultations developed monitoring and evaluation tools such as the new IHR States Parties self-assessment annual reporting tool (SPAR) and the JEE.

In May 2018, as per the decision of the Seventy-first World Health Assembly decision on the implementation of the IHR five-year global strategic plan to improve public health preparedness and response, 2018–2023,² the WHO Secretariat commenced to develop the benchmark tool with suggested actions at each capacity level for the technical areas or capacities that can capture the outcome of the different monitoring and evaluation processes (such as the SPAR and the JEE), which inform the development of national action plans for health security.³ These suggested actions can provide guidance to develop activities to build capacity needed to move from one capacity level to the next; stepping up from level 1 to 2, and 2 to 3 and beyond.

A preliminary draft of this document was shared with a working group of technical experts. Feedback was incorporated, and the revised tool was subsequently piloted and finalized.

STRUCTURE OF THE TOOL

The tool covers all 13 IHR capacities described in the SPAR and 19 technical areas described in the JEE tool that are needed to prevent, detect, assess, notify

and respond to public health risks and acute events of domestic and international concern. For each area, one to four indicators is used to assess the country's progress towards implementation of the individual capacity, as assessed at five levels. The benchmark tool reflects the amalgam between the JEE and the new annual reporting tool so that all the essential actions required for each level are captured. Where necessary, all essential actions that are not reflected in both the tools are added to corresponding capacity levels of each benchmark. Some capacities and technical areas requiring similar types of actions for incremental progress have been combined, notably IHR coordination and reporting, national laboratory system and biosafety and biosecurity.

DEFINITIONS

For the propose of this document the following definitions are used:

BENCHMARK

Denotes a standard or point of reference for the capacity. Setting benchmarks facilitates the development of plans to increase capacity levels (limited, developed, demonstrated and sustainable) and adopt best practices with **a target of reaching sustainable capacity for each benchmark**.

ACTION

Denotes **a set of activities** in each capacity level of the benchmark. These actions define the steps that need to be taken to progress from one level to the next for the given benchmarks.

² Implementation of the International Health Regulations (2005): five-year global strategic plan to improve public health preparedness and response, 2018–2023. Seventy-First World Health Assembly Provisional Agenda Item 11.2. WHA71(15) 26 May 2018 ([http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71\(15\)-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71(15)-en.pdf), accessed 30 January 2019).

³ Public health preparedness and response. Seventy-First World Health Assembly Provisional Agenda Item 11.2. 11 April 2018 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_8-en.pdf, accessed 30 January 2019).

กระบวนการจัดทำเครื่องมือนี้

เครื่องมือนี้ถูกจัดทำขึ้นตามคำแนะนำของคณะกรรมการทบทวน IHR เกี่ยวกับการขยายเวลาครั้งที่สองในการพัฒนาสมรรถนะด้านสาธารณสุขของประเทศและการปฏิบัติตาม IHR ฝ่ายเลขานุการของ WHO ได้จัดทำกรอบการกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตาม IHR ผ่านการปรึกษาหารือระดับโลกและได้จัดทำเครื่องมือกำกับติดตามและประเมินผลขึ้นมา เช่น เครื่องมือการรายงานผลการปฏิบัติตาม IHR ของรัฐภาคีแบบใหม่หรือ SPAR และเครื่องมือการประเมินผล JEE

เมื่อเดือนพฤษภาคม 2018 ที่ประชุมสมัชชาอนามัยโลก ครั้งที่ 71 ได้มีการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ทั่วโลกของ IHR ระยะเวลาห้าปีเพื่อปรับปรุงการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ด้านสาธารณสุข 2018–2023,² ฝ่ายเลขานุการของ WHO เริ่มพัฒนาเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีการเสนอแนะกิจกรรมดำเนินการในแต่ละระดับสมรรถนะสำหรับประเด็นทางเทคนิคต่าง ๆ ที่สามารถวัดผลลัพธ์ซึ่งนำไปใช้ในกระบวนการกำกับติดตามและประเมินผล (เช่น SPAR และ JEE) ผลลัพธ์เหล่านี้เป็นตัวชี้วัดถึงการดำเนินการตามพัฒนาแผนปฏิบัติการระดับชาติเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ³ กิจกรรมที่เสนอแนะในเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการเพื่อยกระดับสมรรถนะที่จำเป็นจากระดับหนึ่งไปยังอีกระดับหนึ่ง เช่น ก้าวขึ้นจากระดับ 1 เป็น 2 และจาก 2 เป็น 3 และระดับอื่น ๆ ที่สูงขึ้น

ร่างเบื้องต้นของเครื่องมือนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค ซึ่งข้อคิดเห็นต่าง ๆ ได้ถูกนำไปใช้ในการปรับปรุงก่อนนำไปทดสอบและเผยแพร่ในเวลาต่อมา

โครงสร้างของเครื่องมือนี้

เครื่องมือนี้ครอบคลุมสมรรถนะตาม IHR ทั้งหมด 13 ด้าน ซึ่งอธิบายไว้ใน SPAR และ 19 ประเด็นทางเทคนิคที่อธิบายไว้ในเครื่องมือ JEE ซึ่งจำเป็นต่อการป้องกัน ตรวจสอบ ประเมิน

รายงาน และตอบโต้ความเสี่ยงด้านสาธารณสุขและเหตุการณ์เฉียบพลันที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉินทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ สำหรับแต่ละประเด็นทางเทคนิค มีการใช้ตัวชี้วัด 1 ถึง 4 ตัวเพื่อประเมินความก้าวหน้าของการดำเนินการตามสมรรถนะของแต่ละประเทศ โดยประเมินในห้าระดับ เครื่องมือเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะนี้สะท้อนถึงการผสมผสานระหว่าง JEE กับเครื่องมือการรายงานประจำปีแบบใหม่ เพื่อให้มีการบันทึกการดำเนินการทุกกิจกรรมสำคัญที่กำหนดไว้สำหรับแต่ละระดับ ได้มีการเพิ่มเติมกิจกรรมที่จำเป็นเข้าไปในระดับสมรรถนะต่าง ๆ ในกรณีที่เครื่องมือ SPAR และ JEE ยังไม่ได้แสดงไว้เพื่อให้สอดคล้องกับการวัดประสิทธิภาพของแต่ละรายการ นอกจากนี้ยังมีการบูรณาการสมรรถนะและขอบเขตทางเทคนิคบางอย่างที่ต้องใช้ในการดำเนินการประเภทเดียวกันเพื่อสะท้อนความก้าวหน้าที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ การประสานงานและการรายงาน IHR ระบบห้องปฏิบัติการระดับชาติและความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางห้องปฏิบัติการ

คำจำกัดความ

ในเอกสารนี้มีการใช้คำจำกัดความดังต่อไปนี้ :

เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ

หมายถึงมาตรฐานหรือประเด็นอ้างอิงสำหรับสมรรถนะนั้น ๆ การกำหนดเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดทำแผนเพื่อยกระดับสมรรถนะระดับต่าง ๆ (ระดับสมรรถนะที่มีอยู่อย่างจำกัดที่พัฒนาแล้ว ที่แสดงให้เห็นได้ และที่ยั่งยืน) และช่วยแนะนำแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดให้นำไปใช้โดยมีเป้าหมายในการบรรลุถึงสมรรถนะที่ยั่งยืนสำหรับเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะแต่ละรายการ

กิจกรรมที่ดำเนินการ

หมายถึงชุดของกิจกรรมในแต่ละระดับสมรรถนะของเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ ในการดำเนินการกิจกรรมเหล่านี้มีการกำหนดขั้นตอนที่ต้องดำเนินการเพื่อความก้าวหน้าจากระดับหนึ่งไปอีกระดับหนึ่งของแต่ละเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ

² Implementation of the International Health Regulations (2005): five-year global strategic plan to improve public health preparedness and response, 2018–2023. Seventy-First World Health Assembly Provisional Agenda Item 11.2. WHA71(15) 26 May 2018 ([http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71\(15\)-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71(15)-en.pdf), accessed 30 January 2019).

³ Public health preparedness and response. Seventy-First World Health Assembly Provisional Agenda Item 11.2. 11 April 2018 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_8-en.pdf, accessed 30 January 2019).

BUILDING SYSTEM USING THE BENCHMARKS

Collective and coordinated actions described in the benchmarks assist countries in strengthening a system for health security. The system consists of all organizations, people and actions whose primary intent is to promote, restore or maintain health security. These benchmark actions are necessary to strengthen health systems capacity (preparedness capacity) of countries to prevent, detect and respond to threats and events. These benchmark actions serve the following three purposes of strengthening the system. First, they allow a definition of desirable attributes – what actions are required for health security at each level of the benchmark. Second, they provide a way of defining health security priorities for countries, development partners and the WHO. Third, they provide a useful way of clarifying essential actions that require a more integrated response and recognize the interdependence of each action of the benchmarks.

WHEN TO USE THE BENCHMARK TOOL?

The tool should be used during the planning process when a planning team is identifying and prioritizing activities for the various steps of the NAPHS framework.⁴

HOW TO USE THE BENCHMARK TOOL?

The tool provides a set of actions for each level. When translating priority actions from the evaluation findings, benchmark actions can guide the development of activities in a stepwise process:



⁴ NAPHS for all: a 3 step strategic framework for national action plan for health security. Geneva: World Health Organization; 2018 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/278961/WHO-WHE-CPI-2018.52-eng.pdf>, accessed 30 January 2019).

การสร้างระบบโดยใช้เกณฑ์ เปรียบเทียบสมรรถนะ

การดำเนินการร่วมกันและประสานงานที่อธิบายไว้ในเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะช่วยประเทศต่าง ๆ ในการเสริมสร้างระบบความปลอดภัยด้านสุขภาพ ระบบนี้ประกอบด้วยองค์กร ประชาชน และกิจกรรมที่ดำเนินการทั้งหมดที่มีจุดประสงค์หลักในการส่งเสริม พันฟู หรือรักษาความมั่นคงด้านสุขภาพ กิจกรรมที่ดำเนินการเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างเสริมสมรรถนะของระบบสุขภาพ (สมรรถนะในการเตรียมความพร้อม) ของประเทศต่าง ๆ เพื่อป้องกัน ตรวจจับ และตอบโต้ภัยคุกคามรวมทั้งเหตุการณ์ต่าง ๆ กิจกรรมที่ดำเนินการตามเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะเหล่านี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับระบบในสามประการดังนี้ ประการแรก เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะให้คำจำกัดความของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ – กิจกรรมที่ดำเนินการใด ๆ ที่จำเป็นสำหรับการรักษาความมั่นคงด้านสุขภาพในแต่ละระดับของเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ ประการที่สอง เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะเป็นแนวทางในการกำหนดลำดับความสำคัญด้านความมั่นคงด้านสุขภาพสำหรับประเทศ พันมิตรด้านการพัฒนา และองค์การอนามัยโลก ประการที่สาม เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะให้วิธีที่เป็นประโยชน์ในการชี้แจงการดำเนินการที่จำเป็นซึ่งต้องการการตอบสนองแบบบูรณาการมากขึ้นและรับรู้ถึงความเกี่ยวข้องและการพึ่งพาอาศัยกันของกิจกรรมที่ดำเนินการแต่ละกิจกรรมของเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ

จะใช้เครื่องมือนี้เมื่อใด

ควรใช้เครื่องมือนี้ในระหว่างกระบวนการวางแผนโดยทีมวางแผนระบุและจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมสำหรับขั้นตอนต่าง ๆ ของเนื้อหาในแผน NAPHS⁴

จะใช้เครื่องมือนี้ได้อย่างไร

เครื่องมือเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะนี้เสนอแนะชุดกิจกรรมที่ดำเนินการสำหรับแต่ละระดับสมรรถนะ และสามารถขึ้นนำการกำหนดกิจกรรมในกระบวนการที่เป็นขั้นตอน หากต้องการนำผลที่ได้จากการประเมินผลมาพิจารณาปรับกิจกรรมที่ดำเนินการที่มีลำดับความสำคัญ

ขั้นตอนที่
01

ทบทวนคำแนะนำที่มีลำดับความสำคัญตามการวิเคราะห์สถานการณ์ของประเด็นทางเทคนิค

ทบทวนกิจกรรมที่ดำเนินการและพิจารณาระดับสมรรถนะที่เขตหรือจังหวัดหรืออำเภอต้องการบรรลุ ที่มวางแผนสามารถใช้กิจกรรมที่ดำเนินการตามที่กล่าวถึงในเครื่องมือได้

ขั้นตอนที่
02

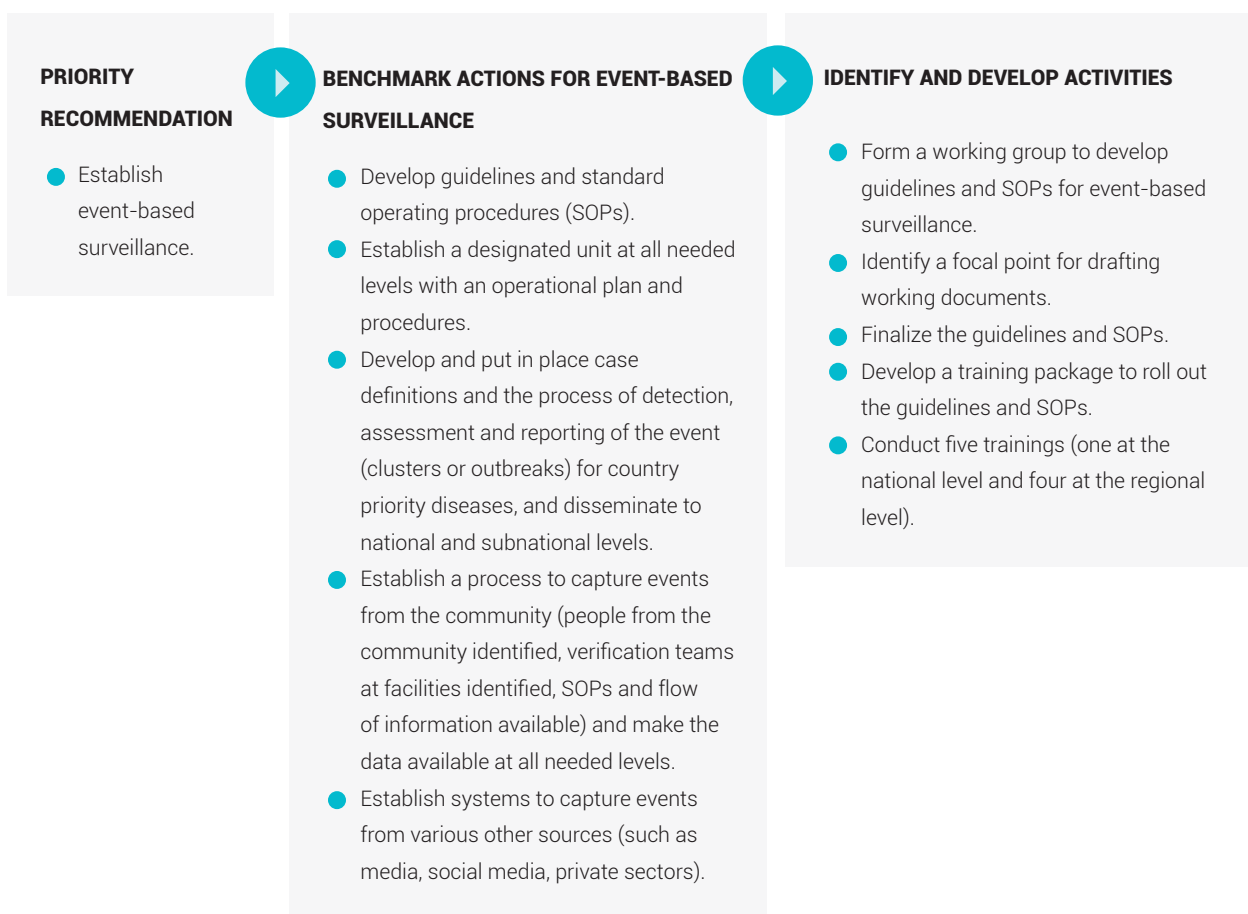
ระบุกิจกรรมที่ดำเนินการที่ประเทศต่าง ๆ จำเป็นต้องสร้างขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในระดับที่เลือก

ขั้นตอนที่
03

จัดทำรายการกิจกรรมที่ประเทศต่าง ๆ จะต้องดำเนินการ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ประเทศจำเป็นต้องจัดให้มีการดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับที่ต้องการ

ขั้นตอนที่
04

⁴ NAPHS for all: a 3 step strategic framework for national action plan for health security. Geneva: World Health Organization; 2018 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/278961/WHO-WHE-CPI-2018.52-eng.pdf>, accessed 30 January 2019).



The above figure is an example of applying the benchmark to the recommendations. The priority recommendation is to “establish event-based surveillance.” Benchmark actions are then used to identify or develop activities. The benchmark tool provides a set of actions to develop and establish event-based surveillance. To establish event-based surveillance, the country should have guidelines and standard operating procedures (SOPs). They can select the actions and elaborate activities that are required for that action depending on the country context while drafting the plan.

Benchmark actions may additionally be used to help develop priority recommendations during the JEE or to help track incremental progress made from one level to the next.

คำแนะนำที่มีลำดับความสำคัญ

- จัดตั้งระบบการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์

กิจกรรมที่ดำเนินการตามเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะสำหรับการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์

- จัดทำแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (SOPs)
- จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในทุกระดับที่จำเป็น พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- จัดทำคำจำกัดความของกรณีเจ็บป่วยและกระบวนการตรวจจับ การประเมิน และการรายงานเหตุการณ์ (กลุ่มก้อนหรือการระบาด) สำหรับโรคที่จัดให้มีลำดับความสำคัญของประเทศ และเผยแพร่ไปยังระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค
- สร้างกระบวนการในการจับเหตุการณ์จากชุมชน (ประชาชนจากชุมชนที่ระบุทีมตรวจสอบต่าง ๆ ในหน่วยงานที่ระบุขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานหรือ SOPs และการไหลเวียนของข้อมูลที่มีอยู่) รวมทั้งทำให้ข้อมูลพร้อมใช้งานในทุกระดับที่จำเป็น
- จัดทำระบบจับเหตุการณ์จากแหล่งอื่น ๆ (เช่น สื่อ โซเชียลมีเดีย ภาคเอกชน)

ระบุและจัดทำกิจกรรม

- จัดตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแนวทางและ SOPs สำหรับการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์
- ระบุจุดประสานงานในการร่างเอกสารการทำงาน
- จัดทำแนวทางและ SOPs ให้เสร็จสมบูรณ์
- จัดทำชุดฝึกอบรมเพื่อเผยแพร่แนวทางและ SOPs
- ดำเนินการฝึกอบรมห้าครั้ง (หนึ่งครั้งในระดับชาติ และสี่ครั้งในระดับส่วนภูมิภาค)

รูปด้านบนเป็นตัวอย่างของการนำเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะไปใช้กับคำแนะนำ คำแนะนำที่สำคัญคือ “จัดให้มีการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์” จากนั้นจึงใช้กิจกรรมการดำเนินการตามเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะเพื่อระบุหรือจัดทำกิจกรรมเครื่องมือเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะมีชุดการดำเนินการเพื่อพัฒนาและจัดตั้งระบบการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์ ในการสร้างการระบบเฝ้าระวังตามเหตุการณ์ประเทศควรมีแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (SOPs) ประเทศสามารถเลือกกิจกรรมที่ดำเนินการและลงรายละเอียดกิจกรรมย่อยที่ซับซ้อนซึ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินการกิจกรรมนั้นขึ้นอยู่กับบริบทของประเทศในขณะจัดทำแผน

กิจกรรมที่ดำเนินการตามเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะอาจถูกนำไปใช้เพิ่มเติมเพื่อช่วยในการจัดทำคำแนะนำที่มีลำดับความสำคัญในระหว่างการประเมิน JEE หรือเพื่อช่วยในกระบวนการติดตามความคืบหน้าที่เพิ่มขึ้นจากระดับหนึ่งไปอีกระดับหนึ่ง

CAPACITY LEVEL	ACTIONS TAKEN TO GO UP ONE STEP TO BEING BETTER PREPARED These suggested standardized actions define the steps to be taken to move from one capacity level to the next. For example, actions listed in level 2 are suggested actions to achieve limited capacity.
01 NO CAPACITY	The country has to develop and implement all activities listed in level 2 to achieve the limited capacity for each function.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct relevant stakeholder analysis and disseminate to those who need a list of stakeholders, points of contact for each stakeholder, and establish communication channels to support collaboration and coordination. ● Identify the people or units responsible for disseminating policy for implementation. ● Establish and document how implementation will occur and be reported. ● Conduct and disseminate detailed assessment of gaps, needs and plans to support effective implementation.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop and implement procedures, processes and plans at national level. ● Develop training materials and train some staff, at least at the national level. ● Establish systems to manage a minimum number of risks.
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Integrate capacities tested by actual events or exercises and found to be functional into routine systems. ● All staff are trained at national and subnational levels. ● Outliers are identified, and steps are taken to address these outliers. ● Systems are functioning at all levels of the health system.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Systems and capacities are now sustainable, including fully funded ones. ● Monitoring and evaluation occur systematically, and accreditation/certification is done in a transparent manner. ● Evidence-based metrics are met (such as reporting in 24 hours). ● Collaboration/information is shared with other countries as needed and appropriate.

ระดับสมรรถนะ	กิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อก้าวไปสู่การเตรียมพร้อมที่ตึขึ้นอีกหนึ่งขั้น กิจกรรมที่ดำเนินการซึ่งเป็นมาตรฐานที่แนะนำเหล่านี้จะกำหนดขั้นตอนที่จะดำเนินการเพื่อยกระดับจากระดับสมรรถนะหนึ่งไปอีกระดับหนึ่ง ตัวอย่างเช่น กิจกรรมที่ดำเนินการที่ระบุไว้ในระดับ 2 เป็นกิจกรรมที่แนะนำเพื่อให้ยกระดับสมรรถนะที่มีอยู่อย่างจำกัด
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศต้องพัฒนาและดำเนินกิจกรรมทั้งหมดที่ระบุไว้ในระดับ 2 เพื่อให้สามารถยกระดับสมรรถนะที่มีอยู่อย่างจำกัดสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ในแต่ละกิจกรรม
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ดำเนินการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องและเผยแพร่ไปยังผู้ที่จำเป็นต้องมีรายชื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จุดติดต่อประสานงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละราย และสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันและการประสานงานกัน ● ระบุบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการเผยแพร่นโยบายเพื่อนำไปปฏิบัติ ● จัดให้มีการดำเนินการและจัดทำเป็นเอกสารบันทึกไว้ว่าจะนำนโยบายไปปฏิบัติอย่างไร และรายงานอย่างไร ● ดำเนินการและเผยแพร่การประเมินช่องว่างโดยละเอียด ความต้องการ และแผนเพื่อสนับสนุนการนำนโยบายไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ
03 มีสมรรถนะที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำขั้นตอนและดำเนินการตามขั้นตอน กระบวนการ และแผนงานในระดับประเทศ ● จัดทำสื่อการฝึกอบรมและจัดฝึกอบรมพนักงานอย่างน้อยที่สุดจัดในระดับประเทศ ● สร้างระบบเพื่อจัดการความเสี่ยงขั้นต่ำ
04 มีสมรรถนะที่แสดงให้เห็น	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● รวมสมรรถนะที่ถูกทดสอบแล้วโดยเหตุการณ์จริงหรือการฝึกปฏิบัติที่ใช้งานได้จริงไว้ในระบบการทำงานประจำ ● เจ้าหน้าที่ทุกคนได้รับการฝึกอบรมในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค ● มีการระบุข้อมูลที่ผิดปกติ และดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อจัดการกับข้อมูลที่ผิดปกติเหล่านี้ ● ระบบต่าง ๆ ทำงานได้ดีในทุกระดับของระบบสุขภาพ
05 มีสมรรถนะที่ยั่งยืน	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ระบบและสมรรถนะต่าง ๆ ในปัจจุบันมีความยั่งยืน ซึ่งรวมถึงระบบที่ได้รับทุนเต็มจำนวน ● การกำกับติดตามและประเมินผลเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ และการรับรองความน่าเชื่อถือ/การออกเอกสารรับรองจะต้องดำเนินการอย่างโปร่งใส ● การตรวจสอบตามตัวชี้วัดต้องมีหลักฐานประกอบ (เช่น การรายงานภายใน 24 ชั่วโมง) มีความร่วมมือ/แลกเปลี่ยนข้อมูลกับประเทศอื่น ๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม

WHAT IS THE TOOL ABOUT?

- A list of benchmarks that is required to sustain IHR capacities.
- A list of actions that can increase IHR capacities.
- Is informed by technical experts.
- A starting point for development of a technically sound plan for health security.

WHAT IS THE TOOL NOT ABOUT?

- A list of mandatory activities.
- Completely applicable to every context.
- An exhaustive list of actions/recommendations.

PROPOSED REVIEW AND UPDATING THE TOOL

Online materials will be developed and shared to help areas step up preparedness, and the tool will be updated following implementation.

เครื่องมือนี้เกี่ยวกับอะไร

- รายการเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการรักษาสมรรถนะตาม IHR
- รายการกิจกรรมที่ดำเนินการที่ช่วยยกเพิ่มสมรรถนะตาม IHR ที่ได้รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญวิชาการด้านต่างๆ
- จุดเริ่มต้นสำหรับการจัดทำแผนความมั่นคงด้านสุขภาพที่ใช้หลักการทางวิชาการ

การทบทวนและการปรับปรุง

เครื่องมือนี้

จะมีการจัดทำสื่อออนไลน์และแชร์เพื่อช่วยในการเตรียมความพร้อมในการยกระดับด้านต่าง ๆ และเครื่องมือนี้จะได้รับการปรับปรุงหลังการใช้งานเพื่อให้ทันเหตุการณ์

เครื่องมือนี้ไม่เกี่ยวกับอะไร

- รายการกิจกรรมที่กำหนดให้ต้องดำเนินการ
- สามารถใช้ได้กับทุกบริบทอย่างสมบูรณ์
- รายการกิจกรรมที่ดำเนินการ/คำแนะนำที่ละเอียดครบถ้วนสมบูรณ์

BENCHMARKS: TECHNICAL AREAS

เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ : ประเด็นทางเทคนิค

NATIONAL LEGISLATION, POLICY AND FINANCING



LEGISLATION AND POLICY:

An adequate legal framework for States Parties is essential to support and enable the implementation of all their obligations and rights of the IHR. This can include the creation of new legislation and/or the revision of existing legislation, regulations or other instruments to facilitate implementation and compliance with IHR (2005). A lack of appropriate legislation or policy can be a major barrier to implementation and should be considered a priority to enable other technical areas to be implemented effectively.



FINANCE:

States Parties should have the provision of adequate funding for IHR implementation through the national budget or other mechanisms. The country should have access to financial resources that can be accessed on time and distributed in response to public health emergencies for timely and adequate preparedness and response.



IMPACT:

Legislation and financing is in place in all relevant sectors to support IHR implementation including relevant core capacity development and maintenance.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Current legislation including laws, regulations, administrative requirements, policies or other government instruments, proven to be adequate in all relevant sectors to support IHR implementation. (2) Adequate finances available to enable timely, efficient and effective IHR implementation and response to all public health emergencies.

01

การออกกฎหมาย นโยบาย และการสนับสนุนงบประมาณในระดับชาติ



การออกกฎหมายและนโยบาย :

กรอบกฎหมายที่เพียงพอของรัฐบาลเป็นสิ่งจำเป็นในการสนับสนุนและทำให้สามารถดำเนินการตามพันธกรณีและปฏิบัติตามข้อกำหนดของ IHR ทั้งหมดได้โดยอาจเป็นการออกกฎหมายใหม่และ/หรือการแก้ไขกฎหมาย ข้อบังคับ หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่มีอยู่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินการและปฏิบัติตาม IHR (2005) การขาดกฎหมายหรือนโยบายที่เหมาะสมอาจเป็นอุปสรรคสำคัญในการนำข้อกำหนดของ IHR ไปปฏิบัติ และควรได้รับการพิจารณาเป็นลำดับสำคัญเพื่อให้ประเด็นด้านเทคนิคอื่น ๆ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การสนับสนุนงบประมาณ :

รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอสำหรับการดำเนินการ IHR ผ่านระบบงบประมาณของประเทศหรือกลไกอื่น ๆ ประเทศควรมีการเข้าถึงทรัพยากรทางการเงินที่สามารถเข้าถึงได้ทันเวลาและจัดสรรสำหรับการตอบสนองฉุกเฉินด้านสาธารณสุขพร้อมและการตอบโต้ที่ทันทั่วทั้งและเพียงพอ



ผลกระทบ :

มีการออกกฎหมายและการสนับสนุนงบประมาณในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการดำเนินการ IHR รวมถึงการพัฒนาและบำรุงรักษาสมรรถนะหลักที่เกี่ยวข้อง



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) มีการออกกฎหมายปัจจุบัน ได้แก่ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ข้อกำหนดด้านการบริหาร นโยบาย หรือเครื่องมืออื่น ๆ ของรัฐบาล ซึ่งพิสูจน์แล้วว่าเพียงพอในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการดำเนินการ IHR (2) มีงบประมาณเพียงพอที่พร้อมใช้เพื่อให้การดำเนินการ IHR เป็นไปอย่างทั่วทั้งมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ และตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขทั้งหมดได้

CAPACITY LEVEL	Benchmark 1.1: Domestic legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements are available in all relevant sectors and effectively enable compliance with the IHR Objective: To assess, adjust and align domestic legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements in all relevant sectors to enable compliance with the IHR
01 NO CAPACITY	No assessment of relevant legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements, and other government instruments for IHR implementation.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify and convene key stakeholders related to the review, formulation and implementation of legislation and policies. ● Assess current relevant legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements for IHR implementation and identify gaps, including for reporting, prevention and control. ● Develop an implementation plan for the formulation/revision/adjustment and approval of prioritized legislation/regulations and policy (including regulatory or parliamentary process based on the country's practices, as necessary). ● Develop advocacy materials and package to raise awareness of the requirements of adjustments to parliamentarians, government, oppositions and other relevant stakeholders. ● Develop an orientation package to implement the legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements. ● Identify legislative/policy champion(s) or broker(s) who can advocate for the law or policy to reach a successful end state.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct an orientation with relevant stakeholders regarding adjustment in the legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements. ● Develop a mechanism to implement these legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements. ● Document the existence and use of appropriate legislation in all relevant sectors involved in IHR implementation. ● Develop or adjust the legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements for implementation of IHR capacities for food safety, and if required for chemical safety.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 1.1 : มีการออกกฎหมายภายในประเทศ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหารอยู่ในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและช่วยให้สามารถปฏิบัติตาม IHR ได้อย่างมีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมิน ปรับปรุง และออกกฎหมายภายในประเทศ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหารในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อให้สอดคล้องกันเพื่อให้สามารถปฏิบัติตาม IHR ได้
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีการประเมินการออกกฎหมาย กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเครื่องมืออื่น ๆ ของรัฐบาลสำหรับการปฏิบัติตาม IHR
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ระบุและประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่เกี่ยวข้องกับการทบทวน การกำหนด และการดำเนินการออกกฎหมายและนโยบาย • ประเมินการออกกฎหมาย กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันสำหรับการดำเนินการ IHR และระบุช่องว่าง ซึ่งรวมถึงการรายงาน การป้องกัน และการควบคุม • จัดทำแผนการดำเนินงานสำหรับการกำหนด/แก้ไข/ปรับปรุงและอนุมัติกฎหมาย/ระเบียบและนโยบายที่มีความสำคัญ (รวมถึงการควบคุมบังคับหรือกระบวนการทางรัฐสภาตามแนวทางปฏิบัติของประเทศไทย) ตามความจำเป็น • จัดทำสื่อและชุดการเผยแพร่เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนข้อกำหนดต่อสมาชิกรัฐสภา รัฐบาล ฝ่ายค้าน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง • จัดทำชุดโปรแกรมนิเทศสำหรับการดำเนินการออกกฎหมาย กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหาร • ระบุตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคลหรือตัวแทนทางการออกกฎหมาย/นโยบายที่สามารถสนับสนุนกฎหมายหรือนโยบายเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ
03 มีสมรรถนะที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • จัดให้มีการประชุมนิเทศผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการออกกฎหมาย กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหาร • พัฒนากลไกในการดำเนินการออกกฎหมาย กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหารเหล่านี้ • บันทึกการมีอยู่และการใช้กฎหมายที่เหมาะสมในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ IHR • จัดทำหรือปรับปรุงเปลี่ยนการออกกฎหมาย กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหารสำหรับการดำเนินการตามข้อกำหนดของ IHR เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารและหากจำเป็นสำหรับความปลอดภัยด้านสารเคมี

04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review the use of relevant legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements, and determine whether they cover most aspects of IHR implementation. ● Identify specific areas⁵ that require legislation references (these are reference laws or regulations that can support IHR implementation) such as establishing the IHR national focal point (NFP) or to mandate the operation. ● Develop or document legislation references for chemical safety and radiation emergency that contribute to chemical and radio-nuclear events preparedness, detection and response. ● Document these legislation references and relevant interpretations that can assist in IHR implementation.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Confirm that relevant legislation, laws, regulations, policy and administrative requirements cover all aspects of IHR implementation based on the risk profile of the country. ● Develop or document legislation references for any outstanding issues (including radiation emergencies) that contribute to preparedness, detection and response. ● Document these legislation references and relevant interpretations that can assist in IHR implementation.

⁵ These are areas not specifically addressed by existing laws or regulations.

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทบทวนการใช้การออกกฎหมาย กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหารที่เกี่ยวข้อง และพิจารณาว่าครอบคลุมทุกแง่มุมของการปฏิบัติตาม IHR หรือไม่
- ระบุประเด็นเฉพาะเจาะจง⁵ ที่ต้องมีการอ้างอิงกฎหมาย (ได้แก่กฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่ใช้อ้างอิงซึ่งสามารถรองรับการปฏิบัติตาม IHR) เช่น การจัดตั้ง IHR National Focal Point (NFP) หรือการมอบอำนาจให้ปฏิบัติตาม
- พัฒนาหรือจัดทำเอกสารอ้างอิงทางกฎหมายสำหรับความปลอดภัยด้านสารเคมีและเหตุฉุกเฉินด้านรังสีที่เอื้อต่อการเตรียมความพร้อมการตรวจจับ และการตอบโต้เหตุการณ์ด้านสารเคมี และนิวเคลียร์และรังสี
- จัดทำเอกสารอ้างอิงทางกฎหมายเหล่านี้และการตีความที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถช่วยในการปฏิบัติตาม IHR

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ยืนยันว่าการออกกฎหมาย กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบาย และข้อกำหนดด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องครอบคลุมทุกแง่มุมของการปฏิบัติตาม IHR โดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายความเสี่ยงของประเทศ
- พัฒนาหรือจัดทำเอกสารอ้างอิงทางกฎหมายสำหรับประเด็นที่โดดเด่นใด ๆ (รวมถึงเหตุฉุกเฉินด้านรังสี) ที่นำไปสู่การเตรียมความพร้อมการตรวจจับ และการตอบโต้
- จัดทำเอกสารอ้างอิงทางกฎหมายเหล่านี้และการตีความที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถช่วยในการปฏิบัติตาม IHR

5 ประเด็นเหล่านี้ยังไม่มีกฎหมายหรือระเบียบรองรับ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 1.2: Financing⁶ is available for the implementation of IHR capacities Objective: To ensure financing is available for the implementation of IHR capacities	
01 NO CAPACITY	No budget line or budgetary allocation ⁷ available to finance the implementation of IHR capacities, and financing is handled through extrabudgetary means ⁸ .	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify and convene key stakeholders related to the review of financing for implementation of IHR capacities, including budgetary allocation and external contribution for the implementation of IHR capacities. ● Review the national action plan or any relevant plan for the implementation of IHR capacities (if not developed, follow guidelines and develop the national action plan). ● Review the cost estimates and currently available funds for the implementation of IHR capacities; if a costed plan is not available, then identify focal points of key stakeholders and develop the costing. If necessary, hire costing experts to estimate the cost of the plan working closely with key technical focal points of each technical area. ● Conduct a resource mapping on domestic and/or external funds for the implementation of IHR capacities. ● Allocate the budget, either domestic or external funds, to the relevant sectors and their respective ministries to support the implementation of IHR capacities for biological hazards at the national level. ○ Develop the resource mobilization strategy and advocacy tools for the financing and identify key stakeholders. ○ Develop a mechanism to lobby for domestic resources (both government and private sectors).	

⁶ Financing refers to funds and resources identified, allocated, distributed and executed with regard to activities and interventions. It does not consider costing or identifying how many resources or funds are necessary for the implementation of activities or interventions.

⁷ A budget line exists, and a budget is allocated (the budget line is funded).

⁸ Accounts held by government bodies, but not included in the government budget.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 1.2 : มุ่งงบประมาณ ⁶ ที่พร้อมสำหรับการใช้ดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR วัตถุประสงค์ : เพื่อให้แน่ใจว่ามีการจัดหางบประมาณสำหรับการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีงบประมาณหรือการจัดสรรงบประมาณ ⁷ สนับสนุนการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR และการจัดหางบประมาณดำเนินการโดยผ่านช่องทางพิเศษ ⁸
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ระบุและประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่เกี่ยวข้องกับการทบทวนการจัดหางบประมาณสำหรับการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR รวมถึงการจัดสรรงบประมาณ และการสนับสนุนจากภายนอกสำหรับการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR • ทบทวนแผนปฏิบัติการระดับชาติหรือแผนที่เกี่ยวข้องสำหรับการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR (หากยังไม่ได้จัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติ ให้ปฏิบัติตามแนวทางและจัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติ) • ทบทวนงบประมาณการงบประมาณรายจ่ายและเงินงบประมาณที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR; หากไม่มีแผนงบประมาณรายจ่าย ให้ระบุจุดประสานงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและจัดทำงบประมาณรายจ่าย หากจำเป็นให้มีการจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านการงบประมาณรายจ่ายเพื่อประมาณการการจ่ายของแผนโดยทำงานอย่างใกล้ชิดกับจุดประสานงานหลักของแต่ละประเด็นทางเทคนิค • จัดทำฐานข้อมูลทางทรัพยากรเกี่ยวกับแหล่งสนับสนุนงบประมาณภายในและ/หรือภายนอกประเทศสำหรับการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR • จัดสรรงบประมาณทั้งจากแหล่งงบประมาณภายในหรือภายนอกประเทศให้กับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและกระทรวงที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR สำหรับภาวะอันตรายทางชีวภาพในระดับชาติ ○ จัดทำกลยุทธ์การระดมทรัพยากรและเครื่องมือสนับสนุนการจัดหางบประมาณและระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ○ จัดทำกลไกการระดมทรัพยากรภายในประเทศ (ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน)

6 การจัดเงินทุนหมายถึงเงินงบประมาณและทรัพยากรที่ระบุ จัดสรร และกระจาย ตามกิจกรรมที่ดำเนินการ โดยไม่เน้นรวมการคิดต้นทุนหรือการกำหนดจำนวนทรัพยากร

7 มีรายงินทุนที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมที่ดำเนินการ

8 มีรายการงบประมาณและมีการจัดสรรงบประมาณ (รายการงบประมาณได้รับการจัดสรรเงิน)

9 บัญชีที่ถือโดยหน่วยงานของรัฐ แต่ไม่รวมอยู่ในงบประมาณของรัฐบาล

03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review resource mapping status to allocate budget rationally to every sector at the national level. ● Allocate available budget from domestic and external sources for human health, veterinary public health, agriculture, and all other relevant ministries or sectors, to support the implementation of all IHR capacities at the national level. ● Implement and review the use of available financing and its effectiveness.
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review resource mapping status to rationally allocate budget to every sector at national and subnational levels. ● Allocate sufficient⁹ budget at national and subnational levels for the implementation of all IHR capacities in all relevant ministries or sectors. ● Monitor budget distribution and expenditure by all the relevant ministries at national and subnational levels.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct regular meetings to review implementation of the allocated budget by all relevant ministries or sectors. ● Develop a tool to monitor that timely distribution and use of the budget are coordinated for activities and interventions to implement IHR capacities. ● Document and disseminate information on the timely distribution and effective use of funds to increase health security (such as preventing or stopping the spread of disease), at the national and subnational levels in all relevant ministries or sectors.

⁹ This refers to access to funds by relevant ministries or government bodies for the implementation of all IHR capacities. Sufficiency is measured, where possible, by comparing budget allocation amounts to resource needs identified in national plans related to IHR and/or health security.

03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทบทวนสถานะการจัดทำฐานข้อมูลทางทรัพยากรเพื่อจัดสรรงบประมาณอย่างสมเหตุสมผลให้กับทุกภาคส่วนในระดับประเทศ
- จัดสรรงบประมาณที่มีอยู่จากแหล่งงบประมาณภายในและภายนอกประเทศสำหรับภาคส่วนสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ การเกษตร และกระทรวงหรือภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อสนับสนุนการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR ทั้งหมดในระดับชาติ
- ดำเนินการและทบทวนการใช้เงินงบประมาณที่มีอยู่และประสิทธิภาพของการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทบทวนสถานะการจัดทำฐานข้อมูลทางทรัพยากรเพื่อจัดสรรงบประมาณอย่างสมเหตุสมผลให้กับทุกภาคส่วนในระดับชาติ และระดับภูมิภาค
- จัดสรรงบประมาณ⁹ อย่างเพียงพอในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคสำหรับการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR ทั้งหมดในทุกกระทรวงหรือทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบการกระจายงบประมาณและการใช้จ่ายงบประมาณของกระทรวงที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในระดับชาติและระดับภูมิภาค

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดประชุมเป็นประจำเพื่อทบทวนการดำเนินการตามงบประมาณที่จัดสรรให้ทุกกระทรวงหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำเครื่องมือกำกับติดตามเพื่อจัดสรรงบประมาณทันเวลาและมีมีการประสานงานในส่วนของการดำเนินการที่จัดให้สูงขึ้น เพื่อการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR
- จัดทำเอกสารและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณในเวลาที่เหมาะสมและการใช้จ่ายเงินงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านสุขภาพ (เช่น การป้องกัน หรือหยุดยั้งการกระจายของโรค) ในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคในทุกกระทรวงหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

⁹ หมายถึงการเข้าถึงเงินทุนโดยกระทรวงหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามสมรรถนะ IHR ทั้งหมด หากเป็นไปได้ ให้ความเห็นเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการจัดสรรงบประมาณกับความต้องการทรัพยากรที่ระบุไว้ในแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับ IHR และ/หรือความมั่นคงด้านสุขภาพ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 1.3: Financing available for timely response to public health emergencies ¹⁰ Objective: To develop a financing mechanism to ensure that funds are available for timely response to public health emergencies
01 NO CAPACITY	● No mechanism of financing exists to respond to public health emergencies. ● Funds are allocated and distributed in an ad hoc manner from different sources during public health emergencies.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify and convene key stakeholders to review the status of the emergency financing mechanism¹¹ to respond to public health emergencies. ● Review the emergency public financing mechanism, particularly the acceptance and rapid distribution of funds to respond to public health emergencies. ● Conduct stakeholder analysis to identify domestic and external partners who can support mobilizing funds during emergencies, and, if necessary and appropriate, establish a memorandum of understanding with these stakeholders. ● Develop or revise the mechanism and structure to receive and rapidly distribute funds during emergencies. Conduct a simulation exercise or after-action review to assess functionality of the new finance policy or procedures. Document outcomes and make necessary changes to optimize procedure.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review and ensure functionality of the emergency public financing mechanism, particularly the mobilization of funds when needed at the national, state, provincial and regional levels for all relevant sectors. ● Develop and disseminate protocols or mechanisms for the timely execution¹² of funds by all relevant sectors. ● Conduct a field test of the mechanism and update if necessary. ● Demonstrate and document that the funds are mobilized in advance of a public health emergency.

¹⁰ Defined by the country through a set of triggers that declare a situation as a public health emergency.

¹¹ A special set of processes or channels in place that activates a special emergency public financing mechanism, allows for rapid reception and distribution of funds, and circumvents the various checks and balances of the normal public financing mechanism.

¹² Response to public health emergencies includes a series of interventions (such as supply and equipment procurement, human resource contracting and deployment, logistical arrangements), and engages actors not usually involved with public sector services (such as nongovernmental organizations and the private sector), which under normal circumstances can take a fair amount of work and time and may not even be possible. Mechanisms, including fast-track execution procedures and letters of understanding with nonstate actors, need to be in place before an emergency occurs, to allow for expedited spending of funds for aspects that are crucial to emergency response.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 1.3 : การจัดทำงบประมาณเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขได้ทันทั่วทั้ง ¹⁰ วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนากลไกการจัดทำงบประมาณเพื่อให้แน่ใจว่ามีงบประมาณเพียงพอสำหรับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขได้ทันเวลา
01 ไม่มีสมรรถนะ	● ไม่มีกลไกในการจัดทำงบประมาณเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ● มีการจัดสรรและแจกจ่ายเงินจากกองทุนที่ได้รับจากแหล่งต่าง ๆ ในลักษณะเฉพาะกิจในช่วงภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ระบุและประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักเพื่อทบทวนสถานะของกลไกการจัดทำงบประมาณฉุกเฉิน¹¹ เพื่อตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ● ทบทวนกลไกการจัดหาเงินงบประมาณภาครัฐในกรณีฉุกเฉิน โดยเฉพาะการรับและการกระจายเงินงบประมาณอย่างรวดเร็วเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ● ดำเนินการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อระบุพันธมิตรภายในประเทศที่สามารถสนับสนุนการระดมเงินทุนในการณีฉุกเฉินหากจำเป็นและเหมาะสม ให้จัดทำบันทึกความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านี้ ● พัฒนาหรือแก้ไขกลไกและโครงสร้างการรับและกระจายเงินทุนอย่างรวดเร็วในการณีฉุกเฉิน ดำเนินการจำลองสถานการณ์หรือทบทวนหลังการดำเนินการเพื่อประเมินการทำงานของนโยบายหรือขั้นตอนทางการเงินใหม่ บันทึกผลลัพธ์และทำการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนให้เหมาะสม
03 มีสมรรถนะที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ทบทวนและตรวจสอบการทำงานของกลไกการจัดทำงบประมาณฉุกเฉิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการระดมเงินทุนเมื่อจำเป็นในระดับชาติ รัฐ จังหวัด และระดับภูมิภาคสำหรับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ● พัฒนาและเผยแพร่ระเบียบวิธีดำเนินการหรือกลไกสำหรับการดำเนินการตามกำหนดเวลา¹² ของเงินทุนโดยทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ● ทำการทดสอบกลไกภาคสนามและปรับปรุงให้ทันเหตุการณ์หากจำเป็น ● แสดงให้เห็นและจัดทำเป็นเอกสารว่ามีการระดมเงินทุนก่อนเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

10 กำหนดโดยประเทศผ่านชุดวาระต้นที่ทำให้สถานการณ์ถูกประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

11 มีชุดกระบวนการหรือช่องทางพิเศษที่เปิดใช้งานกลไกการระดมทุนสาธารณะในกรณีฉุกเฉินพิเศษ ซึ่งช่วยให้สามารถรับและแจกจ่ายเงินทุนได้อย่างรวดเร็ว และหลีกเลี่ยงการตรวจสอบและการล่าช้าต่าง ๆ

ของกลไกการเงินสาธารณะตามปกติ

12 การตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขรวมถึงกิจกรรมที่ดำเนินการเพิ่มเติม (เช่น การจัดซื้อจัดหาวัสดุเครื่องมืออุปกรณ์ การทำสัญญาและการใช้งานทรัพยากรมนุษย์ การจัดการด้านโลจิสติกส์) และการมีส่วนร่วมกับผู้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับบริการภาครัฐ (เช่น องค์การพัฒนาเอกชนและภาคเอกชน) ซึ่งภายใต้สถานการณ์ปกติอาจมีงานมากและใช้เวลานานและอาจเป็นไปได้ด้วยซ้ำ จึงต้องมีการแตกต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงขั้นตอนการดำเนินการอย่างรวดเร็วและการทำบันทึกความเข้าใจกับผู้ดำเนินการที่ไม่ใช่ภาครัฐก่อนที่เหตุการณ์ฉุกเฉินจะเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถใช้จ่ายเงินได้อย่างรวดเร็วในด้านที่มีความสำคัญของการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน

04 DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Demonstrate that all relevant ministries have capacity to access and utilize the emergency public financing mechanism for early detection and response operations.
- Develop SOP's to support actors not usually involved with public sector services, such as nongovernmental organizations and the private sector to access emergency funds when needed.
- Develop SOP's or MoU's that fast-track procurement and service agreements that can be activated during emergencies to expedite response.
- Develop accounting and reporting procedures for accountability and transparency of all emergency SOP and MOU's that will be used during emergency response.
- Review the effectiveness of emergency financing mechanism following any response to a public health emergencies and adjust procedures to ensure speed, transparency and accountability of all funds.

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Establish an emergency contingency fund at the national level with the support of urgent response, and when required a national authority which can coordinate the receipt and distribution of funds to local and intermediate levels.
- Establish a link and/or memorandum of understanding with other regional or global emergency contingency funds, through which a national authority can coordinate and distribute funds.
- Establish a system for accountability of the distribution and use of these funds and publish information documenting transparency in expenditure and programme impacts towards protecting health.

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- แสดงให้เห็นว่ากระทรวงที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมีความสามารถในการเข้าถึงและใช้กลไกการจัดหาเงินทุนสาธารณะในการฉีดเงินสำหรับการดำเนินการตรวจจับและตอบโต้ตั้งแต่เนิ่น ๆ
- จัดทำ SOPs เพื่อสนับสนุนผู้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการบริการภาครัฐ เช่น องค์กรพัฒนาเอกชน และการเข้าถึงกองทุนฉุกเฉินเมื่อจำเป็น
- จัดทำ SOPs หรือ MOUs ที่เร่งรัดการจัดซื้อจัดจ้างและข้อตกลงการบริการที่สามารถเปิดใช้งานได้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อเร่งการตอบโต้
- พัฒนาระบบการทำงานทางบัญชีและการรายงานสำหรับขีดความสามารถปรับปรุง SOPs และ MOUs อุดหนุนทั้งหมดที่จะใช้ในระหว่างการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน

05

มีสมรรถนะ
ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดตั้งกองทุนฉุกเฉินระดับประเทศเพื่อสนับสนุนการตอบโต้อย่างเร่งด่วน และเมื่อจำเป็น ต้องมีหน่วยงานระดับชาติซึ่งสามารถประสานงานการรับและกระจายเงินทุนไปยังระดับท้องถิ่นและหน่วยงานระดับกลางต่าง ๆ
- สร้างการเชื่อมโยงและ/หรือบันทึกความเข้าใจกับกองทุนฉุกเฉินระดับภูมิภาคหรือระดับโลกอื่น ๆ ซึ่งหน่วยงานระดับชาติสามารถประสานงานและกระจายกองทุนได้
- สร้างระบบสำหรับความรับผิดชอบในการกระจายและการใช้เงินเหล่านี้ และเผยแพร่ข้อมูลที่บันทึกความโปร่งใสในการใช้จ่ายและผลกระทบของโครงการที่มีผลกระทบต่อการคุ้มครองสุขภาพ

TOOLS:

- Strengthening health security by implementing the International Health Regulations (2005) – [General Information](#).
- [International Health Regulations \(2005\)](#). Third edition. Geneva: World Health Organization; 2016
- [Support to national legislation for IHR implementation](#).
- IHR (2005): [Guidance on implementation in national legislation](#).
- [Delivering global health security through sustainable financing](#). Geneva: World Health Organization; 2018
- [Funding for emergencies](#)

TOOLS:

- Strengthening health security by implementing the International Health Regulations (2005) – [General Information](#).
- International Health Regulations (2005). Third edition. Geneva: World Health Organization; 2016
- Support to national legislation for IHR implementation.
- IHR (2005): Guidance on implementation in national legislation.
- Delivering global health security through sustainable financing. Geneva: World Health Organization; 2018
- [Funding for emergencies](#)

IHR COORDINATION, COMMUNICATION AND ADVOCACY AND REPORTING

Each country requires a well-supported, adequately trained team of national focal point(s) (NFPs) for the IHR to ensure effective coordination, communication and partnerships to prevent, detect, assess and respond to any public health events. The country ensures sustainable functioning of the IHR NFPs for IHR communications, coordination and partnership.



IMPACT:

A mechanism for multisectoral/multidisciplinary coordination, communication and partnerships to prevent, detect, assess and respond to any public health event or emergency is in place. An IHR NFP that is always accessible to communicate with the regional WHO IHR Contact Points and with all relevant sectors and other stakeholders in the country.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Establishment of a functional multisectoral and multidisciplinary mechanism for the coordination and integration of relevant sectors in the implementation of IHR and to respond to any public health events and emergencies. (2) Regular testing of the mechanism through actual experience and/or exercises and subsequent improvement of arrangements and procedures.

02

การออกกฎหมาย นโยบาย และการสนับสนุนงบประมาณในระดับชาติ

แต่ละประเทศต้องมีทีมงานระดับชาติ (NFPs) ที่ได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดี และได้รับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอในเรื่อง IHR เพื่อให้แน่ใจว่ามีการประสานงาน การสื่อสาร และความร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกัน ตรวจจับ ประเมิน และตอบสนองต่อภัยคุกคามด้านสาธารณสุขต่างๆ ประเทศต้องทำให้แน่ใจว่า IHR NFP มีการทำงานที่ยั่งยืนในการสื่อสาร การประสานงาน และความร่วมมือในเรื่องของ IHR



เพลงระบอบ :

มีกลไกสำหรับการประสานงาน การสื่อสาร และความร่วมมือจากทุกภาคส่วน/สหสาขาวิชาชีพ เพื่อป้องกัน ตรวจจับ ประเมิน และตอบสนองต่อภัยคุกคามด้านสาธารณสุขหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินใด ๆ มี IHR NFP ที่สามารถเข้าถึงได้เสมอเพื่อสื่อสารกับจุดติดต่อ IHR ขององค์การอนามัยโลกในระดับภูมิภาค และกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ในประเทศ



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) การจัดตั้งกลไกการทำงานแบบพหุภาคส่วนและสหสาขาวิชาชีพเพื่อการประสานงานและบูรณาการของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตาม IHR และเพื่อตอบสนองต่อภัยคุกคามด้านสาธารณสุขและเหตุการณ์ฉุกเฉินใด ๆ (2) การทดสอบกลไกอย่างสม่ำเสมอผ่านประสบการณ์จริงและ/หรือการฝึกซ้อมและการปรับปรุงการจัดการและขั้นตอนต่าง ๆ ในภายหลัง

CAPACITY LEVEL	Benchmark 2.1: The IHR NFP is fully functional Objective: To establish a fully functional IHR NFP	
01 NO CAPACITY	There is no sustainable or consistent NFP functioning for the IHR.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Designate or establish an NFP in line with the IHR requirements. ● Establish terms of reference outlining the role and responsibilities of IHR NFPs in fulfilling relevant obligations of the IHR. ● Maintain and regularly update a contact directory including all the members of NFP and capacitate NFPs for 24 hours a day, seven days a week (24/7) accessibility. ● Conduct training for NFPs. ● Establish SOPs for communicating and coordinating with WHO, including trigger and process for notification and reporting. ● Establish SOPs for communication among relevant sectors, including thresholds for reporting and response. ● Develop action plans for multisectoral/multidisciplinary coordination and communication mechanisms in a variety of settings including during times of high risk, deliberate events and mass gathering events. ● Provide annual reports to the World Health Assembly on IHR capacity development.	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Implement SOPs for communicating and coordinating between NFPs and WHO and review performance regularly. ● Implement SOPs for communicating between the NFP and relevant sectors including those responsible for surveillance and reporting, points of entry, public health services, clinics and hospitals and other government departments/ministries and review performance regularly. ● Establish SOPs for communication and coordination between the NFP and nongovernmental agencies, including media and civil society. ● Regularly test the mechanism for multisectoral collaboration and communication through actual experience and/or scenarios for high risk, deliberate or mass gathering events. ● Develop communication channels, such as website updates or newsletters, to apprise relevant sectors and partners on developments in the relation to IHR implementation.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 2.1 : IHR NFP ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดตั้ง IHR NFP ที่ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มที่
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มี NFP ที่ปฏิบัติหน้าที่ในงาน IHR อย่างยั่งยืนหรือมั่นคง
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - กำหนดหรือจัดตั้ง NFP ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ IHR - กำหนดขอบเขตหน้าที่โดยระบุบทบาทและความรับผิดชอบของ IHR NFP ในการปฏิบัติตามภาระหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ IHR - รักษาบัญชีรายชื่อผู้ที่ต้องติดต่อประสานงานและทำให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งสมาชิกทั้งหมดของ NFP และทำให้สามารถเข้าถึง NFP ได้ตลอด 24 ชั่วโมง เจ็ดวันต่อสัปดาห์ (24/7) - จัดให้มีการฝึกอบรมสำหรับ NFP - กำหนด SOPs สำหรับการสื่อสารและประสานงานกับ WHO ซึ่งรวมถึงเหตุการณ์หรือสถานการณ์และกระบวนการที่ต้องแจ้งเตือนและรายงาน - กำหนด SOPs สำหรับการสื่อสารระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเกณฑ์สำหรับการรายงานและการตอบโต้ - จัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับการประสานงานและกลไกการสื่อสารระหว่างพหุภาคส่วน/สหวิทยาการและในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย รวมถึงในช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงสูง เหตุการณ์ที่เจตนาให้เกิดขึ้น และเหตุการณ์ที่มีการรวมกลุ่มผู้คนจำนวนมาก - จัดส่งรายงานประจำปีต่อสมัชชาอนามัยโลกเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะตาม IHR
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - ดำเนินการตาม SOPs ในการสื่อสารและประสานงานระหว่าง NFP และ WHO และพบปะทบทวนประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ - ดำเนินการตาม SOPs ในการสื่อสารระหว่าง NFP และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้รับผิดชอบในการเฝ้าระวังและการรายงานช่องทางเข้าออกประเทศ สถานบริการสาธารณสุข คลินิกและโรงพยาบาล และหน่วยงาน/กระทรวงอื่น ๆ ในภาครัฐ และพบปะทบทวนผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ - จัดทำ SOPs สำหรับการสื่อสารและการประสานงานระหว่าง NFP และหน่วยงานพัฒนาเอกชน รวมถึงสื่อและภาคประชาสังคม - ทดสอบกลไกการทำงานร่วมกันแบบพหุภาคส่วนและการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอผ่านประสบการณ์จริงและ/หรือสถานการณ์สมมติสำหรับเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง เหตุการณ์ที่เจตนาให้เกิดขึ้น และเหตุการณ์ที่มีการรวมกลุ่มผู้คนจำนวนมาก - พัฒนาช่องทางสื่อสาร เช่น การทำให้เว็บไซต์ทันเหตุการณ์หรือจดหมายข่าว เพื่อประเมินภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและพันธมิตรเกี่ยวกับการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตาม IHR

04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct formal evaluation of the role of NFPs and the coordination mechanism. ● Conduct regular refresher training for NFPs and orientation/training for new staff. ● Review NFP mastery of information and best practices. ● Routinely conduct after-action reviews or simulations and apply the lessons learnt relating to coordination and NFP role, prioritized for actions within national action plans.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Dedicate sustained resources (financial, human, technical) that are accessible and available for the NFP and related activities. ● Document and share lessons learnt related to NFP best practices. ● Provide support to NFPs in other countries as requested including through bilateral and regional arrangements.

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการประเมินอย่างเป็นทาง การเกี่ยวกับบทบาทของ NFPs และกลไกการประสานงาน
- ดำเนินการฝึกอบรมทวนอย่างสม่ำเสมอสำหรับ NFPs และปฐมนิเทศ/ฝึกอบรมสำหรับพนักงานใหม่
- ทบทวนความเชี่ยวชาญของ NFP ในเรื่องของข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุด
- ดำเนินการทบทวนหลังการปฏิบัติการหรือการจำลองสถานการณ์เป็นประจำ และนำบทเรียนเกี่ยวกับการประสานงานและบทบาทของ NFP ไปใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมที่ดำเนินการภายในแผนปฏิบัติการระดับชาติ

05

มีสมรรถนะ
ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- กำหนดทรัพยากรที่ยั่งยืน (การเงิน มนุษย์ วิชาการ) ที่เข้าถึงได้และพร้อมสำหรับ NFP และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำเป็นเอกสารและแลกเปลี่ยนบทเรียนเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดของ NFP
- ให้การสนับสนุน NFPs ในประเทศอื่น ๆ ตามที่ร้องขอ รวมทั้งผ่านข้อตกลงระดับทวิภาคีและระดับภูมิภาค

CAPACITY LEVEL	Benchmark 2.2: Multisectoral IHR coordination mechanism effectively supports the implementation of prevention, detection and response activities Objective: To establish a multisectoral IHR coordination mechanism to support the implementation of prevention, detection and response activities
01 NO CAPACITY	No multisectoral coordination mechanism exists.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct a stakeholder analysis and establish a multisectoral coordination mechanism that meets regularly to discuss and promote IHR issues (develop a protocol, terms of reference and identify resources needed for the mechanism). ● Review existing national plans from relevant sectors and increase coordination and harmonization of resources and activities within the health system as well as across relevant sectors. ● Conduct an OIE performance of veterinary services (OIE PVS) evaluation (or other PVS assessments) or, if already done in the past two or three years, review the OIE PVS evaluation findings and their implementation status. ● Document and disseminate evidence that the coordination mechanism is working to address zoonoses and other existing or new health events at the human–animal interface.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Create/update the national action plan for improving health security and IHR capacity based on IHR monitoring and evaluation results. ● Update or review the coordination mechanism to address zoonoses and other existing or new health events at the human–animal interface. ● Document and disseminate evidence that the coordination mechanism for food safety among stakeholders from all relevant sectors is working as per the protocol.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 2.2 : กลไกการประสานงาน IHR แบบพหุภาคส่วนในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมการป้องกัน การตรวจจับ และการตอบโต้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ : เพื่อสร้างกลไกประสานงาน IHR พหุภาคีในการสนับสนุนการป้องกัน ตรวจสอบ และตอบโต้
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีกลไกการประสานงานพหุภาคี
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดให้มีการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสร้างกลไกการประสานงานพหุภาคีซึ่งประชุมกันเป็นประจำเพื่อหารือและส่งเสริมประเด็น IHR (จัดทำระเบียบวิธีการปฏิบัติ ขอบเขตหน้าที่ และระบุทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับกลไกการประสานงาน) ● ทบทวนแผนระดับชาติที่มีอยู่จากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และเพิ่มการประสานทรัพยากรกับกิจกรรมภายในระบบสุขภาพ ตลอดจนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ● จัดให้มีการประเมินสมรรถนะระบบงานสัตว์แพทยบริการและสุขภาพสัตว์ โดยองค์การสุขภาพสัตว์โลก (OIE PVS) หรือการประเมิน PVS อื่น ๆ และหากดำเนินการไปแล้วในสองหรือสามปีที่ผ่านมา ให้ทบทวนผลการประเมินของ OIE PVS และสถานะการดำเนินการ ● จัดทำเอกสารและเผยแพร่หลักฐานว่ากลไกการประสานงานกำลังทำงานเพื่อจัดการโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน และเหตุการณ์ด้านสุขภาพอื่น ๆ ที่มีอยู่หรืออุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นที่ติดต่อระหว่างสัตว์และคน
03 มีสมรรถนะที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● สร้าง/ปรับปรุงแผนปฏิบัติการระดับชาติเพื่อปรับปรุงความมั่นคงด้านสุขภาพและสมรรถนะตาม IHR ตามผลการกำกับติดตามและประเมินผล IHR ● ทำให้ทันสมัยหรือทบทวนกลไกการประสานงานเพื่อจัดการโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน และเหตุการณ์ด้านสุขภาพอื่น ๆ ที่มีอยู่หรืออุบัติใหม่ที่ติดต่อระหว่างคนกับสัตว์ ● จัดทำเอกสารและเผยแพร่หลักฐานที่แสดงว่ากลไกการประสานงานความปลอดภัยด้านอาหารระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกำลังทำงานตามระเบียบวิธีปฏิบัติ

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Conduct regular multisectoral coordination meetings and ensure that the outcomes of these meetings are disseminated to the external and internal audience, well documented and acted upon.
- Develop performance-based indicators and regularly measure outcomes related to NFPs and IHR compliance.
- Document and disseminate evidence that the coordination mechanism for chemical safety among stakeholders from all relevant sectors is working as per the protocol.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Provide sustained funding for the multisectoral coordination mechanism.
- Document and disseminate evidence that the coordination mechanism for radiation emergencies among stakeholders from all relevant sectors and national radiation safety authorities is working as per the protocol.
- Test and revise relevant processes related to the coordination mechanism in the absence of any events or emergencies.
- Document and share best practices.

TOOLS:

- [National IHR focal point guide](#)
- [WHO guidance for the use of Annex 2 of the International Health Regulations \(2005\)](#)

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีการประชุมประสานงานระหว่างพหุภาคีเป็นประจำ และเผยแพร่ผลการประชุมเหล่านั้นไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารและดำเนินการตามเอกสาร
- จัดทำตัวชี้วัดตามประสิทธิภาพและผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับ NFP และ IHR อย่างสม่ำเสมอ
- จัดทำเอกสารและเผยแพร่หลักฐานที่แสดงว่ากลไกการประสานงานด้านความปลอดภัยระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทำงานตามระเบียบวิธีปฏิบัติ

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดหาเงินทุนสนับสนุนอย่างต่อเนื่องสำหรับกลไกการประสานงานพหุภาคีส่วน
- จัดทำเอกสารและเผยแพร่หลักฐานที่แสดงว่ากลไกการประสานงานในกรณีฉุกเฉินด้านรังสีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานด้านความปลอดภัยทางรังสีแห่งชาติทำงานตามระเบียบวิธีปฏิบัติ
- ทดสอบและแก้ไขกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกลไกการประสานงานในกรณีที่ไม่เกิดเหตุการณ์หรือเหตุฉุกเฉินใด ๆ
- จัดทำเป็นเอกสารและแบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด

TOOLS:

- [National IHR focal point guide](#)
- [WHO guidance for the use of Annex 2 of the International Health Regulations \(2005\)](#)

ANTIMICROBIAL RESISTANCE

A functional system in place for the national response to prevent and combat antimicrobial resistance (AMR) with a One Health approach, including:

- Multisectoral work spanning human, animal, crops, food safety and environmental aspects – this comprises developing and implementing a national action plan to combat AMR, consistent with the global action plan on AMR.
- Surveillance capacity for AMR and antimicrobial use at the national level, following and using internationally agreed systems such as the WHO Global Antimicrobial Resistance Surveillance System (GLASS) and the OIE global database on use of antimicrobial agents in animals.
- Prevention of AMR in healthcare facilities, food production and the community, through infection prevention and control measures.
- Ensuring appropriate use of antimicrobials, including assuring quality of available medicines, conservation of existing treatments and access to appropriate antimicrobials when needed, while reducing inappropriate use.



IMPACT:

Decisive and comprehensive action to prevent the emergence and reduce the spread of AMR. Countries will (in line with the global action plan) increase awareness of AMR risks and how to respond to them; strengthen surveillance and laboratory capacity; enhance infection prevention and control activities; ensure uninterrupted access to essential antimicrobials of assured quality; regulate and promote the appropriate use of antimicrobials in human medicine, veterinary medicine, food production and other fields as appropriate; and support initiatives to foster the development and appropriate use of new antimicrobial agents, vaccines and diagnostic tools.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Multisectoral national action plan to combat AMR has been produced and made public. (2) Implementation of the AMR national action plan/sector plans, with monitoring and yearly reporting on progress (including reporting to the international level) is in place. (The JEE tool reviews the country's self-assessed response to the global monitoring survey on AMR.)

03

การด้อยต้านจุลชีพ

มีระบบการทำงานตอบโต้ระดับชาติในการป้องกันและต่อสู้กับการด้อยต้านจุลชีพ (AMR) ด้วยแนวทาง One Health ได้แก่ :

- งานพหุภาคีที่ครอบคลุมคน สัตว์ พืชผล ความปลอดภัยด้านอาหาร และสิ่งแวดล้อม – ประกอบด้วยการจัดทำและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการระดับชาติเพื่อต่อสู้กับ AMR ซึ่งสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการระดับโลกเกี่ยวกับ AMR
- สมรรถนะในการเฝ้าระวัง AMR และการใช้ยาต้านจุลชีพในระดับชาติ มีการดำเนินการและใช้ระบบที่เป็นข้อตกลงในระดับสากล เช่น ระบบเฝ้าระวังการด้อยต้านจุลชีพขององค์การอนามัยโลก หรือ WHO Global Antimicrobial Resistance Surveillance System (GLASS) และฐานข้อมูลทั่วโลกของ OIE เกี่ยวกับการใช้สารต้านจุลชีพในสัตว์
- การป้องกัน AMR ในสถานพยาบาล การผลิตอาหารและในชุมชน โดยใช้มาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ
- ทำให้มั่นใจว่ามีการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม รวมถึงการประกันคุณภาพของยาที่มีอยู่ การอนุรักษ์การรักษาที่มีอยู่ และการเข้าถึงยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมเมื่อจำเป็นในขณะที่เกิดการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม



พจนานุกรม :

การดำเนินการที่เด็ดขาดและครอบคลุมเพื่อป้องกันการเกิดขึ้นและลดการแพร่กระจายของ AMR ประเทศต่าง ๆ จะ (สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการระดับโลก) เพิ่มความตระหนักในความเสี่ยงของ AMR และวิธีรับมือได้ความเสี่ยงเหล่านั้น เสริมสร้างสมรรถนะในการเฝ้าระวังและห้องปฏิบัติการ ส่งเสริมกิจกรรมการป้องกันและความคุ้มครองการติดเชื้อ ทำให้มั่นใจว่ามีการเข้าถึงสารต้านจุลชีพที่จำเป็นอย่างเพียงพอ ควบคุมและส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในวงของการแพทย์ สัตวแพทย์ การผลิตอาหาร และสาขาอื่น ๆ ตามความเหมาะสม รวมทั้งสนับสนุนการริเริ่มเพื่อส่งเสริมการพัฒนาและการใช้สารต้านจุลชีพวัคซีน และเครื่องมือวินิจฉัยใหม่ ๆ อย่างเหมาะสม.



การกำกับติดตามและประเมินผล :

- (1) มีการจัดทำแผนปฏิบัติการพหุภาคีระดับชาติเพื่อต่อสู้กับ AMR และเผยแพร่สู่สาธารณะ (2) มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการระดับชาติของ AMR/แผนของภาคส่วน มีการกำกับติดตามและรายงานความคืบหน้าประจำปี (รวมถึงการรายงานไปยังระดับสากล) (เครื่องมือ JEE ทบทวนการการประเมินตนเองของประเทศในการตอบสนองต่อการสำรวจเพื่อกำกับติดตามเกี่ยวกับ AMR ทั่วโลก)

CAPACITY LEVEL	Benchmark 3.1: Effective multisectoral coordination on AMR Objective: To develop and implement a multisectoral national action plan on AMR	
01 NO CAPACITY	No national action plan for AMR.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish a national multisectoral AMR coordinating committee. ● Undertake a situation analysis to identify major risks for development and transmission of AMR, and where the impact of resistance would be greatest. ● Identify programmes and activities relating to key AMR objectives that need to be developed or scaled up. ● Identify a health ministry lead for AMR, develop a clear terms of reference and coordinate activities of the relevant ministries on AMR and stewardship.	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop a plan of action to address AMR in line with the Global Action Plan (GAP) on AMR. ● Submit a plan for approval through relevant governance mechanisms (such as office of head of state, cabinet, or ministries of health and agriculture). ● Develop terms of reference for a multisectoral governance mechanism, with clear lines of accountability between the AMR coordinating committee and the high level One Health group. ● Organize effective coordination through regular meetings.	
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify priority actions (based on risk and feasibility) from the national action plan, develop an implementation plan with responsible agencies with established timelines, and begin implementation of these actions. ● Develop and implement an AMR national action plan monitoring framework. ● Review plans and progress through regular meetings of the AMR governance committee. ● Identify and map sustained funding for planned activities in the AMR national action plan.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 3.1 : การประสานงานพหุภาคีที่มีประสิทธิภาพใน AMR วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดทำและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการระดับชาติพหุภาคีเกี่ยวกับ AMR	
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีแผนปฏิบัติการ AMR ระดับชาติ	
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดตั้งคณะกรรมการประสานงาน AMR พหุภาคีระดับชาติ ● ดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อระบุความเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้ AMR เกิดขึ้นและแพร่กระจาย รวมทั้งที่นี้ได้รับผลกระทบจาก AMR มากที่สุด ● ระบุแผนงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หลักของ AMR ซึ่งต้องจัดทำหรือขยายขอบเขตให้มากขึ้น ● ระบุผู้นำ AMR ในกระทรวงสาธารณสุข จัดทำรายละเอียดของงานที่ชัดเจน และประสานงานกับกระทรวงที่เกี่ยวข้องที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับ AMR และการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพ	
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำแผนปฏิบัติการ AMR ให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ AMR ระดับโลก (Global Action Plan หรือ GAP) ● เสนอขออนุมัติแผนผ่านกลไกภาครัฐที่เกี่ยวข้อง (เช่น สำนักงานประมุขแห่งรัฐ คณะรัฐมนตรี หรือกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุข และการเกษตร) ● จัดทำรายละเอียดของงานสำหรับกลไกการทำงานร่วมกันของพหุภาคี โดยมีสายการปฏิบัติพร้อมทั้งหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจนระหว่างคณะกรรมการประสานงาน AMR และกลุ่ม One Health ระดับสูง ● จัดระเบียบการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการประชุมเป็นประจำ	
04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ระบุการดำเนินการที่มีลำดับความสำคัญ (ตามความเสี่ยงและความเป็นไปได้) จากแผนปฏิบัติการระดับชาติ พัฒนาแผนการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบพร้อมกำหนดเวลา และเริ่มต้นดำเนินการตามมาตรการเหล่านี้ ● จัดทำและดำเนินการตามกรอบการกำกับติดตามแผนปฏิบัติการระดับชาติของ AMR ● ทบทวนแผนงานและความคืบหน้าผ่านการประชุมเป็นประจำของคณะกรรมการกำกับดูแล AMR ● ระบุและทำแผนที่มีเงินทุนอย่างยั่งยืนสำหรับกิจกรรมที่วางแผนไว้ในแผนปฏิบัติการระดับชาติ AMR	

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Dedicate sustain funding for planned activities in the AMR national action plan.
- Ensure key activities are incorporated in plans and budgets of relevant programmes and agencies.
- Ensure regular monitoring of progress with data submitted to regional and global levels.
- Define clearly specified actions within planning and governance mechanisms for all key sectors involved.
- Identify potential barriers and/or challenges to implementing the national action plan and approaches to overcome these barriers.

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- กำหนดให้มีการสนับสนุนงบประมาณอย่างยั่งยืนสำหรับกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ AMR ระดับชาติ
- กำหนดกิจกรรมหลักไว้ในแผนงานและงบประมาณของแผนงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดการกำกับติดตามความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอด้วยข้อมูลที่ส่งไปยังระดับภูมิภาคและระดับโลก
- กำหนดกิจกรรมที่ดำเนินการที่ชัดเจนภายใต้กลไกการวางแผนและการบริหารจัดการของทุกภาคส่วนหลักที่เกี่ยวข้อง
- ระบุอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นและ/หรือความท้าทายในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการระดับชาติและแนวทางการแก้ไขอุปสรรคเหล่านี้

CAPACITY LEVEL	Benchmark 3.2: Surveillance system of AMR is in place Objective: To develop a national AMR surveillance system that integrates surveillance of AMR in pathogens of concern to human and animal health and agriculture
01 NO CAPACITY	None of the laboratories that conduct antibiotic susceptibility testing are generating data (antibiotic susceptibility and accompanying clinical and epidemiological data) and there is no surveillance system reporting on AMR.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Designate a national coordinating centre to oversee the development and functioning of the national AMR surveillance system. ● Complete an assessment of existing laboratory capacities for identification and antibiotic susceptibility testing of common bacteria including Mycobacterium tuberculosis. ● Define priority specimens, pathogens and drug –bug combinations for national reporting. ● Designate a national reference laboratory to support AMR surveillance and develop SOPs for verification and additional testing and identify an external quality assessment provider for the national reference laboratory. ● Designate laboratories and secure laboratory reagents to conduct detection and reporting of some priority AMR pathogens. ● Establish One Health AMR training and mentorship programmes for national and country laboratories. ● Develop and initiate training programmes for data collection and reporting of AMR at national and regional levels. ● Initiate AMR surveillance at pilot or representative regional and referral hospitals.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 3.2 : มีระบบเฝ้าระวัง AMR วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวัง AMR แห่งชาติที่บูรณาการการเฝ้าระวัง AMR ในเชื้อโรคที่สำคัญต่อสุขภาพของคน สัตว์ และการเกษตร
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีห้องปฏิบัติการใด ๆ ที่ทำการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะเพื่อจัดทำข้อมูลได้ (ความไวต่อยาปฏิชีวนะและข้อมูลทางคลินิกและทางระบาดวิทยา) และไม่มีรายงานระบบเฝ้าระวังเกี่ยวกับ AMR
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - กำหนดศูนย์ประสานงานระดับชาติเพื่อกำกับดูแลการพัฒนาและการทำงานของระบบเฝ้าระวัง AMR แห่งชาติ - ประเมินสมรรถนะห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ในการระบุและการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียของแบคทีเรียทั่วไปรวมทั้ง Mycobacterium tuberculosis - กำหนดตัวอย่าง เชื้อโรคและการออกฤทธิ์ของยาจับกับเชื้อโรคที่มีลำดับความสำคัญ สำหรับการรายงานระดับประเทศ - กำหนดห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับชาติเพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวัง AMR และจัดทำ SOPs สำหรับการตรวจสอบและการทดสอบเพิ่มเติม - และระบุผู้ให้บริการประเมินคุณภาพภายนอกสำหรับห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับชาติ - กำหนดห้องปฏิบัติการและการและรักษาความปลอดภัยของน้ำยาในห้องปฏิบัติการเพื่อดำเนินการตรวจจับและรายงานเชื้อโรค AMR ที่มีความสำคัญบางตัว - จัดตั้งโครงการฝึกอบรมและให้คำปรึกษา One Health AMR ในห้องปฏิบัติการระดับชาติและระดับประเทศ - พัฒนาและริเริ่มโครงการฝึกอบรมการเก็บรวบรวมและการรายงานข้อมูล AMR ในระดับประเทศและระดับภูมิภาค - ริเริ่มการเฝ้าระวัง AMR ที่โรงพยาบาลรณรงค์หรือโรงพยาบาลที่เป็นตัวแทนระดับเขตและโรงพยาบาลรับส่งต่อ

03 DEVELOPED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Define laboratory standards and capacity requirements that laboratories must meet to participate in national surveillance.
- Develop steps to strengthen laboratory capacity to sustainably identify and perform identification and antibiotic susceptibility testing of common bacteria including *M. tuberculosis*.
- Establish an external quality assessment programme for the national reference laboratory and ensure that the national reference laboratory can conduct confirmatory or additional testing.
- Define national AMR surveillance objectives and develop a national AMR surveillance strategy.
- Establish SOPs, protocols and databases for surveillance data, a system for reporting to ministries of health and agriculture, and a mechanism to analyse data and report back to facilities and to WHO.
- Develop a national surveillance protocol including: surveillance targets, laboratory standards, priority specimens, pathogens and drug–bug combinations, defined datasets, metrics, data production, analysis and reporting, quality management, monitoring and evaluation).
- Designate functional AMR surveillance sites.

04 DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Evaluate existing AMR and drug-resistant TB surveillance systems, disseminate results and develop an action plan for implementation of a national surveillance system.
- Establish external quality assessment programme for all laboratories (human and animal) generating data for AMR surveillance.
- Develop and maintain sustainable support for AMR and drug-resistant TB surveillance infrastructure including laboratory supply chain.
- Expand AMR testing and surveillance to include other clinical sites and/or other areas of the healthcare system (such as private sector).
- Collect population-based denominators, such as those recommended by WHO GLASS.
- Develop and implement strategies for monitoring national AMR and drug-resistant TB.

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Enhance monitoring of antibiotic-resistance patterns and genotyping, as well antibiotic usage and management practices at multiple points in the production chain for food animals and retail meat.
- Disseminate reports relating to measuring the proportion of AMR pathogens among specimens or isolates, results from participation in international external quality assessment rounds of the national reference laboratory, and incidence of infections caused by AMR pathogens at sentinel sites (community and hospital acquired).
- Demonstrate the use of this information for policy changes, improving facilities and adapting prevention and control strategies.

03

มีสมรรถนะที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- กำหนดมาตรฐานห้องปฏิบัติการและข้อกำหนดด้านสมรรถนะของห้องปฏิบัติการที่ต้องปฏิบัติตามเพื่อมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังระดับชาติ
- พัฒนาขั้นตอนในการเสริมสร้างสมรรถนะห้องปฏิบัติการเพื่อให้สามารถดำเนินการระบุและทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียทั่วไปรวมถึง M. tuberculosis ได้อย่างยั่งยืน
- จัดทำโปรแกรมการประเมินคุณภาพจากภายนอกสำหรับห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับประเทศ และรับรองว่าห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับประเทศสามารถตรวจยืนยันหรือตรวจเพิ่มเติมได้
- กำหนดวัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวัง AMR ระดับชาติและพัฒนากลยุทธ์การเฝ้าระวัง AMR ระดับชาติ
- จัดทำ SOPs ระเบียบวิธีการปฏิบัติ และฐานข้อมูลสำหรับข้อมูลการเฝ้าระวัง ระบบสำหรับการรายงานไปยังหน่วยงานและองค์การอนามัยโลก
- ด้านการสาธารณสุขและการเกษตร และกลไกในการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานกลับไปยังหน่วยงานและองค์การอนามัยโลก
- จัดทำระเบียบวิธีการปฏิบัติสำหรับการเฝ้าระวังระดับชาติ ได้แก่ เป้าหมายการเฝ้าระวัง มาตรฐานห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างที่มีความสำคัญเชื้อโรคและการออกฤทธิ์ของยาจับกับเชื้อโรค ชุดข้อมูล ตัวชี้วัด การผลิตข้อมูล การวิเคราะห์และการรายงาน การจัดการคุณภาพการกำกับติดตามและประเมินผล)
- กำหนดสถานที่ทำการเฝ้าระวัง AMR ที่สามารถปฏิบัติงานได้

04

มีสมรรถนะที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ประเมิน AMR ที่มีอยู่และระบบเฝ้าระวังเชื้อวัณโรคด้วยยา เผยแพร่ผลลัพธ์ และจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อดำเนินการตามระบบเฝ้าระวังระดับชาติ
- จัดทำโปรแกรมการประเมินคุณภาพจากภายนอกสำหรับห้องปฏิบัติการทั้งหมด (คนและสัตว์) ที่ผลิตข้อมูลสำหรับการเฝ้าระวัง AMR
- พัฒนาและรักษาการสนับสนุนอย่างยั่งยืนสำหรับ AMR และโครงสร้างพื้นฐานการเฝ้าระวังเชื้อวัณโรคด้วยยา รวมถึงห่วงโซ่อุปทานของห้องปฏิบัติการ
- ขยายการทดสอบและการเฝ้าระวัง AMR โดยการรวมสถานที่ทางคลินิกอื่นๆ และ/หรือส่วนอื่นๆ ของระบบการดูแลสุขภาพ (เช่น ภาคเอกชน)
- รวบรวมตัวหารตามประชากร เช่น ตัวหารที่ WHO GLASS แนะนำ
- พัฒนาและใช้กลยุทธ์ในการกำกับติดตาม AMR ระดับประเทศและเชื้อวัณโรคด้วยยา

05

มีสมรรถนะที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- เพิ่มประสิทธิภาพการกำกับติดตามรูปแบบการดื้อยาปฏิชีวนะและการสร้างจีโนไทป์ ตลอดจนการใช้ยาปฏิชีวนะและการจัดการในหลายจุดของห่วงโซ่การผลิตอาหารจากสัตว์และเนื้อสัตว์ขายปลีก
- เผยแพร่รายงานที่เกี่ยวข้องกับการวัดสัดส่วนของเชื้อก่อโรค AMR ในตัวอย่างหรือในเชื้อที่แยกออกมา ผลลัพธ์จากการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพของห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับชาติที่ถูกประเมินจากภายนอกในระดับสากล และอุบัติการณ์ของการติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อก่อโรค AMR ในสถานที่ผู้รับบริการในประชากรกลุ่มเสี่ยงและสถานที่เสี่ยง (ชุมชนและโรงพยาบาลที่เสี่ยง)
- แสดงให้เห็นถึงการใช้ข้อมูลเพื่อการเปลี่ยนแปลงนโยบาย ปรับปรุงสถานบริการ และรับกลยุทธ์การป้องกันและควบคุม

CAPACITY LEVEL	Benchmark 3.3: Infection prevention and control is in place Objective: To develop a functioning infection prevention and control system for healthcare facilities and farms	
01 NO CAPACITY	Systematic efforts, national infection prevention and control (IPC) programmes and “water, sanitation and hygiene” (WASH) standards, or responsible persons for infection prevention and control in human healthcare facilities to promote infection prevention and prevent transmission of resistant bacteria in the animal food production sector either do not exist or are at the development stage.	
	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review WHO recommendations on core components for effective IPC programmes and the national and facility practical manuals supporting their implementation. ● Use IPC assessment tools (IPCAT) to assess the core components of IPC programmes at the national (IPCAT2; tool 2) and facility (IPCAF; facility level) levels and identify precise areas/core components requiring action. ● Develop and implement an action plan, informed by assessment results and following the five-step cycle described in the practical manuals, that addresses the identified priority core components at the national and facility levels (at least at major hospital centres), core component one (IPC programme) and core component eight (WASH), according to the WHO requirements/action checklists. ● Establish a National IPC Committee and develop National IPC Committee terms of reference and local IPC committees at district and/or facility level, if an action plan is not in place. ● Develop a national IPC policy and plan for animal health.	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop national IPC guidelines for human and animal health sectors (IPC in animal production). ● Identify and allocate adequate resources to support selected healthcare facilities/farms to implement IPC action plans, including IPC guidelines. ● Use IPC assessment tools at national (IPCAT2) and facility (IPCAF) levels to identify precise areas requiring additional activities to improve or put in place additional IPC core components and to guide the development of a detailed improvement plan of action. ● Implement the action plan, informed by assessment results and following the five-step cycle described in the practical manuals, according to the WHO requirements/action checklists for the priority core components identified. ● Refer to the recommendations and requirements for IPC guidelines, and train adequate healthcare workers on issued guidelines. ● Monitor IPC and WASH implementation in selected healthcare facilities using IPCAF, hand hygiene self-assessment framework, hand hygiene compliance observation tools WASH FIT tool.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 3.3 : มีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อสำหรับสถานพยาบาลและฟาร์ม
01 ไม่มีสมรรถนะ	ยังไม่มีหรืออยู่ในระหว่างขั้นตอนการพัฒนาความพยายามอย่างเป็นระบบ ในการจัดทำแผนงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อแห่งชาติ (IPC) และมาตรฐานสำหรับ “นำ การสุขาภิบาล และสุขอนามัย” (WASH) หรือการกำหนดผู้รับผิดชอบในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลเพื่อส่งเสริมการป้องกันและการติดเชื้อ และป้องกันการติดเชื้อที่เรียกว่าในภาคการผลิตอาหารสัตว์
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ทบทวนข้อเสนอแนะของ WHO เกี่ยวกับองค์ประกอบหลักของแผนงาน IPC ที่มีประสิทธิภาพ และคู่มือปฏิบัติระดับชาติและระดับสถานพยาบาลที่สนับสนุนการปฏิบัติงาน ● ใช้เครื่องมือประเมิน IPC Assessment Tool (IPCAT) เพื่อประเมินองค์ประกอบหลักของแผนงาน IPC ในระดับชาติ (PCAT2; เครื่องมือ 2) และระดับสถานพยาบาล (IPCAF; ระดับพื้นฐานบริการ) และระบุพื้นที่/องค์ประกอบหลักที่ต้องดำเนินการอย่างชัดเจน ● จัดทำและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ โดยใช้ผลลัพธ์ที่ได้จากโดยดำเนินการตามวงจรการประเมินและตามรอบให้ทันต่อข้อที่อธิบายไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน ซึ่งระบุองค์ประกอบหลักที่มีความสำคัญในระดับประเทศและระดับสถานพยาบาล (อย่างน้อยที่สุด) ของโรงพยาบาลหลัก) องค์ประกอบหลักที่หนึ่ง (โปรแกรม IPC) และองค์ประกอบหลักที่แปด (WASH) ตามข้อกำหนด/รายการตรวจสอบกิจกรรมที่ดำเนินการของ WHO ● จัดตั้งคณะกรรมการ IPC แห่งชาติ และพัฒนารายละเอียดของหน้าที่ของคณะกรรมการ IPC ระดับชาติ และจัดตั้งคณะกรรมการ IPC ท้องถิ่นในระดับอำเภอและ/หรือระดับสถานพยาบาล หากยังไม่มีแผนปฏิบัติการ ● จัดทำนโยบายและแผน IPC ระดับชาติสำหรับสุขภาพสัตว์
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● พัฒนาแนวทาง IPC ระดับชาติสำหรับภาคส่วนสุขภาพคนและภาคส่วนสุขภาพสัตว์ (IPC ในการผลิตสัตว์) ● ระบุและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนสถานพยาบาลในด้านการศึกษา/ฟาร์มที่คัดเลือกเพื่อดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ IPC รวมทั้งแนวทาง IPC ● ใช้เครื่องมือการประเมิน IPC ระดับประเทศ (IPCAT2) และระดับสถานพยาบาล (IPCAF) เพื่อระบุพื้นที่อย่างชัดเจนที่ต้องมีกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงหรือวางองค์ประกอบหลักเพิ่มเติมของ IPC และเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการปรับปรุงโดยละเอียดของกิจกรรมที่ดำเนินการ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการโดยใช้ผลลัพธ์จากการประเมินและดำเนินการตามวงจรห้าขั้นตอนที่อธิบายไว้ในคู่มือปฏิบัติตามข้อกำหนด/รายการตรวจสอบกิจกรรมที่ดำเนินการของ WHO สำหรับองค์ประกอบหลักที่มีความสำคัญตามที่ได้รับอนุญาตอิงคำแนะนำและข้อกำหนดสำหรับแนวทาง IPC และมีกิจกรรมบุคคลากรด้านการแพทย์ให้เพียงพอเกี่ยวกับแนวทางที่ออกมา กำกับติดตามการนำ IPC และ WASH ไปใช้ในสถานพยาบาลที่คัดเลือกโดยใช้ IPCAF กรอบการประเมินตนเองด้านสุขอนามัยของมือ เครื่องมือสังเกตการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขอนามัยของมือหรือเครื่องมือ WASH FIT

04 DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Use the national [IPC assessment tool](#) (IPCAT2) to identify precise areas still requiring action and update the plan of action.
- Mandate and support IPC improvement at all healthcare facilities, recommending the use of the infection prevention and control assessment framework ([IPCAF](#)) and the [WASH fit tool](#) and [antibiotic stewardship programs](#).
- Update and implement action plans, informed by assessment results and following the five-step cycle described in the practical manuals, that progressively cover all recommended IPC priority core components at the national and facility levels according to the [WHO requirements/action checklists for the priority core components](#) identified.
- Include specific interventions for AMR prevention tailored to the local epidemiological situation in these plans.
- Share the plans with national, subnational and local IPC committees and incorporate guidance from them.

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Provide effective support to healthcare facility IPC programmes nationwide.
- Ensure that healthcare facilities undertake annual IPCAF and WASH fit assessments as part of their review cycle to address long-term sustainability.
- Establish a national system for continuous monitoring of progress in fulfilling the IPC core components (i.e. repeat assessments at least annually) and keep track of changes and scores and develop a long-term improvement plan.
- Analyse and regularly report national IPC and WASH data and support discussions on actions to incorporate lessons learned in the long-term improvement plan.
- Document the incidence of patient and healthcare worker infections, including M. tuberculosis, and the effectiveness of measures to reduce their occurrence.

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ใช้เครื่องมือประเมิน IPC ระดับชาติ (IPCAT2) เพื่อระบุพื้นที่อย่างชัดเจนที่ยังคงต้องการดำเนินการและปรับปรุงแผนปฏิบัติการ
- มอบหมายและสนับสนุนการปรับปรุง IPC ที่สถานพยาบาลทุกแห่ง แนะนำให้ใช้กรอบการประเมินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IPCAF) และเครื่องมือ WASH fit และโปรแกรมการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพ
- ปรับปรุงแผนปฏิบัติการให้ทันเหตุการณ์และดำเนินการตามแผน โดยใช้ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินและดำเนินการตามวงจรห้าขั้นตอนที่อธิบายไว้ในคู่มือปฏิบัติ ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบหลักที่มีลำดับความสำคัญของ IPC ที่แนะนำทั้งหมดทั้งในระดับประเทศและระดับสถานพยาบาลตามข้อกำหนดของ WHO/รายการตรวจสอบกิจกรรมที่ดำเนินการสำหรับองค์ประกอบหลักที่มีความสำคัญตามที่มีระบุไว้
- สอดแทรกการปฏิบัติการที่เฉพาะสำหรับการป้องกัน AMR ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางระบบาติวิทยาของท้องถิ่นไว้ในแผนเหล่านี้
- แบ่งปันแผนกับคณะกรรมการ IPC ระดับชาติ ระดับส่วนภูมิภาค และระดับท้องถิ่น และรวบรวมคำแนะนำจากคณะกรรมการเหล่านี้

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ให้การสนับสนุนแผนงาน IPC ของสถานพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพทั่วประเทศ
- ทำให้แน่ใจว่าสถานพยาบาลดำเนินการประเมิน IPCAF และ WASH fit ประจำปีซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการทบทวนเพื่อจัดการให้มีความยั่งยืนในระยะยาว
- สร้างระบบระดับชาติสำหรับการกำกับติดตามความคืบหน้าอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติตามองค์ประกอบหลักของ IPC (เช่น ประเมินซ้ำอย่างน้อยทุกปี) และติดตามการเปลี่ยนแปลงและคะแนน และจัดทำแผนการปรับปรุงระยะยาว
- วิเคราะห์และรายงานข้อมูล IPC และ WASH ระดับประเทศอย่างสม่ำเสมอ และสนับสนุนการหารือเกี่ยวกับการดำเนินการดำเนินการเพื่อรวมบทเรียนที่ได้ไว้ในแผนการปรับปรุงระยะยาว
- บันทึกปฏิบัติการของการติดเชื้อของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้ง วัฒนธรรม และประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังการเฝ้าระวัง

CAPACITY LEVEL	Benchmark 3.4: Optimize use of antimicrobial medicines in human and animal health and agriculture Objective: To ensure appropriate use of all antimicrobials in human and animal health and agriculture	
01 NO CAPACITY	No or weak policy and regulations on appropriate use, availability and quality of antimicrobials.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Undertake an assessment of stewardship policies and activities, including regulatory framework and supply chain management of antimicrobials, using a multisectoral approach. ● Review the essential medicines list and clinical guidelines that promote appropriate use. ● Assess existing monitoring of antimicrobial use and consumption. ● Develop a draft national antimicrobial stewardship plan or strategy and national legislation that regulate use, availability and quality of antimicrobials.	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop/update and disseminate national stewardship and clinical/treatment guidelines that include the Essential Medicines List AWaRe (Access, Watch, Reserve) categorization for antibiotics promoting appropriate use of antimicrobials. ● Implement stewardship practices at designated healthcare facilities. ● Establish SOPs, protocols and databases for monitoring antimicrobial use in humans and animals. ● Implement antimicrobial stewardship programmes, including monitoring of antimicrobial use, education/communication, and other interventions to improve antibiotic use, at designated facilities. ● Develop or review the national regulatory framework for appropriate use of antimicrobials in humans. ● Approve and enact legislation and regulations on import, marketing authorization, production and use of antimicrobials.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 3.4 : ใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผลทั้งในคน สัตว์ และการเกษตร วัตถุประสงค์ : เพื่อให้มั่นใจว่ามีการใช้ยาต้านจุลชีพทั้งหมดอย่างเหมาะสมทั้งในคน สัตว์ และการเกษตร
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีนโยบายและข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ ความพร้อมใช้งาน และคุณภาพของสารต้านจุลชีพที่เหมาะสม หรือมีแต่อ่อนแอ
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ดำเนินการประเมินนโยบายและกิจกรรมการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพ ได้แก่การควบคุมบังคับและการจัดการห่วงโซ่อุปทานของยาต้านจุลชีพโดยใช้วิธีการแบบพหุภาคี ● ทบทวนรายการยาที่จำเป็นและแนวทางการใช้ยาต้านจุลชีพที่ส่งเสริมการใช้ที่เหมาะสม ประเมินการกำกับติดตามการใช้และการบริการเภยยาต้านจุลชีพที่มีอยู่ ● จัดทำร่างแผนหรือกลยุทธ์การกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพแห่งชาติและกฎหมายระดับความบังคับการใช้ ความพร้อมใช้ และคุณภาพของยาต้านจุลชีพ
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● พัฒนา/ปรับปรุงให้ทันเหตุการณ์และเผยแพร่แนวทางการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพ รวมทั้งแนวทางทางคลินิก/การรักษาระดับชาติ ซึ่งรวมการจัดการหมวดหมู่ AWaRe (Access, Watch, Reserve) รายการยาที่จำเป็นสำหรับยาต้านจุลชีพ เพื่อส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม ● ใช้แนวทางปฏิบัติในการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพที่สถานพยาบาลที่กำหนด ● กำหนด SOPs ระเบียบวิธีการปฏิบัติ และฐานข้อมูลเพื่ออื่กำกับติดตามการใช้ยาต้านจุลชีพในคนและสัตว์ ● ใช้โปรแกรมการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพ ได้แก่ การกำกับติดตามการใช้ยาต้านจุลชีพ การให้ความรู้/การสื่อสาร และการการปฏิบัติอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงการใช้ยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาลที่กำหนด ● จัดทำหรือทบทวนกรอบการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพระดับชาติสำหรับการใช้ยาต้านจุลชีพในคนอย่างเหมาะสม ● อนุมัติและออกกฎหมายและข้อบังคับว่าด้วยการนำเข้า การอนุญาตทางการตลาด การผลิต และการใช้ยาต้านจุลชีพ

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Monitor and evaluate stewardship programmes conducted, including the analysis of antimicrobial use data.
- Develop and disseminate information, education and communication materials on drug resistance and drug use across both human and animal sectors. These include the use of evidence generated from AMR and antimicrobial use surveillance to inform antibiotic-use practices.
- Develop a national regulatory framework for appropriate use of affordable, quality assured antimicrobials in humans and animals.
- Expand antimicrobial stewardship activities to all healthcare facilities.
- Recommend and implement the phasing out of antimicrobials used as animal growth promotion.
- Map existing relevant legislation and begin the review process for coherence.
- Develop and implement legislation on “prescription only” sales of key antibiotics.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Continue to monitor antimicrobial stewardship activities and update the national stewardship plan on a timely basis and publicly report on the results.
- Track antibiotic dispensing and set national targets for improvement.
- Measure antibiotic use and assess appropriateness.
- Monitor antibiotic quality and address drivers of prescribing behaviours.
- Implement a national regulatory framework for appropriate use of affordable, quality assured antimicrobials in humans and animals.
- Monitor “prescription only” sales of key antibiotics.
- Complete the review of relevant legislation and enact amendments to make legislation coherent.

04

มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- กำกับติดตามและประเมินผลโปรแกรมการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพที่ดำเนินการ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาต้านจุลชีพ
- จัดทำและเผยแพร่เอกสารข้อมูล การให้ความรู้ และการสื่อสารเกี่ยวกับการดื้อยาและการใช้ยาทั้งในภาคคนและภาคสัตว์ ซึ่งรวมถึงการใช้หลักฐานที่เกิดจาก AMR และการเฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพ เพื่อรายงานการใช้ยาต้านจุลชีพในทางปฏิบัติ
- พัฒนาการรณรงค์การกำกับดูแลระดับชาติสำหรับการใช้ยาต้านจุลชีพที่รับประกันคุณภาพและราคาไม่แพงทั้งในคนและสัตว์อย่างเหมาะสม
- ขยายกิจกรรมการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพไปยังสถานพยาบาลทุกแห่ง
- แนะนำและดำเนินการกำหนดขั้นตอนของการยุติการใช้สารต้านจุลชีพในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของสัตว์
- รวบรวมและจัดหมวดหมู่กฎหมายที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่และเริ่มกระบวนการทบทวนเพื่อพิจารณาความเชื่อมโยงสอดคล้องกัน
- พัฒนาและดำเนินการออกกฎหมายข้อบังคับว่าด้วยการขายยาต้านจุลชีพที่สำคัญ โดยอนุญาตให้ขาย “เฉพาะตามใบสั่งแพทย์เท่านั้น”

05

มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการกำกับติดตามกิจกรรมการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างต่อเนื่อง และปรับปรุงแผนการกำกับดูแลฯ ในระดับชาติอย่างทั่วถึง
- ติดตามการจ่ายยาต้านจุลชีพและกำหนดเป้าหมายระดับชาติเพื่อการปรับปรุง
- วัดการใช้ยาต้านจุลชีพและประเมินความเหมาะสม
- กำกับติดตามคุณภาพยาต้านจุลชีพและจัดการปัญหาแรงกระตุ้นพฤติกรรมการสั่งจ่ายยา
- ปฏิบัติตามกรอบกฎหมายข้อบังคับระดับชาติสำหรับการใช้สารต้านจุลชีพที่รับประกันคุณภาพและราคาไม่แพงทั้งในคนและสัตว์อย่างเหมาะสม
- กำกับติดตามการขาย “ยาตามใบสั่งแพทย์เท่านั้น” สำหรับยาต้านจุลชีพที่สำคัญ
- ทบทวนการออกกฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้องให้เสร็จสิ้นและแก้ไขเพื่อให้กฎหมายเชื่อมโยงสอดคล้องกัน

TOOLS:

- [Guideline on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level.](#)
- [WHO core components for IPC – Implementation tools and resources](#)
- [National and facility practical manuals supporting their implementation](#)
- [IPCAF, hand hygiene self-assessment framework, hand hygiene compliance observation tools, WASH FIT tool](#)
- [Sharing FAO tools for veterinary laboratory assessment. Food and Agriculture Organization](#)
- [National antimicrobial resistance surveillance systems and participation in the Global Antimicrobial Resistance Surveillance System \(GLASS\): A guide to planning, implementation and monitoring and evaluation.](#) World Health Organization; 2016.
- [OIE data collection template.](#) Paris: World Organisation for Animal Health; 2017
- [OIE standards and recommendations \[factsheet\].](#) Paris: World Organisation for Animal Health; 2016
- [WHO Global action plan on antimicrobial resistance.](#) Geneva: World Health Organization; 2015
- [Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility.](#) Geneva: World Health Organization; 2016
- [National action plan for combating antibiotic-resistant bacteria.](#) Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2015
- [Executive summary: The selection and use of essential medicines.](#) Geneva: World Health Organization; 2017

TOOLS:

- [Guideline on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level.](#)
- [WHO core components for IPC – Implementation tools and resources](#)
- [National and facility practical manuals supporting their implementation](#)
- [IPCAF, hand hygiene self-assessment framework, hand hygiene compliance observation tools, WASH FIT tool](#)
- [Sharing FAO tools for veterinary laboratory assessment. Food and Agriculture Organization](#)
- [National antimicrobial resistance surveillance systems and participation in the Global Antimicrobial Resistance Surveillance System \(GLASS\): A guide to planning, implementation and monitoring and evaluation.](#) World Health Organization; 2016.
- [OIE data collection template.](#) Paris: World Organisation for Animal Health; 2017
- [OIE standards and recommendations \[factsheet\].](#) Paris: World Organisation for Animal Health; 2016
- [WHO Global action plan on antimicrobial resistance.](#) Geneva: World Health Organization; 2015
- [Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility.](#) Geneva: World Health Organization; 2016
- [National action plan for combating antibiotic-resistant bacteria.](#) Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2015
- [Executive summary: The selection and use of essential medicines.](#) Geneva: World Health Organization; 2017

04

ZOONOTIC DISEASE

Functional multisectoral, multidisciplinary mechanisms, policies, systems and practices are in place to minimize the transmission and spread of zoonotic diseases between animals and humans.



IMPACT:

Functional animal health, environment and human health systems work individually and collaboratively through documented mechanisms and operational frameworks, using a multisectoral One Health approach and based on international standards, guidance and best practices, to minimize the transmission of zoonotic diseases to human populations.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Agreement by the animal health and public health sectors on a common list of zoonotic diseases/pathogens of greatest national public health concern. (2) Existence of functional capacities in the animal health and public health sectors and of collaboration, coordination and communication between them for preparedness, detection, assessment and response to zoonotic diseases.

04

โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

มีกิลไก นโยบาย ระบบ และแนวทางในการปฏิบัติงานแบบพหุภาคี สหสาขาวิชาชีพ เพื่อลดการติดต่อและการแพร่กระจายของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน



พจนานุกรม :

ระบบการทำงานด้านสุขภาพสัตว์ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพคน ที่เป็นการทำงานที่เป็นเอกเทศ และมีการทำงานร่วมกันผ่านกลไกที่จัดทำเป็นเอกสาร และการอบการปฏิบัติงาน โดยใช้แนวทาง One Health แบบพหุภาคี และอยู่บนพื้นฐานของมาตรฐานสากล รวมทั้งคำแนะนำและแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพื่อลดการแพร่โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนมาสู่คน



การกำกับติดตามและประเมินผล :

- (1) ข้อตกลงของภาคสุขภาพสัตว์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องโรคจากสัตว์สู่คน/เชื้อโรคที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศมากที่สุด
- (2) การดำรงอยู่ของความสามารถในการทำงานในภาคส่วนสุขภาพสัตว์และสาธารณสุข และความร่วมมือ การประสานงาน ตลอดจนการสื่อสารระหว่างกัน เพื่อเตรียมความพร้อม ตรวจสอบ ตรวจสอบ และตอบโต้โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

CAPACITY LEVEL	Benchmark 4.1: Coordinated surveillance system is in place for priority zoonotic diseases/pathogens Objective: Strengthen coordinated surveillance systems for priority zoonotic diseases/pathogens
01 NO CAPACITY	No jointly agreed upon list of priority diseases to focus coordinated surveillance efforts. No organized coordinated surveillance system in place to connect animal and public health system.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify key stakeholders and focal points from animal health (domestic animals and wildlife), human health, environmental health and other key sectors. ● Review and assess surveillance capacity in each sector and any existing coordination or data sharing mechanism between the relevant sectors. ● Jointly define and prioritize zoonotic diseases of greatest national public health concern for the country through a One Health approach that involves all relevant stakeholders. ● Develop strategy, guidelines and SOPs for coordinated surveillance and reporting of at least two priority zoonotic diseases of greatest national public health concern. ● Develop adequate laboratory capacity and standards within relevant sectors to detect zoonotic diseases. ● Develop operational plans for the management of at least two priority zoonotic diseases of greatest national public health concern. ● Develop and disseminate training packages on the operational plan, associated guidelines and SOPs. ● Designate a focal point or unit within the animal and human health sectors and other relevant sectors and formalize a coordination mechanism for priority zoonotic diseases/pathogens.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 4.1 : มีระบบการเฝ้าระวังที่มีการประสานงานกันสำหรับโรค/เชื้อโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญ วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างระบบเฝ้าระวังที่มีการประสานงานกันสำหรับโรค/เชื้อโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญ
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับรายการโรคที่มีลำดับความสำคัญที่ต้องพยายาประสานงานกันในการเฝ้าระวังร่วมกัน ไม่มีการจัดระบบเฝ้าระวังที่ประสานงานกันเพื่อเชื่อมโยงระบบสุขภาพสัตว์กับระบบสาธารณสุข
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและจุดประสานงานจากภาคส่วนสุขภาพสัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) สุขภาพคน สุขภาพสิ่งแวดล้อม และภาคส่วนอื่น ๆ ที่สำคัญ ● ทบทวนและประเมินสมรรถนะในการเฝ้าระวังในแต่ละภาคส่วนและการประสานงานที่มีอยู่ หรือกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ● ร่วมกันกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่เป็ปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศผ่านแนวทาง One Health ที่เกี่ยวข้องผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ● พัฒนากลยุทธ์ แนวทางปฏิบัติ และ SOPs สำหรับการเฝ้าระวังที่มีการประสานงานกัน และการรายงานโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญอย่างน้อยสองโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย ● พัฒนาห้องปฏิบัติการในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้มีสมรรถนะและมาตรฐานที่เพียงพอในการตรวจจับโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน ● จัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับการจัดการโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญอย่างน้อยสองโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย ● พัฒนาและเผยแพร่ชุดฝึกอบรมเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการ แนวทางที่เกี่ยวข้อง และ SOPs ● กำหนดจุดประสานงานหรือหน่วยงานภายในภาคส่วนสุขภาพสัตว์และคน และภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกลไกการประสานงานสำหรับโรค/เชื้อโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญ

03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish animal–human interfaces and procedures to exchange surveillance information on zoonotic diseases among relevant sectors (and wider when needed), ideally through an electronic system. ● Establish an interoperability platform or information sharing mechanism between the relevant sectors to initiate coordinated surveillance activities. ● Implement the operational plan and allocate resources for the prevention and detection of priority zoonotic diseases of greatest national public health concern. ● Train responsible staff for specific aspects of the surveillance and management of priority zoonotic diseases at national and subnational levels.
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Expand laboratory-enhanced coordinated surveillance to all priority zoonotic diseases/pathogens at all levels (national, intermediate and local levels) in all sectors. ● Enhance the interoperability platform or information sharing mechanism between the relevant sectors, ideally through linking existing or establishing new electronic systems where applicable. ● Train additional staff across all relevant sectors in the surveillance and management of zoonotic diseases at subnational levels. ● Use coordinated surveillance data to inform disease prevention and control efforts across all relevant sectors.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Allocate available and sustainable resources for coordinated surveillance and management of all priority zoonotic diseases across relevant sectors. ● Test surveillance system capacity regularly with all relevant sectors to detect zoonotic events and the management of zoonotic diseases either by an after-action review or simulation exercise. ● Use coordinated surveillance data to inform and evaluate disease prevention and control efforts across all relevant sectors. ● Based on the results of these exercises or reviews, update the guidelines, SOPs and operational plan where appropriate.

03
มีสมรรถนะ
ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดทำกระบวนการและขั้นตอนการเชื่อมโยงระหว่างสัตว์และคนในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสัตว์และคนระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (และกว้างขวางยิ่งขึ้นหากจำเป็น) ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
- สร้างหลักการสำหรับการทำงานร่วมกันหรือพัฒนาหลักการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อเริ่มกิจกรรมการประสานงานการเฝ้าระวัง
- ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการและจัดสรรทรัพยากรสำหรับการป้องกันและตรวจจับโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญซึ่งเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ
- ผูกอบรมเจ้าหน้าทีที่ได้รับผิดชอบในด้านเฉพาะของการเฝ้าระวังและการจัดการโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญในระดับชาติและระดับภูมิภาค

04
มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ขยายการเฝ้าระวังที่มีการประสานงานและการตรวจในท้องถิ่น/เครือข่ายให้ครอบคลุม/เชื้อโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนทุกระดับ (ระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่น) ในทุกภาคส่วน
- ปรับปรุงหลักการของการปฏิบัติงานร่วมกันหรือกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผ่านการเชื่อมโยงที่มีอยู่หรือสร้างระบบอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ตามความเหมาะสม
- ผูกอบรมเจ้าหน้าที่เพิ่มเติมในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและจัดการโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนในระดับภูมิภาค
- ใช้ข้อมูลการเฝ้าระวังที่มีการประสานงานกันสำหรับการรายงานความพยายามในการป้องกันและควบคุมโรคไปยังทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

05
มีสมรรถนะ
ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- มีทรัพยากรที่ยั่งยืนซึ่งจัดสรรให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการเฝ้าระวังที่มีการประสานงานกันและการจัดการโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน
- ทดสอบสมรรถนะของระบบเฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจจับเหตุการณ์ที่เกิดจากโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน และการจัดการโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน โดยการทบทวนภายหลังปฏิบัติการ หรือการฝึกซ้อมโดยจำลองเหตุการณ์
- ใช้ข้อมูลการเฝ้าระวังที่มีการประสานงานกันสำหรับการรายงานความพยายามในการป้องกันและควบคุมโรคไปยังทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ SOPs และแผนปฏิบัติการให้ทันสมัย โดยอ้างอิงตามผลลัพธ์ที่ได้จากการฝึกซ้อมหรือการทบทวนเหล่านี้ตามความเหมาะสม

CAPACITY LEVEL	Benchmark 4.2: Functional mechanism to respond to priority zoonotic diseases in place Objective: Strengthen mechanism to respond to zoonotic diseases
01 NO CAPACITY	No coordinated response mechanism for priority zoonotic diseases.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review and assess existing multisectoral policy, strategy, plan and/or mechanism for responding to priority zoonotic events. ● Develop guidelines and SOPs for coordinated response to zoonotic events and more widely for the management of priority zoonotic diseases by all relevant sectors. ● Designate a focal point from each sector (animal (domestic animals and wildlife), human and environmental health) for response coordination. ● Develop and disseminate training packages on these guidelines and SOPs. ● Publish these policies/strategies and plan.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop a multisectoral One Health operational plan, with the provision of resources, for a coordinated response to an outbreak of at least two priority zoonotic diseases by all relevant sectors. ● Train staff of human, animal (domestic animals and wildlife), and environmental health sectors on these guidelines, SOPs and operation plan. ● Establish a communication mechanism for rapidly alerting all relevant sectors to priority zoonotic outbreak events to increase sector awareness and decrease the time to conduct a coordinated outbreak response. ● Ensure that access to laboratory capacity to detect pathogens for any priority zoonoses is included in the response plans.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 4.2 : กลไกการปฏิบัติงานเพื่อตอบโต้โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญที่มีอยู่ วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างกลไกการตอบโต้โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน	
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีกลไกการตอบโต้ที่มีประสิทธิภาพร่วมกันสำหรับโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญ	
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ทบทวนและประเมินนโยบาย กลยุทธ์ แผน และ/หรือกลไกพหุภาคีที่มีอยู่สำหรับการตอบโต้เหตุการณ์ด้านโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญ ● พัฒนาแนวทางปฏิบัติและ SOPs สำหรับการตอบโต้เหตุการณ์ด้านโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญทางมากขึ้น เพื่อการจัดการโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ● กำหนดจุดจุดประสงค์ของแต่ละภาคส่วน (สัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) คน และสิ่งแวดลอม) เพื่อการประสานงานการตอบโต้ ● พัฒนาและเผยแพร่ชุดฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติและ SOPs เหล่านี้ ● เผยแพร่นโยบาย/กลยุทธ์และแผนเหล่านี้	
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำแผนปฏิบัติการ One Health แบบพหุภาคี พร้อมทั้งจัดหาทรัพยากรสำหรับการตอบโต้การระบาดของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนอย่างน้อย 2 โรค โดยมีกิจกรรมประสานงานกันระหว่างทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ● ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่จากภาคส่วนคน สัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) และอนามัยสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติ SOPs และแผนปฏิบัติการเหล่านี้ ● สร้างกลไกการสื่อสารเพื่อแจ้งเตือนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างรวดเร็วเกี่ยวกับเหตุการณ์การระบาดของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนเพื่อเพิ่มความตระหนักรู้ของแต่ละภาคส่วนและลดเวลาในการดำเนินการตอบโต้การระบาดที่ต้องประสานงานกัน ● ทำให้แน่ใจว่าในแผนการตอบโต้ได้มีการระบุถึงการเข้าถึงห้องปฏิบัติการที่มีสมรรถนะในการตรวจจับเชื้อโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญต่าง ๆ ไว้ด้วย	

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Disseminate and expand the operational plan to respond to all priority zoonotic diseases to the intermediate and local levels for all the relevant sectors.
- Regularly analyse and produce reports on the timeliness of information exchange and activation of response mechanisms between sectors.
- Develop next steps for improving response timelines.
- Monitor and evaluate the multisectoral coordination mechanism for response regularly.
- Review and update the operational plan/mechanism based on the results of monitoring and evaluation.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Conduct after-action reviews and/or simulation exercises to test the operationality of the response to zoonotic diseases events across all relevant sectors.
- Review and update the operational plan/mechanism based on the results.
- Document and disseminate the results and lessons learned from efforts to minimize animal-to-human spread of disease.

TOOLS:

- [Implementation of the IHR at the human-animal-health interface](#)
- [Global early warning system for major animal disease including zoonoses \(GLEWS\)](#)
- [Managing public health risks at the human-animal-environment interface](#)
- [Neglected zoonotic disease](#)
- [Zoonotic diseases](#)
- [Zoonotic diseases: a guide to establishing collaboration between animal and human health sectors at the country level.](#)
- [Zoonotic – Surveillance and Control](#)
- [One Health](#)
- [Animal Health in the World](#)
- [Resources – World organisation of animal health \(OIE\)](#)
- [OIE international standards](#)
- [Handbook for the assessment of capacities at the human-animal interface.](#) World Health Organization and the World Organisation for Animal Health; 2017

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- เผยแพร่และขยายแผนปฏิบัติการตอบโต้โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญไปยังภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดทั้งในระดับกลางและระดับท้องถิ่น
- วิเคราะห์และจัดทำรายงานเกี่ยวกับความทันเวลาของการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการเริ่มเปิดใช้กลไกการตอบโต้ระหว่างภาคส่วนต่างๆอย่างสม่ำเสมอ
- พัฒนาระบบเตือนภัยสำหรับการปรับปรุงใหม่ในการตอบโต้
- กำกับติดตามและประเมินผลกลไกการประสานงานพหุภาคีในการตอบโต้อย่างสม่ำเสมอ
- ทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการ/กลไกให้ทันสมัยโดยอาศัยผลการกำกับติดตามและประเมินผล

05

มีสมรรถนะ
ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีการทบทวนภายหลังปฏิบัติการและ/หรือการซ้อมแผนที่มีการจำลองเหตุการณ์เพื่อทดสอบปฏิบัติการตอบโต้เหตุการณ์โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- ทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการ/กลไกตามผลลัพธ์
- บันทึกและเผยแพร่ผลลัพธ์และบทเรียนที่ได้รับจากความร่วมมือในการลดการแพร่กระจายของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

TOOLS:

- [Implementation of the IHR at the human-animal-health interface](#)
- [Global early warning system for major animal disease including zoonoses \(GLEWS\)](#)
- [Managing public health risks at the human-animal-environment interface](#)
- [Neglected zoonotic disease](#)
- [Zoonotic diseases](#)
- [Zoonotic diseases: a guide to establishing collaboration between animal and human health sectors at the country level.](#)
- [Zoonotic – Surveillance and Control](#)
- [One Health](#)
- [Animal Health in the World](#)
- [Resources – World organisation of animal health \(OIE\)](#)
- [OIE international standards](#)
- [Handbook for the assessment of capacities at the human-animal interface.](#) World Health Organization and the World Organisation for Animal Health; 2017

05

FOOD SAFETY

A functional system is in place for surveillance and response capacity of States Parties for foodborne disease and food contamination risks or events with effective communication and collaboration among the sectors responsible for food safety.



IMPACT:

Timely detection and effective response of potential food-related events in collaboration with other sectors responsible for food safety.



MONITORING AND EVALUATION:

- (1) Existence of indicator-based disease surveillance or event-based disease surveillance and supporting laboratory analysis to detect and assign aetiology for foodborne diseases or origin of contamination event, and investigation of hazards in foods linked to cases, outbreaks or events.
- (2) Existence of a national food safety emergency plan.
- (3) Existence of a designated International Food Safety Authorities Network (INFOSAN) Emergency Contact Point, and the OIE Focal Point on Animal Production Food Safety with a central coordination mechanism in place.

05

ความปลอดภัยด้านอาหาร

รัฐภาคีมีระบบการทำงานสำหรับสมรรถนะในการเฝ้าระวังและตอบโต้โรคที่เกิดจากอาหารและความเสี่ยงหรือเหตุการณ์การปนเปื้อนในอาหาร โดยมีการสื่อสารและความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพระหว่างภาคส่วนที่รับผิดชอบความปลอดภัยด้านอาหาร



ผลกระทบ :

การตรวจจบบ่อย่างทันทั่วทั้งที่และการตอบโต้เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยร่วมมือกับภาคส่วนอื่น ๆ ที่รับผิดชอบความปลอดภัยด้านอาหาร



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) มีการเฝ้าระวังโรคตามตัวชี้วัดหรือการเฝ้าระวังโรคตามเหตุการณ์ซึ่งมีการสนับสนุนการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจจับและกำหนดสาเหตุของโรคที่เกิดจากอาหารหรือเป็นเหตุการณืที่เกิดจากการปนเปื้อน พร้อมทั้งการสอบสวนอันตรายในอาหารที่เชื่อมโยงกับผู้ป่วย การระบาด หรือเหตุการณ์ (2) มีแผนฉุกเฉินความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติ (3) มีเครือข่ายหน่วยงานความปลอดภัยด้านอาหารระหว่างประเทศ (International Food Safety Authorities Network หรือ INFOSAN) ที่กำหนดไว้ และจุดประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Emergency Contact Point) รวมทั้งจุดประสานงานของ OIE ว่าด้วยความปลอดภัยด้านอาหารที่ผลิตจากสัตว์ (OIE Focal Point on Animal Production Food Safety) โดยมีกลไกการประสานงานส่วนกลาง

CAPACITY LEVEL

Benchmark 5.1: Surveillance systems in place for the detection and monitoring of foodborne diseases and food contamination
Objective: Strengthen surveillance systems for foodborne diseases and food contamination

01 NO CAPACITY

No or very limited surveillance system in place for foodborne disease or for food contamination (chemical and microbiological) monitoring.
 The country has to develop and implement all activities that are listed in level 2 to achieve limited capacity for the surveillance system.

02 LIMITED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Review foodborne disease surveillance and food contamination monitoring capacity, and assess gaps and needs.
- Identify key stakeholders and focal points for foodborne disease surveillance and food contamination monitoring.
- Identify responsible groups in relevant agencies to coordinate development and implementation of foodborne disease surveillance and food contamination monitoring system(s).
- Develop a strategy to monitor trends and detect foodborne events to incorporate within the national communicable disease surveillance strategy (see surveillance technical area).
- Link surveillance activities with the surveillance technical area benchmarks.

Establish indicator-based disease surveillance (or)

- Develop guidelines and SOPs for priority foodborne diseases.
- Establish a designated unit at all levels with operational plan and procedures.
- Establish and disseminate case definitions, process of detection, assessment and reporting of cases (user manual or guidelines) to national and subnational levels.

Establish event-based disease surveillance

- Develop guidelines and SOPs.
- Establish a designated unit at all needed levels with operational plan and procedures.
- Develop and put in place case definitions, process of detection, assessment and reporting of events (clusters or outbreaks) for country priority diseases, and dissemination to national and subnational levels.
- Establish a process to capture events from community and other sources (such as media, social media, private sector), and make the data available at all needed levels.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 5.1 : มีระบบเฝ้าระวังสำหรับการตรวจจับและกักกักติดตามโรคที่เกิดจากอาหารและการปนเปื้อนในอาหาร วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างระบบเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากอาหารและการปนเปื้อนในอาหาร	
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีระบบการเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากอาหารหรือการกักกักติดตามการปนเปื้อนในอาหาร (สารเคมีและจุลินทรีย์) หรือมีแต่จำกัดมาก ประเทศต้องพัฒนาและดำเนินการทั้งหมดที่ระบุไว้ในระดับ 2 เพื่อให้มีระบบเฝ้าระวังที่มีสมรรถนะจำกัด	
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :	
	● ทบทวนสมรรถนะในการเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากอาหารและการกักกักติดตามการปนเปื้อนในอาหาร และประเมินช่องว่างและความต้องการ ● ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและจุดประสานงานสำหรับการกักกักติดตามการเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากอาหารและการปนเปื้อนในอาหาร ● ระบุกลุ่มงานในหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการประสานงานการพัฒนาและดำเนินการตามระบบการเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากอาหารและระบบการกักกักติดตามการปนเปื้อนในอาหาร ● พัฒนากลยุทธ์เพื่อกักกักติดตามแนวโน้มและตรวจจับเหตุการณ์ที่เกิดจากอาหารเพื่อรวมไว้ในยุทธศาสตร์การเฝ้าระวังโรคติดต่อระดับชาติ (ดูประเด็นทางเทคนิคการเฝ้าระวัง) ● เชื่อมโยงกิจกรรมการเฝ้าระวังกับเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะในประเด็นทางเทคนิคการเฝ้าระวัง	จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคตามเหตุการณ์ ● พัฒนาแนวทางและ SOPs ● จัดตั้งหน่วยงานในทุกระดับที่กำหนดให้ต้องมีแผนปฏิบัติการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ● พัฒนาและจัดให้มีคำจำกัดความของผู้ช่วย กระบวนการตรวจจับ การประเมิน และการรายงานเหตุการณ์ (คลัสเตอร์หรือเหตุการณ์การระบาด) สำหรับโรคที่สำคัญของประเทศ และเผยแพร่ในระดับประเทศและระดับส่วนภูมิภาค ● สร้างกระบวนการในการจับเหตุการณ์จากชุมชนและจากแหล่งอื่น ๆ (เช่น สื่อ โซเชียลมีเดีย ภาคเอกชน) และทำให้ข้อมูลพร้อมใช้งานในทุกกระดับที่จำเป็น จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคตามตัวชี้วัด (หรือ) ● พัฒนาแนวทางและ SOPs สำหรับโรคที่เกิดจากอาหารที่มีลำดับความสำคัญสูง ● จัดตั้งหน่วยงานในทุกระดับที่กำหนดให้ต้องมีแผนปฏิบัติการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ● กำหนดและเผยแพร่คำจำกัดความของผู้ช่วย กระบวนการตรวจจับ การประเมิน และการรายงานผู้ป่วย (คู่มือผู้ปฏิบัติหรือแนวทางปฏิบัติ) ในระดับประเทศและระดับส่วนภูมิภาค

	● Develop guidelines and SOPs for the detection of foodborne events and implement indicator-/event-based disease surveillance (refer to indicator-/event-based disease surveillance columns for respective benchmarks).¹³ ● Develop and disseminate a training package on these guidelines and SOPs.	
03DEVELOPEDCAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Implement actions (described above) for both indicator- and event-based disease surveillance systems at national and intermediate levels (district, province, region or state). ● Develop a laboratory protocol for the investigation of foodborne diseases and food contamination. ● Train staff on these protocols with the provision of laboratory logistics in designated laboratories. ● Ensure provision of resources for the investigation of foodborne disease or food contamination events at the national level. This should include investigations into hazards in foods linked to cases, outbreaks or events. ● Test for foodborne diseases and/or contamination for the cases or events detected through indicator- or event-based disease surveillance to assign aetiology. ● Develop or adopt the risk assessment protocol of acute foodborne events (chemical and microbiological).¹⁴ ● Develop an information-sharing protocol and mechanism that will apply to all relevant stakeholders involved in foodborne disease surveillance and food contamination monitoring.^{15, 22}	

¹³ [Strengthening surveillance of and response to foodborne diseases](#).

¹⁴ Food safety risk analysis: [A guide for national food safety authorities](#). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2009.

¹⁵ Assuring food safety and quality: [guidelines for strengthening national food control systems](#). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

	● พัฒนาแนวทางและ SOPs สำหรับการตรวจจับเหตุการณ์ที่เกิดจากอาหาร และดำเนินการเฝ้าระวังโรคตามตัวชี้วัด/การเฝ้าระวังตามเหตุการณ์ (คู่มือสมรรถนะการเฝ้าระวังโรคตามตัวชี้วัด/การเฝ้าระวังตามเหตุการณ์สำหรับเกณฑ์มาตรฐานเปรียบเทียบสมรรถนะที่เกี่ยวข้อง)¹³ ● พัฒนาและเผยแพร่ชุดฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติและ SOPs เหล่านี้	
03 นิยามและ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ดำเนินการกิจกรรม (ตามข้ออธิบายไว้ด้านบน) สำหรับระบบการเฝ้าระวังโรคทั้งระบบตามตัวชี้วัดและระบบตามเหตุการณ์ในระดับชาติและระดับกลาง (อำเภอ จังหวัด เขต หรือรัฐ) ● พัฒนาระเบียบวิธีการปฏิบัติของห้องปฏิบัติการสำหรับการสอบสวนโรคที่เกิดจากอาหารและการปนเปื้อนในอาหาร ● ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับระเบียบวิธีการปฏิบัติเหล่านี้พร้อมทั้งโลจิสติกส์ของห้องปฏิบัติการที่กำหนด ● ทำให้แน่ใจว่ามีการจัดหาทรัพยากรสำหรับการสอบสวนโรคที่เกิดจากอาหารหรือเหตุการณ์การปนเปื้อนในอาหารในระดับชาติ ซึ่งควรรวมถึงการสอบสวนอันตรายในอาหารที่เชื่อมโยงกับผู้ป่วย การระบาด หรือเหตุการณ์ ● ทดสอบโรคที่เกิดจากอาหารและ/หรือการปนเปื้อนสำหรับผู้ป่วยหรือเหตุการณ์ที่ตรวจพบผ่านการเฝ้าระวังโรคตามตัวชี้วัดหรือตามเหตุการณ์เพื่อกำหนดสาเหตุ ● จัดทำระเบียบวิธีการปฏิบัติหรือรับมาใช้เพื่อการประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ที่เกิดจากอาหารเฉียบพลัน (เคมีและจุลินทรีย์)¹⁴ ● พัฒนาระเบียบวิธีการปฏิบัติและกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จะนำไปใช้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากอาหารและการกำกับติดตามการปนเปื้อนในอาหาร^{15, 22}	

13 *Strengthening surveillance of and response to foodborne diseases.*

14 *Food safety risk analysis: A guide for national food safety authorities.* Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2009.

15 *Assuring food safety and quality: guidelines for strengthening national food control systems.* Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Train staff at national and subnational levels to conduct risk assessment of acute foodborne events. ● Allocate or identify resources for such training and risk assessments. ● Conduct risk assessments of acute foodborne events (chemical and microbiological) and publish a periodic report (such as an epidemiological bulletin).^{16,17,18,19} ● Train identified foodborne disease surveillance and food contamination monitoring focal points in the surveillance of such hazards. ● Conduct a Total Diet Study or similar study and implement outcomes to complement the existing national monitoring and surveillance strategy.²⁰
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct an after-action review of a foodborne event or a simulation exercise in the absence of a real event to test the capacity of surveillance and monitoring systems. ● Document findings and identify areas for improvement; update the strategy, guidelines and SOPs, if appropriate. ● Share outcome with all relevant stakeholders.

¹⁶ [Principles and methods for the risk assessment of chemicals in food: Environmental Health Criteria 240](#). Geneva: World Health Organization; 2009.

¹⁷ [Hazard characterization for pathogens in food and water: Microbiological risk assessment series 3, guidelines](#). Geneva: World Health Organization; 2003.

¹⁸ [Exposure assessment of microbiological hazards in food: Microbiological risk assessment series 7, guidelines](#). Geneva: World Health Organization; 2008.

¹⁹ [Risk characterization of microbiological hazards in food: Microbiological risk assessment series 17, guidelines](#). Geneva: World Health Organization; 2009.

²⁰ [Towards a harmonised total diet study approach: a guidance document](#). World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations and European Food Safety Authority; 2011.

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคเพื่อดำเนินการประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ที่เกิดจากอาหารเฉียบพลัน
- จัดสรรหรือระบุทรัพยากรสำหรับการฝึกอบรมและการประเมินความเสี่ยงดังกล่าว
- ดำเนินการประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ที่เกิดจากอาหารเฉียบพลัน (เคมีและจุลินทรีย์) และเผยแพร่รายงานเป็นระยะๆ (เช่น ข่าวสารทางระบาดวิทยา)^{16,17,18,19}
- ฝึกอบรมผู้ประสานงานการเฝ้าระวังโรคและกำกับติดตามอาหารปนเปื้อนเกี่ยวกับการเฝ้าระวังโรคจากภาวะอันตรายดังกล่าว
- จัดให้มีการศึกษาความเสี่ยงจากการบริโภคอาหารเชื้อสสารเคมี (Total Diet Study) หรือการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน และนำผลลัพธ์ไปใช้เพื่อเสริมกลยุทธ์การกำกับติดตามและเฝ้าระวังในระดับชาติที่มีอยู่²⁰

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีการทบทวนหลังการปฏิบัติการตอบโต้เหตุการณ์ที่เกิดจากอาหารหรือการจำลองสถานการณ์ที่ไม่มีเหตุการณ์จริงเพื่อทดสอบสมรรถนะของระบบการเฝ้าระวังและกำกับติดตาม
- จัดทำเอกสารบันทึกสิ่งที่ค้นพบและระบุประเด็นที่ต้องปรับปรุง พร้อมทั้งดำเนินการปรับปรุง แนวทางปฏิบัติ และ SOPs ตามความเหมาะสม
- แบ่งปันผลลัพธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

¹⁶ *Principles and methods for the risk assessment of chemicals in food*: Environmental Health Criteria 240. Geneva: World Health Organization; 2009.

¹⁷ *Hazard characterization for pathogens in food and water: Microbiological risk assessment series 3, guidelines*. Geneva: World Health Organization; 2003.

¹⁸ *Exposure assessment of microbiological hazards in food: Microbiological risk assessment series 7, guidelines*. Geneva: World Health Organization; 2008.

¹⁹ *Risk characterization of microbiological hazards in food: Microbiological risk assessment series 17, guidelines*. Geneva: World Health Organization; 2009.

²⁰ *Towards a harmonised total diet study approach: a guidance document*. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations and European Food Safety Authority; 2011..

CAPACITY LEVEL	Benchmark 5.2: A functional mechanism is in place for the response and management of food safety emergencies Objective: Strengthen mechanisms for response and management of food safety emergencies	
01 NO CAPACITY	No mechanism for the response and management of food safety emergencies has been established or in place, or is very limited.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review the mechanism, if it exists, for the response and management of food safety emergencies to identify and assess gaps and needs, with reference to relevant Food and Agriculture Organization (FAO)/WHO guidelines.^{21,22,23,24} ● Identify key government agencies involved in the response and management of food safety emergencies. ● Develop SOPs and guidelines for the response and management of food safety emergencies (These guidelines should be part of the overall surveillance guideline for foodborne diseases and contamination).²⁵ ● Designate an INFOSAN Emergency Contact Point in the government agency responsible for the response and management of food safety emergencies.²⁶	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish communication channels among all relevant sectors including between the INFOSAN Emergency Contact Point and the IHR National Focal Point. ● Designate INFOSAN Focal Points with responsibility for food safety at appropriate levels in other government agencies. ● Develop a coordination mechanism with SOPs linking all relevant sectors together with a defined set of roles and responsibilities. ● Develop and disseminate training packages on SOPs and guidelines for the response and management of food safety emergencies.	

²¹ [FAO/WHO framework for developing national food safety emergency response plans](#). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2010.

²² [FAO/WHO guide for application of risk analysis principles and procedures during food safety emergencies](#). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2011.

²³ [FAO/WHO guide for developing and improving national food recall systems](#). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2012.

²⁴ [Foodborne disease outbreaks: guidelines for investigation and control](#). Geneva: World Health Organization; 2008.

²⁵ [Risk management and food safety consultation report](#). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 1998.

²⁶ [INFOSAN member roles and responsibilities](#). Geneva: World Health Organization; 2015.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 5.2 : มีกลไกการทำงานสำหรับการตอบโต้และการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างกลไกในการตอบโต้และการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีการกำหนดกลไกการตอบโต้และการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร หรือมีอย่างจำกัดมาก
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ทบทวนกลไก หากมี กลไกการตอบโต้และการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร มีการทบทวนกลไกเหล่านี้เพื่อระบุและประเมินช่องว่าง และความต้อง การ โดยอ้างอิงจากแนวทางขององค์การอาหารและการเกษตร (FAO)/WHO ที่เกี่ยวข้อง^{21,22,23,24} ● ระบุหน่วยงานของรัฐที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการตอบโต้และการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร ● พัฒนา SOPs และแนวทางปฏิบัติสำหรับรับการตอบโต้และการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร (แนวทางเหล่านี้ควรเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากอาหารและการปนเปื้อนโดยรวม)²⁵ ● กำหนดจุดติดต่อฉุกเฉินของ INFOSAN (INFOSAN Emergency Contact Point) ในหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบและจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร²⁶
03 มีสมรรถนะที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● สร้างช่องทางการสื่อสารระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมทั้งระหว่าง INFOSAN Emergency Contact Point และ IHR National Focal Point ● กำหนด INFOSAN Focal Points ที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยด้านอาหารในระดับที่เหมาะสมในหน่วยงานของรัฐอื่น ๆ ● พัฒนากลไกการประสานงาน โดยมี SOPs ที่เชื่อมโยงทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งชุดบทบาทและความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ ● พัฒนาและเผยแพร่ชุดฝึกอบรมเกี่ยวกับ SOPs และแนวทางปฏิบัติสำหรับการตอบโต้และการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร

21 *FAO/WHO framework for developing national food safety emergency response plans*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2010.

22 *FAO/WHO guide for application of risk analysis principles and procedures during food safety emergencies*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2011.

23 *FAO/WHO guide for developing and improving national food recall systems*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2012.

24 *Foodborne disease outbreaks: guidelines for investigation and control*. Geneva: World Health Organization; 2008.

25 *Risk management and food safety: consultation report*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 1998.

26 *NEOSAN member roles and responsibilities*. Geneva: World Health Organization; 2015.

04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop strategies and guidance to communicate with partners, stakeholders, general public, international organizations and applicable regional and international networks, and orient them on these strategies and guidance.²⁷ ● Develop and disseminate risk communication messages to the public, through appropriate media, during food safety emergencies.²⁸ ● Establish information sharing mechanisms at regional and international levels. ● Establish a mechanism of sharing information regularly by the INFOSAN Emergency Contact Point with the IHR NFP, INFOSAN Focal Points and all relevant sectors during a food safety emergency.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct after-action reviews of response to food safety events or develop an exercise in the absence of a real event to assess and review the response, collaboration and communication mechanisms. ● Ensure participation of the INFOSAN Emergency Contact Point in INFOSAN simulation exercises or real food safety emergencies, with the INFOSAN Secretariat. ● Document and disseminate the findings in terms of timeliness, information exchange, public health risk messaging, efficiency and effectiveness of response, collaboration and communication. ● Review and update the management and response plan based on these findings.

TOOLS:

- Food safety. [WHO website] (<http://www.who.int/foodsafety/en/>, accessed 30 January 2019).

²⁷ *Assuring food safety and quality: guidelines for strengthening national food control systems*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2003.

²⁸ *Risk communication applied to food safety handbook (2016)*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2017.

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- พัฒนากลยุทธ์และแนวทางในการสื่อสารกับพันธมิตร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประชาชนทั่วไป องค์กรระหว่างประเทศ และเครือข่ายระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปรับทิศทางกลยุทธ์และคำแนะนำเหล่านี้²⁷
- พัฒนาและเผยแพร่ข้อความการสื่อสารความเสี่ยงสู่สาธารณะผ่านสื่อที่เหมาะสม ในระหว่างเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร²⁸
- จัดตั้งกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ
- สร้างกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างสม่ำเสมอโดย INFOSAN Emergency Contact Point กับ IHR NFP, INFOSAN Focal Points และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในระหว่างเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยด้านอาหาร

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีการทบทวนหลังปฏิบัติการตอบโต้เหตุการณ์ด้านความปลอดภัยด้านอาหาร หรือจัดให้มีการซ้อมแผนในกรณีที่ไม่เกิดเหตุการณ์จริงเพื่อประเมินและทบทวนกลไกการตอบโต้ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร
- ทำให้แน่ใจว่าในการฝึกซ้อมแผนโดยจำลองเหตุการณ์ หรือเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยด้านอาหารจริงของ INFOSAN จะมี INFOSAN Emergency Contact Point และฝ่ายเลขานุการของ INFOSAN ร่วมอยู่ด้วย
- จัดทำเอกสารและเผยแพร่ผลการวิจัยในแง่ของความทันเวลา การแลกเปลี่ยนข้อมูล การส่งข้อความความเสี่ยงด้านสาธารณสุข ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของการตอบโต้ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร
- ทบทวนและปรับปรุงแผนการจัดการและการตอบโต้ตามข้อค้นพบเหล่านี้

TOOLS:

- Food safety. [WHO website] (<http://www.who.int/foodsafety/en/>, accessed 30 January 2019).

²⁷ *Assuring food safety and quality: guidelines for strengthening national food control systems*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2003.

²⁸ *Risk communication applied to food safety handbook* (2016). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2017.

A national vaccine delivery system is in place – with nationwide reach, effective distribution, easy access for marginalized populations, adequate cold chain and ongoing quality control – to respond to existing and new disease threats.

**IMPACT:**

Effective protection through achievement and maintenance of immunization against measles and other epidemic-prone vaccine-preventable diseases (VPDs). Measles immunization is emphasized because it is widely recognized as a proxy indicator for overall immunization against VPDs and because measles is a continued cause of substantial avoidable morbidity and mortality. Countries will also identify and target immunization to populations at risk of other epidemic-prone VPDs of national importance (such as cholera, Japanese encephalitis, meningococcal disease, typhoid and yellow fever). Diseases that are transferable from animals to humans, such as anthrax and rabies, are also included.

**MONITORING AND EVALUATION:**

90-95% coverage of the country's 12-month-old population with at least one dose of measles-containing vaccine (MCV), as demonstrated by coverage surveys.

06

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน

มีระบบการจัดส่งวัคซีนระดับประเทศที่เข้าถึงได้ทั่วประเทศ กระจ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าถึงประชาชนอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งห่วงใยความเย็นที่เพียงพอ และมีการควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองได้แก่ยุคความที่มีอยู่และโรคอุบัติใหม่



พจนานุกรม :

การคุ้มครองที่มีประสิทธิภาพผ่านผลสัมฤทธิ์และการลงทุน ซึ่งการสร้างภูมิคุ้มกันโรคหัดและโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน (VPDs) อื่น ๆ ที่มีแนวโน้มว่าจะแพร่ระบาด การสร้างภูมิคุ้มกันโรคหัดได้รับการเน้นย้ำเนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดที่ใช้เป็นตัวแทนของการสร้างภูมิคุ้มกันโรคโดยรวมต่อโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน และเนื่องจากโรคหัดเป็นสาเหตุอย่างต่อเนื่องของการเจ็บป่วยและการตายที่หลีกเลี่ยงได้อย่างยิ่งขึ้น นอกจากมีประเทศต่างๆ จะระบุและกำหนดเป้าหมายการสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้กับประชากรที่มีความเสี่ยงต่อ VPDs อื่น ๆ ที่มีโอกาสแพร่ระบาดและมีความสำคัญในระดับชาติ (เช่น อหิวาตกโรค โรคไข้สมองอักเสบญี่ปุ่น โรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ ไทฟอยด์ และไข้เหลือง) และโรคที่สามารถถ่ายทอดจากสัตว์สู่คนได้ เช่น โรคแอนแทรกซ์ และโรคพิษสุนัขบ้า



การกำกับติดตามและประเมินผล :

90-95% ของประชากรอายุ 12 เดือนในประเทศได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด (MCV) อย่างน้อย 1 โดส โดยอ้างอิงตามข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรคหัด

CAPACITY LEVEL	Benchmark 6.1: Optimum vaccine coverage (measles) as part of a national programme Objective: Increase vaccine coverage for priority vaccine preventable diseases in the country
01 NO CAPACITY	Less than 50% of the country's 12-month-old population has received at least one dose of MCV, as demonstrated by coverage surveys or administrative data.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Assess and map existing coverage data to identify high-risk areas and populations to target control of selected VPDs. ● Evaluate immunization surveillance data, immunization registries, immunization data and reporting systems to identify areas for strengthening of immunization data management. ● Establish a multistakeholder working group to develop plans to establish a national vaccination registry. ● Integrate the WHO Global Vaccine Action Plan eradication and elimination goals into the national immunization plan. ● Develop and disseminate guidance and tools to increase routine immunization services, with a focus on first-dose measles coverage and conduct activities to ensure 50–69% first-dose measles coverage of the country's 12-month-old population with at least one dose of MCV. ● Develop plans to perform catch-up campaigns or supplemental immunization activities, based on epidemiologic and coverage data. ● Develop a standardized system of monitoring and reporting of adverse events following immunization.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 6.1 : ความครอบคลุมของวัคซีนที่เหมาะสม (โรคหัด) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนงานระดับชาติ วัตถุประสงค์ : เพิ่มความครอบคลุมของวัคซีนสำหรับโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนที่สำคัญในประเทศ
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประชากรอายุ 12 เดือนของประเทศไทยน้อยกว่า 50% ได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal Conjugated Vaccine หรือ MCV) อย่างน้อยหนึ่งครั้ง โดยอ้างอิงตามข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความครอบคลุมหรือจากข้อมูลการบริหาร
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ประเมินและทำแผนที่ข้อมูลความครอบคลุมที่มีอยู่เพื่อระบุพื้นที่และประชากรที่มีความเสี่ยงสูง และกำหนดเป้าหมายการควบคุม VPDs ที่คัดเลือก ● ประเมินข้อมูลการเฝ้าระวังการสร้างภูมิคุ้มกัน การลงทะเบียนการสร้างภูมิคุ้มกัน ข้อมูลการสร้างภูมิคุ้มกัน และการรายงานเพื่อระบุพื้นที่สำหรับการเสริมสร้างความเข้มแข็งของการจัดการข้อมูลการสร้างภูมิคุ้มกันโรค ● จัดตั้งคณะทำงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายเพื่อจัดทำแผนการลงทะเบียนการฉีดวัคซีนแห่งชาติ ● รวมเป้าหมายการกำจัดและการกวาดล้างในแผนปฏิบัติการวัคซีนโลกของ WHO เข้าไว้ในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันแห่งชาติ ● พัฒนาและเผยแพร่คำแนะนำและเครื่องมือเพื่อเพิ่มบริการการสร้างภูมิคุ้มกันตามปกติ โดยมุ่งเน้นที่การครอบคลุมโรคหัดโดสแรก และดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าครอบคลุมโรคหัดโดสแรกให้ได้ 50-69% ของประชากรอายุ 12 เดือนของประเทศ พร้อมด้วย MCV อย่างน้อยหนึ่งโดส ● จัดทำแผนเพื่อดำเนินการรณรงค์การให้วัคซีนในคนที่ยังไม่เคยได้รับมาก่อน (Catch-up Campaigns) หรือดำเนินการกิจกรรมรณรงค์ให้วัคซีนเสริมในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค (Supplemental Immunization Activities: SIA) ตามข้อมูลด้านระบาดวิทยาและความครอบคลุม ● พัฒนาระบบมาตรฐานในการกำกับติดตามและรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังการให้วัคซีน (Adverse Events Following Immunization: AEFI)

03

DEVELOPED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Use mapping and assessment data to plan targeted activities for routine and supplemental immunization for high-risk areas and populations.
- Introduce the national vaccine registry in target jurisdictions.
- Finalize and approve a national immunization plan to: improve coverage and introduce vaccine into targeted populations, develop steps to operationalize the plan, and disseminate the immunization plan to key stakeholders.
- Disseminate messaging tools to improve knowledge-based capacities (communication and education) of healthcare staff for community socialization.
- Develop guidelines, SOPs, training materials and toolkits on pre- and postservice guidance for immunizations; and train healthcare workers.
- Conduct activities to achieve 70–89% first-dose measles coverage of the country's 12-month-old population with at least one dose of MCV.
- Develop guidelines and tools for safety and waste management and disseminate to all health facilities.
- Operationalize a standardized system of monitoring and reporting of adverse events following immunization (AEFIs) at all health facilities.

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Develop and implement strategies to increase immunization coverage in all groups with <90% first-dose MCV coverage.
- Implement a national plan, finalized and approved by national and state/district/province authorities, to achieve 95% national level coverage by 2020.
- Develop quality assurance standards and mechanisms for immunizations at designated health facilities.
- Conduct activities to ensure 90% first-dose measles coverage of the country's 12-month-old population with at least one dose of MCV.
- Implement a routine monitoring and evaluation system for health workers who perform immunization.
- Promote immunizations and sensitize communities through routine messaging via traditional/social media, and engaging civil society organizations and religious leaders.
- Evaluate and validate the AEFI reporting system.

03

มีสมรรถนะ
ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ใช้ข้อมูลการทำแผนที่และการประเมินเพื่อวางแผนกิจกรรมเป้าหมายสำหรับการให้วัคซีนตามปกติและวัคซีนเสริมในพื้นที่และกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง
- เริ่มการลงทะเบียนวัคซีนแห่งชาติในเขตพื้นที่เป้าหมายที่บังคับตามกฎหมาย
- จัดทำและอนุมัติแผนการสร้างภูมิคุ้มกันแห่งชาติเพื่อ : ปรับปรุงความครอบคลุมและให้วัคซีนแก่ประชากรเป้าหมาย พัฒนาขั้นตอนในการดำเนินการตามแผน และเผยแพร่แผนการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก
- เผยแพร่เครื่องมือในการส่งข้อความเพื่อปรับปรุงสมรรถนะตามความรู้ (การสื่อสารและการศึกษา) ของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อการจัดเกลาทางสังคมในชุมชน (community socialization)
- พัฒนาแนวทางปฏิบัติ SOPs เอกสารการฝึกอบรม และชุดเครื่องมือเกี่ยวกับคำแนะนำ ก่อนและหลังการให้บริการสร้างภูมิคุ้มกัน; และการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์
- จัดให้มีการฉีดวัคซีนให้วัคซีนโรคหัดได้สัปดาห์ละ 70–89% ในประชากรอายุ 12 เดือนของประเทศ พร้อมด้วย MCV อย่างน้อยหนึ่งโดส
- จัดทำแนวทางและเครื่องมือสำหรับความปลอดภัยและการจัดการของเสีย และเผยแพร่ไปยังสถานพยาบาลทุกแห่ง
- ดำเนินการตามระบบที่เป็นมาตรฐานในการกำกับติดตามและรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังการให้วัคซีน (AEFIs) จากสถานพยาบาลทุกแห่ง

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- พัฒนาและดำเนินการตามกลยุทธ์เพื่อเพิ่มความครอบคลุมของการสร้างภูมิคุ้มกันในทุกกลุ่มที่ได้รับ MCV โดสแรกครอบคลุม <90%
- ดำเนินการตามแผนระดับชาติที่เสร็จสมบูรณ์และได้รับอนุมัติจากหน่วยงานระดับชาติและระดับรัฐ/เขต/จังหวัด เพื่อให้ครอบคลุมในระดับประเทศถึง 95% ภายในปี ค.ศ. 2020
- พัฒนามาตรฐานการประกันคุณภาพและกลไกการสร้างภูมิคุ้มกันในการสุภาพที่กำหนด
- จัดกิจกรรมเพื่อให้วัคซีนโรคหัดได้สัปดาห์ละ 90% ของประชากรอายุ 12 เดือนของประเทศ พร้อมด้วย MCV อย่างน้อยหนึ่งโดส
- ใช้ระบบการกำกับติดตามและประเมินผลเป็นประจำปีสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ดำเนินการสร้างภูมิคุ้มกันโรค
- ส่งเสริมการสร้างภูมิคุ้มกันและการกระตุ้นให้ชุมชนยอมรับโดยการส่งข้อความตามปกติผ่านสื่อแบบดั้งเดิม/โซเชียลมีเดีย และการมีส่วนร่วมกับองค์กรภาคประชาสังคมและผู้มีอำนาจศาสนา
- ประเมินผลและตรวจสอบความถูกต้องของระบบการรายงาน AEFI

05

SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Secure sustainable domestic funding for immunizations.
- Establish full functionality and integrate the national vaccine registry with national health information systems, if appropriate to the national context.
- Conduct activities to ensure 95% first-dose measles coverage of the country's 12-month-old population with at least one dose of MCV.
- Conduct formal surveys of hard-to-reach areas to ensure that coverage rates among vulnerable populations are >90%.
- Conduct an evaluation of surveillance data to ensure that the case-based surveillance system is sufficiently sensitive to detect cases (such as measles immunoglobulin M negative febrile rash incidence rate ≥ 2 per 100 000 population) at the district/province/state levels.

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีงบประมาณภายในประเทศที่ยั่งยืนสำหรับการสร้างภูมิคุ้มกันโรค
- วางระบบการทำงานอย่างเต็มรูปแบบและบูรณาการการลงทุนเพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านสุขภาพของประเทศ หากเหมาะสมกับบริบทของประเทศ
- ดำเนินกิจกรรมเพื่อให้แน่ใจว่าวัคซีนโรคติดต่อแรกครอบคลุมน้อยกว่า 95% ของประชากรอายุ 12 เดือนของประเทศพร้อมด้วย MCV อย่างน้อยหนึ่งโดส
- จัดให้มีการสำรวจอย่างเป็นทางการสำหรับพื้นที่ที่เข้าถึงยาก เพื่อให้แน่ใจว่าอัตราการครอบคลุมในกลุ่มประชากรที่เปราะบางอยู่ที่ >90%
- จัดให้มีการประเมินข้อมูลการเฝ้าระวังเพื่อให้แน่ใจว่าระบบเฝ้าระวังตามรายผู้ป่วยมีความไวเพียงพอที่จะตรวจจับผู้ป่วย (เช่น โรคหัด immunoglobulin M มีอัตราอุบัติการณ์ของผื่นขึ้นไม่ถึงครึ่ง >2 ต่อประชากร 100 000) ที่ระดับอำเภอ/จังหวัด/รัฐ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 6.2: Provision of national vaccine access and delivery Objective: Strengthening capacity for vaccine access and delivery to target population
01 NO CAPACITY	No plan is in place for nationwide vaccine delivery, nor have plans been drafted to provide vaccines throughout the country to target populations; or inadequate vaccine procurement and forecasting has led to regular stock-outs at the central or district levels. ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Complete a review of plans, policies and procedures for vaccine delivery systems and use results to guide vaccine procurement, access and delivery of targeted vaccines. ● Complete a review of cold-chain quality assurance and safety measures within vaccine storage and delivery systems to optimize supply chain management. ● Review national laws and regulations for the procurement of vaccines from national and international sources during public health emergencies. ● Identify barriers to procuring, receiving, storing and deploying vaccines to targeted populations. ● Develop national guidance documents for vaccine stockpile and deployment, and obtain approval from ministry of health (and ministry of agriculture, where applicable). ● Establish a cold chain for vaccine delivery to at least 40% of districts or 40% of the target population.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct a detailed assessment of existing cold chain equipment, including the functioning of cold chain equipment, and identify bottlenecks to maintaining needed cold chain infrastructure at the district/state/province levels; use assessment data to operationalize a plan to service/procure needed cold chain infrastructure. ● Develop national guidelines for vaccine delivery to targeted populations with steps to operationalize the plan. ● Develop and disseminate protocols, SOPs, technical guidelines and toolkits for storage, transportation and deployment of vaccines to healthcare workers and staff. ● Establish a cold chain for vaccine delivery to at least 40–59% of districts or 40–59% of the target population. ● Establish procedures for procurement, storage and transportation of vaccines during public health emergencies.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 6.2 : การจัดทำเข้าถึงและจัดส่งวัคซีนแห่งชาติ วัตถุประสงค์ : สร้างเสริมสมรรถนะในการเข้าถึงและจัดส่งวัคซีนให้กลุ่มเป้าหมาย
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีแผนการจัดส่งวัคซีนทั่วประเทศ และไม่มีการวางแผนเพื่อจัดให้วัคซีนกระจายทั่วประเทศไปยังประชากรกลุ่มเป้าหมาย หรือการจัดหาและการคาดการณ์วัคซีนที่ไม่เพียงพอทำให้เกิดการขาดแคลนวัคซีนในระดับส่วนกลางหรือระดับอำเภอ
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ทบทวนแผน นโยบาย และขั้นตอนสำหรับระบบจัดส่งวัคซีน และใช้ผลลัพธ์เป็นแนวทางในการจัดซื้อ การเข้าถึง และการจัดส่งวัคซีนที่เป็นเป้าหมาย ● ทบทวนมาตรการประกันคุณภาพของลูกโซ่ความเย็นและการรับรองความปลอดภัยภายใต้ระบบการจัดเก็บและการจัดส่งวัคซีนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่เย็น ● ทบทวนกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของประเทศในการจัดหาวัคซีนจากแหล่งภายในประเทศและต่างประเทศในช่วงภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ● ระบุอุปสรรคในการจัดซื้อจัดหา การรับ การจัดเก็บ และการนำวัคซีนไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ● จัดทำเอกสารแนวทางการระดับชาติสำหรับการจัดเก็บและนำวัคซีนไปใช้ รวมทั้งการได้รับการอนุมัติจากกระทรวงสาธารณสุข (และกระทรวงเกษตร ทรมามี) ● สร้างลูกโซ่ความเย็นเพื่อการจัดส่งวัคซีนอย่างน้อย 40% ของอำเภอ หรือ 40% ของประชากรเป้าหมาย
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดให้มีการประเมินรายละเอียดของอุปสรรคของลูกโซ่ความเย็นที่มีอยู่ รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์ลูกโซ่ความเย็น และระบุข้อขัดข้องในการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานของลูกโซ่ความเย็นที่จำเป็นในระดับอำเภอ/รัฐ/จังหวัด โดยใช้ข้อมูลที่ได้การประเมินเพื่อปรับปรุงแผนการให้บริการ/จัดหาโครงสร้างพื้นฐานของลูกโซ่ความเย็นที่จำเป็น ● พัฒนาแนวทางปฏิบัติระดับชาติสำหรับการจัดส่งวัคซีนให้กับกลุ่มเป้าหมายพร้อมทั้งขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ● พัฒนาและเผยแพร่ระเบียบวิธีปฏิบัติ SOPs แนวทางทางเทคนิคและชุดเครื่องมือสำหรับการจัดเก็บ การขนส่ง และการนำวัคซีนไปใช้ให้แก่มูลนิธิทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่ ● จัดตั้งลูกโซ่ความเย็นสำหรับการจัดส่งวัคซีนอย่างน้อย 40–59% ของอำเภอ หรือ 40–59% ของประชากรเป้าหมาย ● กำหนดขั้นตอนการจัดซื้อจัดหา จัดเก็บ และขนส่งวัคซีนในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

04

DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Procure and service cold chain equipment in areas identified by a comprehensive assessment.
- Train healthcare workers and other immunization staff on protocols, SOPs, technical guidelines and toolkits for storage, transportation and deployment of vaccines.
- Establish a cold chain for vaccine delivery to at least 60–79% of districts or 60–79% of the target population.
- Conduct quality assurance of cold chain equipment and delivery systems.
- Develop a response document to observe appropriate authorizations, clearances, ethical norms and permissions during vaccine delivery.
- Establish an inventory system that monitors and transmits vaccine supply and requirements at all needed levels.
- Develop training and exercises for hazard-specific response and management plans with sectors, stakeholders and other agencies.

05

SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Secure sustainable funding for vaccine delivery systems, including for procurement and routine repair of cold chain equipment.
- Establish a cold chain for vaccine delivery to more than 80% of districts or more than 80% of the target population.
- Conduct a functional exercise (either a simulation or vaccine campaign) to test vaccine delivery systems in a mass campaign or public health emergency setting.
- Routinely analyse the inventory system to monitor vaccine supply needs and forecast requirements, with anticipated procurement.
- Assess vaccine delivery assessment in hard-to-reach areas, targeted based on existing coverage/registry/surveillance data, and use results to improve vaccine delivery to these areas.
- Develop a national strategic framework to prioritize resources and investments in immunization.
- Establish a functional national body to assess and recommend an evidence-based national vaccine policy.

04

มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดซื้อจัดหาและให้บริการอุปกรณ์ที่ใช้ความเย็นในพื้นที่ระบุโดยการประเมินในหลาย ๆ ด้าน
- ฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่สร้างภูมิคุ้มกันอื่น ๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีปฏิบัติ SOPs แนวทางทางเทคนิค และชุดเครื่องมือสำหรับการจัดเก็บ การขนส่ง และการนำวัคซีนไปใช้
- จัดตั้งลูกโซ่ความเย็นสำหรับการจัดส่งวัคซีนอย่างน้อย 60–79% ของอำเภอ หรือ 60–79% ของประชากรเป้าหมาย
- จัดให้มีการประกันคุณภาพของอุปกรณ์ลูกโซ่ความเย็นและระบบจัดส่ง
- จัดทำเอกสารตอบกลับเพื่อประเมินการมอบอำนาจ การออกไปรับรอง บรรทัดฐานทางจริยธรรม และการอนุญาตที่เหมาะสมระหว่าง การส่งมอบวัคซีน
- จัดทำระบบสินค้าคงคลังที่ใช้กำกับติดตามและส่งต่อวัคซีนพร้อมทั้งข้อกำหนดในทุกระดับที่จำเป็น
- พัฒนากារฝึกอบรมและการฝึกซ้อมแผนตอบโต้อันตรายเฉพาะด้าน และแผนการจัดการกับภาคส่วนต่าง ๆ ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหน่วยงานอื่น ๆ

05

มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีงบประมาณที่ยั่งยืนสำหรับระบบจัดส่งวัคซีน รวมถึงการจัดซื้อจัดหาและซ่อมแซมอุปกรณ์ความเย็นเป็นประจำ
- จัดตั้งลูกโซ่ความเย็นสำหรับการจัดส่งวัคซีนไปยังอำเภอต่าง ๆ มากกว่า 80% หรือมากกว่า 80% ของประชากรเป้าหมาย
- ดำเนินการฝึกปฏิบัติการ (ทั้งการจำลองสถานการณ์หรือการจริงตัววัคซีน) เพื่อทดสอบระบบการจัดส่งวัคซีนจำนวนมากสำหรับการรณรงค์ หรือในสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
- วิเคราะห์ระบบสินค้าคงคลังเป็นประจำเพื่อกำกับติดตามความต้องการในการจัดหาวัคซีนและการคาดการณ์ความต้องการ พร้อมทั้งการจัดซื้อตามที่คาดการณ์ไว้
- กำหนดให้มีการประเมินการจัดส่งวัคซีนในพื้นที่ที่เข้าถึงยาก การกำหนดเป้าหมายข้อมูลการครอบคลุม/การลงทะเบียน/การเฝ้าระวัง และใช้ผลลัพธ์จากการประเมินเพื่อปรับปรุงการจัดส่งวัคซีนไปยังพื้นที่เหล่านี้
- จัดทำกรอบยุทธศาสตร์ระดับชาติเพื่อจัดลำดับความสำคัญของทรัพยากรและการลงทุนในการสร้างภูมิคุ้มกัน
- จัดตั้งหน่วยงานระดับชาติที่ทำหน้าที่ประเมินและแนะนำนโยบายวัคซีนแห่งชาติตามหลักฐานที่ได้จากการประเมิน

TOOLS:

- [Global Vaccine Action Plan](#) — endorsed by all 194 Member States of the World Health Assembly in May 2012; provides a framework to prevent millions of deaths by 2020 through more equitable access to existing vaccines for people in all communities
- [Training for mid-level Managers \(MLM\)](#) — modular training program on all aspects of immunization delivery, including cold chain, vaccines, safe injection equipment; partnering with the community; immunization safety; supportive supervision; monitoring the immunization system; annual immunization planning and budget; EPI coverage surveys; VPD surveillance
- [Planning and Implementing High-Quality Supplementary Immunization Activities for Injectable Vaccines](#) — 2016 guidance document on SIA planning and implementation, using measles and rubella vaccines as an example
- [WHO recommendations for routine immunization](#) — summary of optimal immunization schedules for use by programme managers
- [Global Routine Immunization Strategies and Practices \(GRISP\)](#) — companion document to GVAP; provides a cohesive delivery and advocacy platform to promote routine immunizations
- [WHO Vaccine Preventable Disease Standards- updated standards for surveillance of VPDs](#) a resource for the immunizations

TOOLS:

- [Global Vaccine Action Plan](#) — endorsed by all 194 Member States of the World Health Assembly in May 2012; provides a framework to prevent millions of deaths by 2020 through more equitable access to existing vaccines for people in all communities
- [Training for mid-level Managers \(MLM\)](#) — modular training program on all aspects of immunization delivery, including cold chain, vaccines, safe injection equipment; partnering with the community; immunization safety; supportive supervision; monitoring the immunization system; annual immunization planning and budget; EPI coverage surveys; VPD surveillance
- [Planning and Implementing High-Quality Supplementary Immunization Activities for Injectable Vaccines](#) — 2016 guidance document on SIA planning and implementation, using measles and rubella vaccines as an example
- [WHO recommendations for routine immunization](#) — summary of optimal immunization schedules for use by programme managers
- [Global Routine Immunization Strategies and Practices \(GRISP\)](#) — companion document to GVAP; provides a cohesive delivery and advocacy platform to promote routine immunizations
- [WHO Vaccine Preventable Disease Standards- updated standards for surveillance of VPDs](#) a resource for the immunizations

NATIONAL LABORATORY SYSTEM

Surveillance with a national laboratory system,²⁹ including all relevant sectors, particularly in human and animal (domestic animals and wildlife) health, and effective modern point-of-care and laboratory-based diagnostics is in place.



IMPACT:

Effective use of a nationwide laboratory system, including all relevant sectors, capable of safely and accurately detecting and characterizing pathogens causing epidemic disease, including both known and unknown threats, from all parts of the country. Expanded deployment, utilization and sustainment of modern, safe, secure, affordable and appropriate diagnostics tests or devices established.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) A nationwide laboratory system able to reliably conduct tests³⁰ at least for priority diseases of the country on appropriately identified and collected, and suspected or confirmed outbreak specimens transported safely and securely to accredited laboratories from at least 80% of intermediate levels/districts in the country. (2) Existence of national quality laboratory standards and system for licensing laboratories.

²⁹ National laboratory system is a collaborative community of clinical laboratories, public health laboratories and many individual partners who initiate tests and/or use test results.

³⁰ Tests list in each country includes six testing methods selected according to IHR's immediately notifiable list and the WHO top 10 causes of death in low-income countries: polymerase chain reaction testing for influenza virus; virus culture for poliovirus; serology for HIV; microscopy for *M. tuberculosis*; rapid diagnostic testing for *Plasmodium* spp.; and bacterial culture for *Salmonella enteritidis* serotype typhi. These six methods are critical to the detection of epidemic-prone emerging diseases. Competency in these methods is indicated by successful testing for the specific pathogens listed. The remaining four tests should be selected by the country based on major national public health concerns.

07

ระบบห้องปฏิบัติการแห่งชาติ

การเฝ้าระวังด้วยระบบห้องปฏิบัติการแห่งชาติ²⁹ รวมถึงภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคส่วนสุขภาพของคนและสัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) และการตรวจวินิจฉัย ณ จุดดูแลและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพ



พจนานุกรม :

การใช้ระบบห้องปฏิบัติการทั่วประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สามารถตรวจหาและจำแนกลักษณะเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรคได้อย่างปลอดภัยและแม่นยำ รวมทั้งภัยคุกคามทั้งที่ทราบและไม่ทราบจากทุกส่วนของประเทศ ขยายการใช้งาน การใช้ประโยชน์ และการรักษาอุปกรณ์ที่ทันสมัย ปลอดภัย ปลอดภัย ราคาไม่แพง และเหมาะสม



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) ระบบห้องปฏิบัติการทั่วประเทศที่สามารถทำการทดสอบได้อย่างน่าเชื่อถือ³⁰ อย่างน้อยสำหรับโรคที่สำคัญของประเทศ ในการระบุและเก็บตัวอย่างจากเหตุการณ์ระดับชาติทั้งที่สงสัยหรือที่ได้รับการยืนยันแล้ว การขนส่งตัวอย่างอย่างปลอดภัยได้รับการรับรองจากระดับกลาง/ระดับอำเภอภายในประเทศอย่างน้อย 80% (2) การมีห้องปฏิบัติการแห่งชาติและระบบการอนุญาตห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมและมีคุณภาพตามมาตรฐาน

²⁹ ระบบห้องปฏิบัติการแห่งชาติเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นของห้องปฏิบัติการทางคลินิก ห้องปฏิบัติการสาธารณสุข และพันธมิตรหลายรายที่ทำการตรวจและ/หรือใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
³⁰ รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการในแต่ละประเทศประกอบด้วยวิธีการตรวจ 6 วิธีที่เลือกตามรายการโรคที่ต้องรายงานทันทีตาม IHR และสาเหตุการตาย 10 อันดับแรกของ WHO ในประเทศที่มีรายได้ต่ำ ได้แก่ การตรวจเชื้อของปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันสำหรับไวรัสไข้หวัดใหญ่ การเพาะเชื้อโปลิโอไวรัส เพรูมิทียาสำหรับเชื้อไอวี; ก่อเจดจุลทรรศน์สำหรับ M. tuberculosis; การตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็วสำหรับ Plasmodium spp.; และการเพาะเชื้อแบคทีเรีย Salmonella enteritidis serotype typhi ซึ่งทั้ง 6 วิธีเหล่านี้มีความสำคัญต่อการตรวจจับโรคอุบัติใหม่ที่มีโอกาสเกิดเป็นโรคระบาด ความสามารถในการวินิจฉัยการตรวจเชื้อโรคที่ระบุในรายการ ส่วนการได้สำเร็จการตรวจที่เชื่อถือได้สำหรับการตรวจได้รับบาดเจ็บตามปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 7.1: Laboratory testing for detection of priority diseases is in place Objective: Strengthening laboratory testing for detection of priority diseases
01 NO CAPACITY	Country has not taken a risk-based approach to determine testing for priority diseases.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish clear SOPs and necessary agreements with international laboratories to perform diagnostic and confirmatory testing of specimens and support outbreak detection and responses when local capacity is not available. ● Define 10 core tests based on the priority diseases list (link this with the surveillance benchmark). ● Select at least five priority diseases for testing using the results of risk analysis, surveillance data and prioritization methodologies. ● Assess laboratory algorithms, standards and testing capacity including equipment inventory for the 10 priority diseases. ● Assess the capacity and essential functioning of target human and animal health laboratories to meet diagnostic and confirmatory requirements for priority diseases. ● Develop plan, based on assessment, to target human and animal health laboratories for capacity building and essential functioning to meet diagnostic and confirmatory requirements for priority diseases, ensuring that proficiency is demonstrable for bacteriology, serology, polymerase chain reaction and others. ● Establish domestic external quality assessment programmes for all priority tests or cover them with international external quality assessment schemes. ● Develop a national laboratory policy that identifies expected capacities at each level of the national laboratory system. ● Develop a hands-on-training curriculum for all laboratory staff that includes task-based training, refresher training and mentoring in their appropriate technical and administrative areas. ● Conduct a hands-on training or refresher training session for public health laboratory staff on techniques to diagnose the country's priority diseases. ● Develop and disseminate testing SOPs and quality control SOPs for all core tests for priority diseases; and establish supply and procurement chains. ● Train relevant laboratory staff on techniques used for core testing and document quality control results.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 7.1 : มีการทดสอบในห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจปัจจัยโรคที่สำคัญ วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างการทดสอบทางห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจปัจจัยโรคที่สำคัญ
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศไม่ได้ใช้แนวทางที่อิงตามความเสี่ยงเพื่อกำหนดการทดสอบโรคที่สำคัญ
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำ SOPs ที่ชัดเจนและสอดคล้องที่จำเป็นกับห้องปฏิบัติการระหว่างประเทศเพื่อดำเนินการตรวจวินิจฉัยและตรวจยืนยันตัวอย่างที่ส่งตรวจ และสนับสนุนการตรวจการระบาดและการตอบโต้หากพื้นที่ไม่สามารถตรวจได้ ● กำหนดการทดสอบหลัก 10 รายการตามรายการโรคที่สำคัญ (เชื่อมโยงกับเกณฑ์การเปรียบเทียบสมรรถนะการเฝ้าระวัง) ● เลือกโรคที่สำคัญอย่างน้อยห้าโรคสำหรับการทดสอบโดยใช้ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง ข้อมูลการเฝ้าระวัง และวิธีการจัดลำดับความสำคัญ (prioritization methodologies) ● ประเมินอัลกอริธึม มาตรฐาน และสมรรถนะในการตรวจของห้องปฏิบัติการ รวมถึงรายการอุปกรณ์สำหรับโรคที่มีความสำคัญ 10 โรค ● ประเมินสมรรถนะและการทำงานที่สำคัญของห้องปฏิบัติการที่มีเป้าหมายด้านสุขภาพคนและสุขภาพสัตว์เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้าน ● ด้านการตรวจวินิจฉัยและการตรวจยืนยันสำหรับโรคที่มีความสำคัญ ● พัฒนาแผนตามผลการประเมินเพื่อกำหนดเป้าหมายห้องปฏิบัติการด้านสุขภาพคนและสุขภาพสัตว์สำหรับการสร้างสมรรถนะและการทำงานที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในการตรวจวินิจฉัยและตรวจยืนยันโรคที่มีความสำคัญ ทำให้แน่ใจว่าสามารถพิสูจน์ความชำนาญในด้านแบคทีเรียวิทยา สรีรวิทยา ปฏิกริยาภูมิคุ้มกันและการตรวจที่สำคัญทั้งหมด หรือครอบคลุมแผนการประเมินจัดทำโครงการประเมินคุณภาพจากทั้งนอกและภายในประเทศสำหรับการตรวจที่สำคัญทั้งหมด หรือครอบคลุมแผนการประเมินคุณภาพภายนอกในระดับสากล ● พัฒนานโยบายห้องปฏิบัติการแห่งชาติที่ระบุสมรรถนะที่คาดหวังในแต่ละระดับของระบบห้องปฏิบัติการแห่งชาติ ● พัฒนากลยุทธ์การฝึกอบรมภาคปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทุกคน ซึ่งรวมถึงการฝึกอบรมที่อิงตามงานที่ทำ การฝึกอบรมฟื้นฟูพร้อมทั้งการให้คำปรึกษาด้านเทคนิคและการบริหารจัดการที่เหมาะสม ● ดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติหรือฝึกอบรมเพื่อพบทวนความรู้สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสาธารณสุขเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยโรคที่มีความสำคัญของประเทศ ● พัฒนาและเผยแพร่ SOPs การตรวจ และ SOPs การควบคุมคุณภาพการตรวจหลัก ๆ ทั้งหมดสำหรับโรคที่มีความสำคัญ และสร้างห่วงโซ่คุณค่าและห่วงโซ่การจัดการจัดซื้อจัดหา ● ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องในเรื่องเทคนิคที่ใช้ในการตรวจหลัก ๆ และบันทึกผลการควบคุมคุณภาพไว้เป็นเอกสาร

03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop and disseminate testing SOPs and procurement chains to conduct testing for at least 10 priority diseases. ● Make available external quality assessment for at least three/four core tests for priority diseases at national or central laboratories. ● Begin establishing a comprehensive quality management system in laboratories that conduct core tests for priority diseases. ● Regularly train staff on the testing, and document quality control results.
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop and disseminate testing SOPs; procurement chains should conduct testing for at least 15 priority diseases. ● Conduct quality assurance for all core tests. ● Develop a strategic framework to prioritize national investments into laboratory system sustainability. ● Conduct monitoring and evaluation to document diagnostics, data quality and staff performance, and incorporate recommendations into the national laboratory strategic plan. ● Establish a national external quality assessment programme for public health laboratories.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Expand external quality assessment programmes to include testing in the private sector and animal health laboratories. ● Secure sustainable financing for the laboratory system to support ongoing testing of priority diseases.

03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- พัฒนาและเผยแพร่ SOPs การตรวจ และห่วงโซ่การจัดซื้อจัดหาเพื่อดำเนินการตรวจอย่างน้อย 10 โรคที่สำคัญ
- จัดให้มีการประเมินคุณภาพจากนอกสำหรับการตรวจหลัก ๆ อย่างน้อยสามในสี่สำหรับโรคที่มีลำดับความสำคัญที่ดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการระดับชาติหรือระดับกลาง
- เริ่มสร้างระบบการจัดการคุณภาพที่สมบูรณ์แบบในห้องปฏิบัติการที่ดำเนินการตรวจหลัก ๆ สำหรับโรคที่มีลำดับความสำคัญ
- ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับการตรวจ และบันทึกผลการควบคุมคุณภาพไว้เป็นเอกสาร

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- พัฒนาและเผยแพร่ SOPs การตรวจ ห่วงโซ่การจัดซื้อจัดหาตรวจทำการตรวจอย่างน้อย 15 โรคที่สำคัญ
- ดำเนินการประกันคุณภาพสำหรับการตรวจหลัก ๆ ทั้งหมด
- จัดทำกรอบยุทธศาสตร์เพื่อการจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนระดับชาติสำหรับความยั่งยืนของระบบห้องปฏิบัติการ
- ดำเนินการกำกับติดตามและประเมินผลเพื่อบันทึกการวินิจฉัย คุณภาพของข้อมูล และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน พร้อมทั้งเสนอแนะไว้ในแผนยุทธศาสตร์ของห้องปฏิบัติการแห่งชาติ
- จัดทำโครงการประเมินคุณภาพภายนอกในระดับชาติสำหรับห้องปฏิบัติการสาธารณสุข

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ขยายแผนงานการประเมินคุณภาพจากภายนอกเพื่อให้ครอบคลุมการตรวจในภาคเอกชนและห้องปฏิบัติการด้านสุขภาพสัตว์
- จัดหางบประมาณอย่างยั่งยืนสำหรับระบบห้องปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการตรวจโรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง

CAPACITY LEVEL	Benchmark 7.2: Specimen referral and transport system are in place for all relevant sectors Objective: Strengthen specimen referral and transport system	
01 NO CAPACITY	No system in place for transporting specimens from intermediate levels/districts to national laboratories; or only ad hoc transportation is available.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review existing specimen referral and transportation networks for priority diseases, map existing laboratory capacity for priority diseases³¹, and establish referral networks for each pathogen. ● Convene human and animal health sectors and other stakeholders to assess referral mechanisms and linkages among various levels of health facilities, including international networks with guidance and tools for dissemination. ● Develop SOPs (as part of disease outbreak investigation protocols) for specimen collection, management and transportation and share with all levels. ● Train staff of courier company and health facility on appropriate management of specimens from suspected cases of priority diseases. ● Establish a service agreement with a courier company (public or private) for specimen transportation from at least 50% of health facilities in the public sector throughout all major subdivisions of the country. ● Establish a mechanism to ensure transportation of specimens from 50% of all health facilities to national laboratories. ● Provide preposition outbreak investigation kits (sample collection and transportation kits) in at least 50% of health facilities.	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Expand a service agreement with a courier company (public or private) for specimen transportation from at least 80% of the health facilities. ● Establish a mechanism to ensure transportation of specimens from 50–80% of all health facilities to national laboratories. ● Implement staff training programmes and standards at the national level for the safe shipment of infectious substances following available WHO guidance. ● Provide preposition outbreak investigation kits (sample collection and transportation kits) at 80% or more health facilities.	

³¹ These are the priority diseases defined in the technical areas of surveillance, zoonosis and food safety.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 7.2 : มีระบบการส่งต่อและการขนส่งตัวอย่างสำหรับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบส่งต่อและขนส่งสิ่งส่งตรวจ
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีระบบขนส่งตัวอย่างจากระดับกลาง/เขตไปยังห้องปฏิบัติการแห่งชาติ หรือมีเพียงการขนส่งเฉพาะกิจเท่านั้น
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ทบทวนเครือข่ายการส่งและสิ่งส่งตรวจที่มีอยู่สำหรับโรคที่สำคัญ จัดทำแผนที่สมรรถนะของห้องปฏิบัติการที่มีอยู่สำหรับโรคที่สำคัญ³¹ และสร้างเครือข่ายการส่งต่อสำหรับเชื้อโรคแต่ละชนิด ● จัดประชุมภาคส่วนด้านสุขภาพคนและสัตว์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เพื่อประเมินกลไกการส่งต่อและการเชื่อมโยงระหว่างสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ รวมถึงเครือข่ายระหว่างประเทศพร้อมคำแนะนำและเครื่องมือสำหรับการเผยแพร่ ● จัดทำ SOPs (เป็นส่วนหนึ่งของระเบียบวิธีทดสอบโรคระบาด) สำหรับการเก็บ การจัดการ และการขนส่งตัวอย่าง และการแบ่งปันในทุกระดับ ● ผูกอบรมเจ้าหน้าที่ของบริษัทยังจัดส่งและสถานพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งส่งตรวจที่เหมาะสมจากผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคที่สำคัญ ● จัดทำข้อตกลงการให้บริการกับบริษัทจัดส่ง (ภาครัฐหรือเอกชน) สำหรับการขนส่งตัวอย่างจากสถานพยาบาลอย่างน้อย 50% ของสถานพยาบาลในภาคีรัฐที่กระจายอยู่ในทุกจังหวัดทั่วประเทศ ● สร้างกลไกเพื่อให้แน่ใจว่าการขนส่งสิ่งส่งตรวจจากสถานพยาบาล 50% ของสถานพยาบาลทั้งหมดที่มีอยู่ไปยังห้องปฏิบัติการแห่งชาติ โดยให้สถานพยาบาลอย่างน้อย 50% มีการจัดวางชุดตรวจสำหรับตรวจสอบการระบาด (ชุดเก็บตัวอย่างและชุดขนส่ง)
03 มีสมรรถนะที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ขยายข้อตกลงการให้บริการกับบริษัทจัดส่ง (ภาครัฐหรือเอกชน) สำหรับการขนส่งตัวอย่างจากอย่างน้อย 80% ของสถานบริการสุขภาพ ● สร้างกลไกเพื่อให้แน่ใจว่ามีการขนส่งสิ่งส่งตรวจจาก 50-80% ของสถานพยาบาลทั้งหมดไปยังห้องปฏิบัติการแห่งชาติ ● ใช้โปรแกรมและมาตรฐานการฝึกอบรมพนักงานในระดับประเทศเพื่อการขนส่งสารติดเชื้ออย่างปลอดภัยตามคำแนะนำของ WHO ที่มีอยู่ ● ให้สถานพยาบาล 80% ขึ้นไป มีการจัดวางชุดตรวจสำหรับตรวจสอบการระบาด (ชุดเก็บตัวอย่างและชุดขนส่ง) ที่สถานพยาบาล

31 โรคเหล่านี้มีลำดับความสำคัญตามที่กำหนดไว้ในด้านเทคนิคของการเฝ้าระวัง โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน และความปลอดภัยด้านอาหาร

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Establish a mechanism to ensure transportation of specimens from at least 80% of all health facilities to national laboratories covering all geographic areas of the country.
- Provide preposition outbreak investigation kits (sample collection and transportation kits) at all the health facilities.
- Conduct regular reviews of specimen transportation systems to confirm that specimens are being transported promptly and in a manner that maintains safety and specimen quality.
- Establish a system to collect and test specimens from hard-to-reach areas.
- Develop a mechanism to ensure that staff at the national level have internationally recognized certification to ship potentially infectious specimens.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Conduct evaluation or simulation exercises to confirm functionality of specimen referral systems in all health facilities.
- Ensure committed sustainable funding for the national standard of specimen collection, handling, preservation, protection, transportation, disposal, packaging and import/export procedures.

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดตั้งกลไกเพื่อทำให้แน่ใจว่ามีการขนส่งสิ่งส่งตรวจจากสถานพยาบาลทั้งหมดอย่างน้อยร้อยละ 80 ไปยังห้องปฏิบัติการแห่งชาติ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ทั้งหมดของประเทศ
- จัดวางชุดตรวจสำหรับทดสอบการระบาด (ชุดเก็บตัวอย่างและชุดขนส่ง) ที่สถานพยาบาลทุกแห่ง
- จัดให้มีการทบทวนระบบการขนส่งตัวอย่างสม่ำเสมอเพื่อยืนยันว่ามีการขนส่งตัวอย่างโดยทันทีและในลักษณะที่คงไว้ ซึ่งความปลอดภัยและคุณภาพของตัวอย่าง
- สร้างระบบการเก็บตัวอย่างและการตรวจตัวอย่างจากพื้นที่ที่เข้าถึงยาก
- พัฒนากลไกเพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ระดับชาติได้รับการรับรองในระดับสากลสำหรับการจัดส่งตัวอย่างที่อาจติดเชื้อ

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการประเมินผลหรือมีกลไกข้อเสนอแนะโดยจำลองเหตุการณ์เพื่อยืนยันการทำงานของระบบส่งสิ่งส่งตรวจในสถานพยาบาลทั้งหมด
- จัดให้มีงบประมาณสนับสนุนอย่างยั่งยืนสำหรับการเก็บตัวอย่าง การจัดการ การเก็บรักษา การคุ้มครอง การกำจัด บรรจุภัณฑ์ และขั้นตอนการนำเข้า/ส่งออกตามมาตรฐานแห่งชาติ

Benchmark 7.3: Effective national diagnostic network is in place Objective: Establish effective national diagnostic network	
	No evidence of use of rapid and accurate point-of-care and farm-based diagnostics and laboratory-based diagnostics, and no tier-specific diagnostic testing strategies are documented.
01 NO CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify international laboratories with testing capacity for confirmatory laboratory diagnostics when they are not currently available in the country. ● Develop a national laboratory policy that identifies the expected capacities at each level of the national laboratory system. ● Assess national diagnostic capability, and based on the findings, develop a national plan for achieving goals stated in the policy. ● Conduct a review of existing point-of-care/rapid diagnostic tests that are available to the country for detection of priority diseases. ● Conduct a laboratory and field validation of the use of point-of-care/rapid diagnostic tests for some priority diseases. ● Develop and implement point-of-care diagnostic testing strategies for priority diseases.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop and disseminate SOPs for tiered testing, including point-of-care/rapid diagnosis and specimen referral systems to the appropriate laboratory ideally within the framework of a national laboratory policy, for each priority disease. ● Develop in-service training plans for all staff that include task-based training, refresher training and mentoring in their appropriate technical and administrative areas. ● Allocate resources (human and material) to conduct appropriate diagnostic testing at the subnational level in line with the national laboratory policy.
03 DEVELOPED CAPACITY	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 7.3 : มีเครือข่ายการตรวจวินิจฉัยระดับชาติที่มีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ : สร้างเครือข่ายการตรวจวินิจฉัยระดับชาติที่มีประสิทธิภาพ
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีหลักฐานว่ามีการใช้การตรวจแบบรวดเร็วและการตรวจแบบแม่นยำที่จุดดูแล และการตรวจวินิจฉัยที่ฟาร์มและในห้องปฏิบัติการ รวมทั้งไม่มีข้อกำหนดกลยุทธ์การตรวจวินิจฉัยในแต่ละลำดับขั้นไว้เป็นเอกสาร
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ระบุห้องปฏิบัติการระหว่างประเทศที่มีสมรรถนะในการตรวจวินิจฉัยยืนยันทางห้องปฏิบัติการได้ หากยังไม่มีบริการภายในประเทศ • กำหนดนโยบายห้องปฏิบัติการแห่งชาติที่ระบุสมรรถนะที่คาดหวังในแต่ละระดับของระบบห้องปฏิบัติการแห่งชาติ • ประเมินสมรรถนะในการตรวจวินิจฉัยระดับชาติ และนำผลจากการวิจัยมาใช้ในการจัดทำแผนระดับชาติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในนโยบาย • จัดให้มีการทบทวนการตรวจวินิจฉัยที่จุดดูแล/การตรวจวินิจฉัยแบบรวดเร็วที่มีอยู่ในประเทศเพื่อการตรวจจับโรคที่มีความสำคัญ • จัดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของการตรวจวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการและในภาคสนามในการใช้การตรวจที่จุดดูแล/การตรวจวินิจฉัยแบบรวดเร็วสำหรับโรคที่สำคัญบางโรค • กำหนดและใช้กลยุทธ์การตรวจวินิจฉัยที่จุดดูแลสำหรับโรคที่มีความสำคัญ
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • พัฒนาและเผยแพร่ SOPs สำหรับการตรวจวินิจฉัยตามลำดับขั้น รวมถึงระบบการวินิจฉัยที่จุดดูแล/การวินิจฉัยแบบรวดเร็ว และระบบการส่งต่อสิ่งส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมภายใต้กรอบนโยบายห้องปฏิบัติการแห่งชาติสำหรับโรคที่สำคัญแต่ละโรค • พัฒนาแผนการฝึกอบรมระหว่างประจำการสำหรับพนักงานทุกคนซึ่งรวมถึงการฝึกอบรมตามงานในหน้าที่ การฝึกอบรมฟื้นฟู และการให้คำปรึกษาในด้านเทคนิคและด้านการบริหารงานที่เหมาะสม • จัดสรรทรัพยากร (มนุษย์และวัสดุ) เพื่อดำเนินการตรวจวินิจฉัยที่เหมาะสมในระดับภูมิภาคที่สอดคล้องกับแผนนโยบายของห้องปฏิบัติการแห่งชาติ

04 DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Monitor implementation of the tiered testing approach, including validation/quality assurance of point-of-care testing.
- Train laboratory staff on relevant novel diagnostic procedures to detect priority diseases.
- Use point-of-care diagnostic testing for some of the priority diseases and further confirm by tiered testing approach from referral laboratories.
- Obtain sustainable funding for laboratory procurement, capacity building and point-of care diagnostics.

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Develop capacity to conduct advanced molecular and serological testing for confirmation of priority diseases including the ability to conduct molecular subtyping.
- Develop and implement a plan to increase national testing capacity for all priority diseases, including cross-training of national laboratory staff in different testing methodologies.
- Develop quality management system mechanism for point-of-care testing, including quality indicators.

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- กำกับติดตามการดำเนินการตามวิธีการตรวจวินิจฉัยตามลำดับขั้น รวมทั้งการตรวจสอบความถูกต้อง/การประกันคุณภาพของการตรวจที่จุดดูแล
- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการวินิจฉัยแบบใหม่ที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจโรคที่สำคัญ
- ใช้การตรวจวินิจฉัยที่จุดดูแลสำหรับโรคที่สำคัญบางโรคและตรวจยืนยันเพิ่มเติมโดยวิธีการตรวจตามลำดับขั้นจากห้องปฏิบัติการอ้างอิง
- ได้รับงบประมาณที่ยั่งยืนสำหรับการจัดซื้อจัดหาของห้องปฏิบัติการ การสร้างสมรรถนะ และการตรวจวินิจฉัยที่จุดดูแล

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- พัฒนาสมรรถนะในการตรวจโมเลกุลและซีเอ็มวีพีสูงเพื่อยืนยันโรคที่สำคัญ รวมถึงสมรรถนะในการดำเนินการแยกเชื้อระดับโมเลกุล
- พัฒนาและดำเนินการตามแผนเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการตรวจระดับชาติสำหรับโรคที่สำคัญ รวมทั้งการฝึกอบรมข้ามสายงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการแห่งชาติเกี่ยวกับวิธีการทดสอบที่แตกต่างกัน
- พัฒนากลไกระบบการจัดการคุณภาพสำหรับการตรวจที่จุดดูแล รวมทั้งตัวชี้วัดคุณภาพต่างๆ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 7.4: Laboratory quality system is in place Objective: To ensure laboratory quality
01 NO CAPACITY	There are no national laboratory quality standards.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish an independent unit at the central level with a specific budget line and personnel to oversee laboratory services and develop national laboratory quality standards. ● Establish a quality assessment programme for national or central laboratories for diagnostics of diseases with epidemic potential. ● Develop a roadmap for laboratory inspections, licensing and accreditation, in line with the national laboratory strategy.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish a national quality assessment programme for peripheral laboratories for diagnosis of diseases with epidemic potential. ● Develop minimum standards for certification or licensing, as a part of the system for regulation of laboratories. ● Implement a system of inspecting and licensing laboratories, including using local adaptations of international standards and norms and obtaining required funding and human resources. ● Develop expertise by training selected laboratory staff in the inspection of laboratories based on the standards.
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Implement a mandatory licensing programme for national and subnational public health laboratories. ● Establish national quality standards that follow international norms and standards.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 7.4 : มีระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ วัตถุประสงค์ : เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพห้องปฏิบัติการ	
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีมาตรฐานคุณภาพห้องปฏิบัติการแห่งชาติ	
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - จัดตั้งหน่วยงานอิสระในระดับส่วนกลางโดยมีงบประมาณและบุคลากรเฉพาะเพื่อดูแลบริการห้องปฏิบัติการและพัฒนามาตรฐานคุณภาพห้องปฏิบัติการแห่งชาติ - จัดทำโครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการระดับชาติหรือส่วนกลางสำหรับการวิจัยโรคที่มีศักยภาพในการแพร่ระบาด - จัดทำแผนงานสำหรับการตรวจสอบห้องปฏิบัติการ การออกใบอนุญาต และการรับรองตามยุทธศาสตร์ของห้องปฏิบัติการแห่งชาติ	
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - จัดทำแผนการประเมินคุณภาพแห่งชาติสำหรับห้องปฏิบัติการรอบข้างเพื่อการวินิจฉัยโรคที่มีศักยภาพในการแพร่ระบาด - พัฒนามาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการรับรองหรือการออกใบอนุญาตโดยให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการควบคุมห้องปฏิบัติการ - ดำเนินการระบบการตรวจสอบและออกใบอนุญาตห้องปฏิบัติการ รวมถึงการปรับมาตรฐานและบรรทัดฐานสากลให้เข้ากับท้องถิ่นและได้รับการประเมินและทรัพยากรบุคคลที่จำเป็น - พัฒนาความเชี่ยวชาญโดยอาศัยการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการคัดเลือกในการตรวจสอบห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน	
04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - ใช้โปรแกรมใบอนุญาตบังคับสำหรับห้องปฏิบัติการสาธารณสุขระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค - กำหนดมาตรฐานคุณภาพแห่งชาติที่เป็นไปตามบรรทัดฐานและมาตรฐานสากล	

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Implement a national external quality assurance programme across microbiology, virology, serology and parasitology.
- Accredite all national reference laboratories to international standards (such as using ISO 15189).
- Strengthen the national plan for quality management system compliance at the subnational and national levels through continuous quality improvement based on analysis of actual experience in the country.

TOOLS:

- [Laboratory Quality Stepwise Implementation Tool](#) – WHO LQSI tool in the form of a website that provides a stepwise plan to guide medical laboratories toward implementing a quality management system in compliance with ISO 15189 or national standard with similar requirements
- [Methodology for Prioritizing Severe Emerging Diseases for Research and Development](#) – WHO guidance to identify global disease threats; methods can be applied to identifying priority diseases for laboratory testing in countries
- [Strengthening Laboratory Management Toward Accreditation](#) – A structured quality improvement program that teaches laboratory managers how to implement practical quality management systems in resource-limited settings
- [Laboratory Quality Management System Training Toolkit](#) – WHO toolkit to train laboratory managers, senior biologists and technologists in quality management systems
- Stepwise implementation of a quality management system for a health laboratory. WHO EMRO publication adapting the ISO 15189 standard to the context and realities of resource-limited countries, where the requirements of the ISO standard may be too stringent to implement.
<http://apps.who.int/iris/handle/10665/249570>

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ใช้โปรแกรมการประกันคุณภาพระดับชาติจากภายนอกในด้านจุลชีววิทยา ไวรัสวิทยา เซลล์วิทยา และปรสิตวิทยา
- รับรองห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับชาติทุกแห่งตามมาตรฐานสากล (เช่น การใช้ ISO15189)
- เสริมสร้างความเข้มแข็งของแผนระดับชาติสำหรับการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพในระดับภูมิภาคและระดับชาติผ่านการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยอาศัยผลการวิเคราะห์จากประสบการณ์จริงในประเทศ

TOOLS:

- [Laboratory Quality Stepwise Implementation Tool](#) — WHO LQSI tool in the form of a website that provides a stepwise plan to guide medical laboratories toward implementing a quality management system in compliance with ISO 15189 or national standard with similar requirements
- [Methodology for Prioritizing Severe Emerging Diseases for Research and Development](#) — WHO guidance to identify global disease threats; methods can be applied to identifying priority diseases for laboratory testing in countries
- [Strengthening Laboratory Management Toward Accreditation](#) — A structured quality improvement program that teaches laboratory managers how to implement practical quality management systems in resource-limited settings
- [Laboratory Quality Management System Training Toolkit](#) — WHO toolkit to train laboratory managers, senior biologists and technologists in quality management systems
- Stepwise implementation of a quality management system for a health laboratory. WHO EMRO publication adapting the ISO 15189 standard to the context and realities of resource-limited countries, where the requirements of the ISO standard may be too stringent to implement. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/249570>

BIOSAFETY AND BIOSECURITY

A whole-of-government multisectoral national biosafety³² and biosecurity³³ system with dangerous pathogens³⁴ identified, held, secured and monitored in a minimal number of facilities according to best practices,³⁵ biological risk management training and educational outreach conducted to promote a shared culture of responsibility,³⁶ reduce dual-use risks, mitigate biological proliferation and ensure safe transfer of biological agents; and country-specific biosafety and biosecurity legislation, laboratory licensing and pathogen control measures in place as appropriate.



IMPACT:

Implementation of a comprehensive, sustainable and legally embedded national oversight programme for biosafety and biosecurity, including the safe and secure use, storage, disposal and containment of pathogens found in laboratories and a minimal number of holdings across the country, and involving research, diagnostic and biotechnology facilities within all sectors.³⁷ Strengthened, sustainable biological risk management best practices are in place using common educational materials. Safe and compliant transport of infectious substances is also considered according to national and international regulations.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Existence of a national framework for pathogen biosafety and biosecurity, strain collections and containment laboratories that includes identification and storage of national strain collections in a minimal number of facilities from all sectors. (2) Existence of a comprehensive oversight and monitoring system.

³² Laboratory biosafety describes the containment principles, technologies and practices that are implemented to prevent unintentional exposure to pathogens and toxins, or their accidental release.

³³ Laboratory biosecurity describes the protection, control and accountability for valuable biological materials within laboratories, as well as information related to these materials and dual-use research, to prevent their unauthorized access, loss, theft, misuse, diversion or intentional release.

³⁴ [List of human and animal pathogens and toxins for export control](#).

³⁵ Minimal/best practices as referred in the WHO laboratory biosafety manual.

³⁶ [Responsible life sciences research for global health security: a guidance document](#). WHO/HSE/GAR/BDP/2010.2. Geneva: World Health Organization; 2010.

³⁷ Both human and animal health sectors.

ความปลอดภัยทางชีวภาพ

ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ³² และความมั่นคงทางชีวภาพ³³ ระดับชาติแบบพหุภาคส่วนของรัฐบาลทั้งหมดเป็นระบบที่เชื่อถือได้³⁴ ถูกระบุ ถูกควบคุม ถูกทำให้ปลอดภัย และถูกกำกับติดตามในสถานที่ปฏิบัติงานซึ่งใหม่หรือที่ดัดแปลง³⁵ การฝึกอบรมการจัดการความเสี่ยงทางชีวภาพและการให้ความรู้ที่ดำเนินการเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยซึ่งได้ทั้งเจตนาดีและไม่ดี บรรเทาการเพิ่มจำนวนทางชีวภาพ และรับรองการถ่ายทอดความปลอดภัยทางชีวภาพและควมมั่นคงทางชีวภาพเฉพาะประเทศ การออกใบอนุญาตห้องปฏิบัติการ และมาตรการควบคุมเชื้อโรคตามเหมาะสม



wans:nu :

มีการดำเนินการตามแผนงานควบคุมดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพระดับชาติที่ครอบคลุม ยั่งยืน และมีกฎหมายรองรับ ซึ่งได้แก่ความปลอดภัยและมั่นคงของการใช้ การจัดเก็บ การจัดเก็บ การกำจัด และการยับยั้งเชื้อโรคที่พบในห้องปฏิบัติการ และสถานบริการในจำนวนน้อยที่สุดทั่วประเทศ รวมทั้งเกี่ยวข้องกับภารกิจ การวินิจฉัย และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีชีวภาพในทุกภาคส่วน³⁷ มีแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการจัดการความเสี่ยงทางชีวภาพที่เพิ่มเติมยิ่งขึ้น และถูกนำไปใช้โดยการใช้ออกการเรียนรู้ร่วมกัน มีการขนส่งสารติดเชื้ออย่างปลอดภัยและได้รับการพิจารณาให้เป็นไปตามข้อกำหนดและระเบียบข้อบังคับของประเทศและระดับสากล



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) มีกรอบการทำงานระดับชาติสำหรับความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางสุขภาพของห้องปฏิบัติการเชื้อก่อโรค การเก็บตัวอย่างพันธุ์ และการเก็บไว้ในที่จำกัด ซึ่งรวมถึงการระบุ การจัดเก็บ และการรวบรวมสายพันธุ์แห่งชาติในสถานที่จัดเก็บจำนวนน้อยที่สุดจากทุกภาคส่วน (2) มีระบบการกำกับดูแลและติดตามอย่างทั่วถึง

32 ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการหมายถึงหลักการที่ยัง แพทย์โมเลกุลและการป้องกันการใช้เพื่อป้องกันการสัมผัสกับเชื้อโรคและสารพิษโดยไม่ตั้งใจ หรือการปลดปล่อยออกมาโดยอุบัติเหตุ

33 ความมั่นคงทางสภาพของห้องปฏิบัติการหมายถึงการป้องกัน การควบคุม และความรู้สึกรับผิดชอบวัสดุภาพที่มีคุณภาพในห้องปฏิบัติการ เช่นเดียวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัสดุเหล่านี้ และการวิจัยสิ่งที่ใช้ทั้งหมดนี้

และเพื่อให้มั่นใจว่าการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต การสูญหาย การโจรกรรม การใช้ทางฟิสิกส์ การเปลี่ยนแปลง หรือการปล่อยออกมาโดยเจตนา

34 List of human and animal pathogens and toxins for export control.

35 Minimal/best practices as referred in the WHO laboratory biosafety manual.

36 [Responsible life sciences research for global health security: a guidance document](#). WHO/HSE/GAR/BDP/2010.2. Geneva: World Health Organization; 2010.

37 ทั้งภาคส่วนสภาพคนและสภาพสัตว์

CAPACITY LEVEL	Benchmark 8.1: Whole-of-government biosafety and biosecurity system is in place for all sectors (including human, animal (domestic animals and wildlife) and environment facilities) Objective: To develop and implement a biosafety and biosecurity system for all sectors (including human, animal (domestic and wildlife) and environment facilities) to minimize the risk of accidental or intentional infection of laboratory staff or release of hazardous pathogens
01 NO CAPACITY	Elements of a comprehensive national biosafety and biosecurity system, such as policy instruments and proper financing, are not in place.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify and document human and animal health facilities that store/maintain dangerous pathogens and toxins in the relevant sectors and health professionals responsible for them. ● Review and develop or revise the national legislation/regulations for biosafety and biosecurity by the human health sector (or other appropriate authority). ● Establish a mechanism for laboratory licensing in human and animal health sectors; ensure that biosafety and biosecurity requirements are included in general licensing requirements. ● Conduct assessments of current biosafety and biosecurity practices, procedures and engineering controls at the national level. ● Develop pathogen control measures, including standards for containment, operational handling and failure reporting systems.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 8.1 : มีระบบความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพที่ครอบคลุมทุกภาคส่วน (ได้แก่ คน สัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสิ่งแวดล้อม) วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาและใช้ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพในทุกภาคส่วน (ได้แก่สิ่งอำนวยความสะดวกด้านคน สัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) และสิ่งแวดล้อม) เพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโดยอุบัติเหตุนานาชาติของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการหรือการปล่อยเชื้อโรคที่เป็นอันตราย
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีองค์ประกอบของระบบความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพระดับประเทศที่ครบถ้วน เช่น ไม่มีเครื่องมือด้านนโยบาย และไม่มีการจัดหาเงินงบประมาณที่เหมาะสม
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ระบุและจัดทำเอกสารสถานบริการด้านสุขภาพของคนและสัตว์ที่เก็บ/รักษาเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและเจ้าหน้าที่ระดับชีวชีฟ้าด้านสุขภาพที่รับผิดชอบ • ทบทวนและพัฒนาหรือแก้ไขกฎหมาย/ข้อบังคับระดับชาติสำหรับความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพโดยภาคส่วนสุขภาพคน (หรือหน่วยงานอื่นที่เหมาะสม) • กำหนดกลไกการออกใบอนุญาตห้องปฏิบัติการในภาคส่วนสุขภาพคนและสุขภาพสัตว์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพรวมอยู่ในข้อกำหนดการอนุญาตทั่วไป • ดำเนินการประเมินแนวทางการปฏิบัติ ขั้นตอน และการควบคุมด้านวิศวกรรมความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพในปัจจุบันในระดับชาติ • จัดทำมาตรการควบคุมเชื้อโรค ได้แก่ มาตรฐานสำหรับการเก็บไว้ในที่จำกัด การจัดการในการปฏิบัติงานและระบบการรายงานที่ล้มเหลว

03

DEVELOPED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Develop a biosafety and biosecurity national framework including guidelines and record-keeping obligations at all laboratories working with hazardous agents.
- Develop and maintain inventories for dangerous pathogens.
- Secure dangerous pathogens and toxins at minimum number of national level laboratories.
- Implement biosafety and biosecurity best practices in all national, intermediate and local laboratories.
- Establish an information security system for all sensitive documentation in facilities where dangerous pathogens and toxins are stored.
- Implement national biosafety and biosecurity regulations and guidelines with all relevant sectors (such as human, animal, environmental health, defence ministry and stakeholders) with standardized classification and accreditation standards that cover pathogen control and personnel reliability programme requirements.
- Develop an action plan to replace dangerous pathogen cultures with safer investigation methods.
- Begin developing incident and emergency response programmes in facilities storing dangerous pathogens.

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Implement the biosafety and biosecurity national framework in all laboratories at the national, intermediate and local levels.
- Develop site-specific biosafety/biosecurity supporting documents that include incident response and emergency plans (such as in case of explosion, fire, flood, worker exposure, accident or illness, major spillage, waste management) for laboratories at national, intermediate and local levels.
- Develop documents for dual-use research and responsible code of conduct for scientists and staff.
- Develop and implement an incident reporting system that includes identifying incidents, reporting according to regulations, and addressing action items that improve safety and security.
- Establish external monitoring and oversight of biosafety and biosecurity practices.
- Develop and implement equipment operation and maintenance plans at laboratories storing pathogens of security concern.

03

มีสมรรถนะ
ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดทำกรอบการทำงานระดับชาติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพ รวมถึงแนวทางและภาระผูกพันในการจัดเก็บบันทึกที่ห้องปฏิบัติการทุกแห่งที่ทำงานกับเชื้อโรคอันตราย
- จัดทำและรักษารายการคงเหลือของเชื้อโรคอันตราย
- เก็บรักษาเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายให้ปลอดภัยในห้องปฏิบัติการระดับชาติที่มีจำนวนน้อยที่สุด
- ใช้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการทุกระดับ ทั้งระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่น
- สร้างระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลสำหรับเอกสารที่มีความละเอียดอ่อนทั้งหมดในสถานที่เก็บเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตราย
- ใช้กฎระเบียบและแนวทางการความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพแห่งชาติกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (เช่น คน สัตว์ อนามัยสิ่งแวดล้อม กระบวนการกลาโหม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ) โดยมีมาตรฐานการจำแนกประเภทและการรับรองมาตรฐานที่ครอบคลุมการควบคุมเชื้อโรคและข้อกำหนดของโปรแกรมความน่าเชื่อถือของบุคลากร
- จัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับการใช้วิธีการตรวจสอบที่ปลอดภัยยิ่งขึ้นเพื่อแทนที่การเพาะเชื้อโรคที่อันตราย
- เริ่มพัฒนาโปรแกรมตอบโต้เหตุการณ์และเหตุฉุกเฉินในสถานที่เก็บเชื้อโรคอันตราย

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการตามกรอบความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพแห่งชาติในห้องปฏิบัติการทุกแห่งทั้งในระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่น
- จัดทำเอกสารสนับสนุนความปลอดภัยทางชีวภาพ/ความมั่นคงทางชีวภาพเฉพาะสถานที่ ซึ่งรวมถึงการตอบโต้เหตุการณ์ และแผนฉุกเฉิน (เช่น ในกรณีระเบิด ไฟไหม้ น้ำท่วม คนงานที่สัมผัส อุบัติเหตุหรือเจ็บป่วย การรั่วไหลครั้งใหญ่ การจัดการของเสีย) สำหรับห้องปฏิบัติการในระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่น
- จัดทำเอกสารสำหรับการวิจัยสิ่งที่ใช้ได้ทั้งเจตนาดีและไม่ดี รวมทั้งจรรยาบรรณที่นักวิทยาศาสตร์และเจ้าหน้าที่ต้องรับผิดชอบ
- จัดทำและดำเนินการระบบการรายงานเหตุการณ์ซึ่งได้แก่การระบุเหตุการณ์ การรายงานตามข้อบังคับ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการเพื่อปรับปรุงความปลอดภัยและความมั่นคง
- จัดให้มีการกำกับติดตามและการกำกับดูแลจากภายนอกในการปฏิบัติตามความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพ
- จัดทำและดำเนินการตามแผนการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการที่เก็บเชื้อโรคที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Establish sustainable funding and an oversight mechanism to support biosafety and biosecurity programmes/initiatives.
- Document implementation of the national biosafety and biosecurity legislations, which are aligned with the international best practices at all levels.
- Document and generate international good practices for biosafety and biosecurity arrangements.
- Secure sustainable funding and an oversight and enforcement mechanism to support biosafety and biosecurity programmes/initiatives at the ministry level.

05

มีสมรรถนะที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดตั้งงบประมาณที่ยั่งยืนและกลไกการกำกับดูแลเพื่อสนับสนุนแผนงาน/ความคิดริเริ่มด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพ
- จัดทำเอกสารการดำเนินการตามกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพแห่งชาติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในสากลในทุกระดับ
- บันทึกเป็นเอกสารและสร้างแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับสากลสำหรับการจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ
- จัดหาเงินทุนที่ยั่งยืนและกลไกการกำกับดูแลและบังคับใช้เพื่อสนับสนุนแผนงาน/ความคิดริเริ่มด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพในระดับกระทรวง

CAPACITY LEVEL	Benchmark 8.2: Biosafety and biosecurity training and practices in all relevant sectors (including human, animal (domestic animals and wildlife) and environment) Objective: To develop a public health workforce that is available and trained to enable early detection, prevention, preparedness and response to potential events of international concern at all levels of health systems to effectively implement IHR	
01 NO CAPACITY	No biosafety and biosecurity training or plans are in place.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:	● Assess biosafety and biosecurity training needs and gaps in all relevant sectors. ● Conduct an engagement meeting to develop biosafety and biosecurity training programmes that align academic curriculum with international best practices.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:	● Adapt in-service and continuing education training curricula, SOPs, toolkits, good microbiological practices and procedures to comply with biosafety and biosecurity rules and regulations and aligned with international best practices. ● Train and oversight facilities that are housing or working with dangerous pathogens and toxins to comply with biosafety and biosecurity rules and regulations. ● Begin developing sustained academic and continuing education, and training programmes for biosafety and biosecurity aligned with international best practices.
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:	● Implement training programmes and oversight and assess that they comply with biosafety and biosecurity rules and regulations, and are aligned with international best practices. ● Implement sustainable training programmes, that are aligned with international best practices, in institutions that train those who maintain or work with dangerous pathogens and toxins.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 8.2 : การฝึกอบรมและการปฏิบัติตามความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (ได้แก่คน สัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) และสิ่งแวดล้อม) วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุขที่มีอยู่และผ่านการฝึกอบรมให้สามารถตรวจจับ ป้องกัน เตรียมความพร้อม และตอบโต้เหตุการณ์ที่อาจเป็นปัญหาระหว่างประเทศในทุกระดับของระบบสุขภาพในการปฏิบัติตาม IHR ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีการฝึกอบรมหรือไม่มีการฝึกอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ		
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ประเมินความต้องการและช่องว่างในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง • จัดประชุมเพื่อจัดทำแผนงานการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพที่มีเนื้อหาหลักสูตรด้านวิชาการสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับสากล		
03 มีสมรรถนะที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ปรับหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการบริการและการศึกษาต่อเนื่อง SOPs ชุดเครื่องมือ แนวทางปฏิบัติและขั้นตอนทางจุลชีววิทยาที่ดีเพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบและข้อบังคับด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพ และสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับสากล • ฝึกอบรมและกำกับดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นที่อยู่อาศัยหรือทำงานกับเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายเพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบและข้อบังคับด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพ • เริ่มพัฒนาการศึกษาเชิงวิชาการและการศึกษาต่อเนื่องอย่างยั่งยืน และแผนงานการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพที่สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับสากล		
04 มีสมรรถนะที่แสดงให้เห็น	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ใช้แผนงานการฝึกอบรม กำกับดูแล และประเมิน เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบและข้อบังคับด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ และสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับสากล • ใช้แผนงานการฝึกอบรมที่ยั่งยืนซึ่งสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับสากลในสถาบันที่จัดฝึกอบรมผู้ดูแลหรือทำงานกับเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตราย		

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Align and implement sustainable training programmes in biosafety and biosecurity aligned with international best practices.
- Guarantee sustained funding to support training programmes from the national government.
- Include biosafety and biosecurity training courses in university curricula of pretraining education in both human and animal health sectors.
- Review training needs assessments on a regular basis and adjust and update training programmes according to the assessment results.
- Implement periodic training programmes on emergency response procedures.

TOOLS:

- [WHO laboratory biosafety manual](#). Third edition. Geneva: World Health Organization; 2004
- WHO guidance document: Stepwise implementation of regulatory requirements for ensuring biosafety and biosecurity in biomedical facilities (being finalized with expected publication in 2019).
- [Guide to participating in the confidence-building measures of the biological weapons convention](#). Geneva: United Nations Office for Disarmament Affairs; 2013

05 มีอุปกรณ์ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดแนวทางของแผนงานฝึกรอบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับสากลและดำเนินการให้ยั่งยืน
- รับประกันว่ามีเงินงบประมาณจากรัฐบาลแห่งชาติสนับสนุนแผนงานฝึกรอบอย่างต่อเนื่อง
- รวมหลักสูตรการฝึกรอบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางชีวภาพไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่เป็นการศึกษา ก่อนการประจำการทั้งในภาคส่วนสุขภาพคนและสุขภาพสัตว์
- ทบทวนการประเมินความต้องการการฝึกรอบเป็นประจำ ปรับปรุงแผนงานฝึกรอบและทำให้ทันสมัยตามผลการประเมิน
- ดำเนินการแผนงานการฝึกรอบเกี่ยวกับขั้นตอนการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินเป็นระยะ ๆ

TOOLS:

- [WHO laboratory biosafety manual](#). Third edition. Geneva: World Health Organization; 2004
- WHO guidance document: Stepwise implementation of regulatory requirements for ensuring biosafety and biosecurity in biomedical facilities (being finalized with expected publication in 2019).
- [Guide to participating in the confidence-building measures of the biological weapons convention](#). Geneva: United Nations Office for Disarmament Affairs; 2013

SURVEILLANCE

Strengthened surveillance³⁸ systems are able to detect events of significance for public health and health security; improve communication and collaboration across sectors and between subnational (local and intermediate), national and international levels of authority regarding surveillance of events of public health significance; and improve national and intermediate level regional capacity to analyse and link data from and between, strengthened early-warning surveillance, including interoperable,³⁹ interconnected electronic tools. This would incorporate epidemiological, clinical, laboratory, environmental testing, product safety and quality, and bioinformatics data; and advances in fulfilling core capacity requirements for surveillance in accordance with the IHR and OIE guidelines.



IMPACT:

- (1) A functioning public health surveillance system⁴⁰ capable of identifying potential events of concern for public health and health security.⁴¹ (2) Enhanced national and intermediate level regional capacity to analyse and link data from and between the different levels of the strengthened early-warning surveillance system.⁴²



MONITORING AND EVALUATION:

- (1) Surveillance for at least three core syndromes⁴³ indicative of potential public health emergencies conducted according to international standards. (2) Regular analysis and reporting of surveillance data.

³⁸ Surveillance means the systematic ongoing collection, collation and analysis of data for public health purposes and the timely dissemination of public health information for assessment and public health response as necessary.

³⁹ Interoperable, describes the extent to which systems and devices can exchange data, and interpret that shared data. For two systems to be interoperable, they must be able to exchange data and subsequently present that data in a manner that can be understood by the user (definition by Healthcare Information and Management Systems Society).

⁴⁰ Strong surveillance will support the timely recognition of the emergence of relatively rare or previously undescribed pathogens in specific countries.

⁴¹ Each country has to define a "potential risk to public health", perform risk mapping and identify priority diseases.

⁴² Countries will support the use of interoperable, interconnected systems capable of linking and integrating multisectoral surveillance data and using the resulting information to enhance the capacity to quickly detect and respond to developing biological threats. Foundational capacity is necessary for both indicator- and evidence-based surveillance, to support prevention and control activities, and intervention targeting for both established infectious diseases and new and emerging public health threats.

⁴³ Internationally recognized standards for syndromic surveillance are available for the following five syndromes: (i) severe acute respiratory syndrome, (ii) acute flaccid paralysis, (iii) acute haemorrhagic fever, (iv) acute watery diarrhoea with dehydration, and (v) acute jaundice syndrome. Three core syndromes are chosen depending on national disease control priorities. The surveillance system should include epidemiological data and laboratory findings, which should be analysed by trained epidemiologists.

09

การเฝ้าระวัง

ระบบการเฝ้าระวังที่เข้มแข็ง³⁸ สามารถตรวจจับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญต่อสุขภาพของประชาชนและความมั่นคงด้านสุขภาพ ปรับปรุงการสื่อสารและความร่วมมือระหว่างภาคส่วนและระหว่างระดับภูมิภาค (ระดับท้องถิ่นและระดับกลาง) ระดับชาติ และระดับนานาชาติเกี่ยวกับการเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่มีความสำคัญด้านสาธารณสุข และปรับปรุงสมรรถนะของภูมิภาค ได้แก่ ระดับชาติและระดับกลางในการวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลจากและระหว่างกัน เพิ่มความเข้มแข็งในการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ทำงานร่วมกันได้และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อกัน³⁹ ซึ่งจะเป็นการรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาทางคลินิก ห้องปฏิบัติการ การทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และข้อมูลชีวสารสนเทศ ตลอดจนความก้าวหน้าในการปฏิบัติตามข้อกำหนดและแนวทางของ IHR และ OIE ในสมรรถนะหลักด้านการเฝ้าระวัง



พจนานุกรม :

- (1) ระบบเฝ้าระวังด้านสาธารณสุขที่ใช้ได้⁴⁰ สามารถระบุเหตุการณ์ที่อาจเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขและความมั่นคงด้านสุขภาพได้⁴¹ (2) เพิ่มสมรรถนะของภูมิภาคในระดับชาติและระดับกลางในการวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลจากและระหว่างระดับต่าง ๆ ของระบบเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า⁴² ที่เข้มแข็ง



การกำกับติดตามและประเมินผล :

- (1) การเฝ้าระวังกลุ่มอาการหลักอย่างน้อย 3 กลุ่มอาการ⁴³ ที่บ่งชี้ถึงภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นตามมาตรฐานสากล (2) การวิเคราะห์และการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ

38 การเฝ้าระวัง หมายถึงการดำเนินการเก็บ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อวัตถุประสงค์ด้านสาธารณสุข และการเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเวลาที่เหมาะสมเพื่อการประเมิน และการตอบโต้ทางด้านสาธารณสุขตามความจำเป็น

39 ทำงานร่วมกันได้ หมายถึงขอบเขตของระบบและเครื่องมือที่ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล และตีความข้อมูลที่ใช้ร่วมกันเพื่อให้สองระบบสามารถทำงานร่วมกันได้ ระบบและเครื่องมือจะต้องสามารถทำให้แลกเปลี่ยนข้อมูล และนำเสนอข้อมูลนั้นในลักษณะที่ทำให้ผู้ใช้เข้าใจได้ (คำจำกัดความโดย Healthcare Information and Management Systems Society)

40 การเฝ้าระวังอย่างเข้มงวดจะช่วยให้รู้ในเวลาที่เหมาะสมว่ามีเชื้อโรคที่ค่อนข้างหายากหรือไม่ได้ถูกระบุไว้ก่อนหน้านี้เกิดขึ้นในประเทศ

41 แต่ละประเทศต้องกำหนด “ความเสี่ยงด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้น” จัดทำแผนที่ความเสี่ยง และระบุโรคที่มีความสำคัญ

42 ประเทศจะสนับสนุนระบบการทำงานร่วมกัน การเชื่อมต่อระหว่างกันที่สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลการเฝ้าระวังหลายภาคส่วน และใช้ข้อมูลที่เป็นผลลัพธ์เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการตรวจจับและตอบโต้ภัยคุกคามทางชีวภาพที่กำลังพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว สมรรถนะขั้นพื้นฐานจำเป็นสำหรับการเฝ้าระวังทั้งแบบตัวชี้วัดและแบบตามหลักฐาน เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการป้องกันการก่อการกำเริบการเกิดโรค

43 มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลสำหรับการเฝ้าระวังกลุ่มอาการ 5 กลุ่มดังต่อไปนี้: (i) กลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (ii) อัมพาตแบบกล้ามเนื้ออ่อนแรง (iii) เชื้อโรคออกซิเจนพลัส (iv) ท้องร่วงเฉียบพลันเป็นน้ำและมีภาวะขาดน้ำ และ (v) โรคติดเชื้อเฉียบพลัน การเลือกกลุ่มอาการขึ้นอยู่กับลำดับความสำคัญในการควบคุมโรคในระดับชาติ ระบบเฝ้าระวังควรรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการซึ่งวิเคราะห์โดยนักระบาดวิทยาที่ได้รับการฝึกอบรม

CAPACITY LEVEL	Benchmark 9.1: Functional surveillance system to identify potential events of concern for public health and health security is in place The surveillance system should include the: ● ability to conduct surveillance for at least three core syndromes indicative of a public health emergency and ongoing, regular, systematic and accurate surveillance for diseases and conditions of actual or potential epidemiological importance in the country; ● ability to provide systematic/routine reports and data to high-level public health decision-makers in the country, and feedback to lower levels implementing the control programmes; and ● linkages to laboratory and other information systems to provide representative, timely and accurate surveillance information. Objective: Strengthen surveillance system					
01 NO CAPACITY	The country has to develop and implement all activities that are listed in level 2 to achieve the limited capacity for the surveillance system.					
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: <table><tr><td>● Develop national communicable disease surveillance strategy based on IHR requirements, which includes a list of priority/epidemic-prone diseases and syndromes most relevant to the country. ● Establish a disease surveillance unit or department and finalize the operational plan⁴⁴ and process. ● Designate surveillance focal persons at subnational levels. </td><td>● Establish indicator-based surveillance ● Develop guidelines and SOPs for indicator-based surveillance. ● Establish a designated unit at all levels, with operational plan and procedures. ● Include country priority diseases in indicator-based surveillance. ● Disseminate case definitions and ensure that process of detection, </td><td>● Establish event-based surveillance ● Develop guidelines and standard operating procedures for event-based surveillance. ● Establish a designated unit at all needed levels, with operational plan and procedures. ● Develop and put in place case definitions and the process of detection, assessment and reporting of the event (clusters or outbreaks) </td></tr></table>			● Develop national communicable disease surveillance strategy based on IHR requirements, which includes a list of priority/epidemic-prone diseases and syndromes most relevant to the country. ● Establish a disease surveillance unit or department and finalize the operational plan⁴⁴ and process. ● Designate surveillance focal persons at subnational levels.	● Establish indicator-based surveillance ● Develop guidelines and SOPs for indicator-based surveillance. ● Establish a designated unit at all levels, with operational plan and procedures. ● Include country priority diseases in indicator-based surveillance. ● Disseminate case definitions and ensure that process of detection,	● Establish event-based surveillance ● Develop guidelines and standard operating procedures for event-based surveillance. ● Establish a designated unit at all needed levels, with operational plan and procedures. ● Develop and put in place case definitions and the process of detection, assessment and reporting of the event (clusters or outbreaks)
● Develop national communicable disease surveillance strategy based on IHR requirements, which includes a list of priority/epidemic-prone diseases and syndromes most relevant to the country. ● Establish a disease surveillance unit or department and finalize the operational plan⁴⁴ and process. ● Designate surveillance focal persons at subnational levels.	● Establish indicator-based surveillance ● Develop guidelines and SOPs for indicator-based surveillance. ● Establish a designated unit at all levels, with operational plan and procedures. ● Include country priority diseases in indicator-based surveillance. ● Disseminate case definitions and ensure that process of detection,	● Establish event-based surveillance ● Develop guidelines and standard operating procedures for event-based surveillance. ● Establish a designated unit at all needed levels, with operational plan and procedures. ● Develop and put in place case definitions and the process of detection, assessment and reporting of the event (clusters or outbreaks)				

⁴⁴ The plan that clearly defines actions it will take to support the strategy.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะที่ 9.1 : มีระบบเฝ้าระวังที่ปฏิบัติอยู่เพื่อระบุเหตุการณ์ที่อาจเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขและความมั่นคงด้านสุขภาพ ระบบเฝ้าระวังควรประกอบด้วย : ● ความสามารถในการดำเนินการเฝ้าระวังกลุ่มอาการอย่างมีประสิทธิภาพสูงซึ่งถึงภาวะฉุกเฉินด้าน สาธารณสุข และการเฝ้าระวังโรคและสภาวะที่มีความสำคัญทางระบาดวิทยาที่กำลังเกิดขึ้นหรือที่อาจเกิดขึ้นในประเทอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ เป็นระบบ และแม่นยำ ● ความสามารถในการจัดการทำงานและเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ/เป็นประจำต่อผู้มีอำนาจในการตัดสินใจด้านสาธารณสุขระดับสูงของประเทศ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานระดับล่างเพื่อดำเนินการตามโปรแกรมควบคุม และ ● การเชื่อมโยงไปยังห้องปฏิบัติการและระบบข้อมูลอื่น ๆ เพื่อให้ข้อมูลการเฝ้าระวังที่เป็นตัวแทนในเวลาที่เหมาะสมและถูกต้อง วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างระบบเฝ้าระวังให้เข้มแข็ง				
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศต้องพัฒนาและดำเนินการทั้งหมดที่ระบุไว้ในระดับ 2 เพื่อให้บรรลุสมรรถนะระบบเฝ้าระวังที่มีอยู่อย่างจำกัด				
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำยุทธศาสตร์การเฝ้าระวังโรคติดต่อระดับชาติตามข้อกำหนดของ IHR ซึ่งรวมถึงรายการโรคและกลุ่มอาการที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดโรคระบาด/มีลำดับความสำคัญสูง/มีแนวโน้มแพร่ระบาดที่เกี่ยวข้องกับประเทศมากที่สุด ● จัดตั้งหน่วยหรือแผนกเฝ้าระวังโรค และจัดทำแผนปฏิบัติการ⁴⁴ พร้อมทั้งกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ● กำหนดผู้ประสานงานการเฝ้าระวังในระดับส่วนภูมิภาค <table border="1"> <thead> <tr> <th>จัดให้มีการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด:</th> <th>จัดให้มีการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> ● จัดทำแนวทางและ SOPs สำหรับการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด ● จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในทุกกระดับ พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ในการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด ● เผยแพร่คำจำกัดความผู้ป่วยและให้แน่ใจว่ามีกระบวนการตรวจจับ </td> <td> ● จัดทำแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานสำหรับการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์ ● จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในทุกระดับที่จำเป็น พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติงานและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ● จัดให้มีคำจำกัดความผู้ป่วยและกระบวนการตรวจจับ การประเมินและการรายงานเหตุการณ์ (กลุ่มก้อน) </td> </tr> </tbody> </table>	จัดให้มีการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด:	จัดให้มีการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์	● จัดทำแนวทางและ SOPs สำหรับการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด ● จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในทุกกระดับ พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ในการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด ● เผยแพร่คำจำกัดความผู้ป่วยและให้แน่ใจว่ามีกระบวนการตรวจจับ	● จัดทำแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานสำหรับการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์ ● จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในทุกระดับที่จำเป็น พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติงานและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ● จัดให้มีคำจำกัดความผู้ป่วยและกระบวนการตรวจจับ การประเมินและการรายงานเหตุการณ์ (กลุ่มก้อน)
จัดให้มีการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด:	จัดให้มีการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์				
● จัดทำแนวทางและ SOPs สำหรับการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด ● จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในทุกกระดับ พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ในการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด ● เผยแพร่คำจำกัดความผู้ป่วยและให้แน่ใจว่ามีกระบวนการตรวจจับ	● จัดทำแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานสำหรับการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์ ● จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในทุกระดับที่จำเป็น พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติงานและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ● จัดให้มีคำจำกัดความผู้ป่วยและกระบวนการตรวจจับ การประเมินและการรายงานเหตุการณ์ (กลุ่มก้อน)				

44 แผนงานที่กำหนดกิจกรรมที่ดำเนินการอย่างชัดเจนในการสนับสนุนกลยุทธ์

	● Identify resources for control of priority diseases. ● Develop training materials for disease surveillance for national and subnational levels. ● Disseminate case definitions and process of detection, assessment, and reporting of cases (user manual or guidelines) at national and intermediate levels. ● Develop and implement indicator-based surveillance or event-based surveillance (refer to respective column for their benchmarks).	assessment and reporting of cases (user manual or guidelines) are in place at national and subnational levels.	for country priority diseases and disseminate to national and subnational levels. ● Establish a process to identify potential events from community-based reporting (people identified from the community, verification teams at facilities identified, SOP and flow of information available) and make the data available at all needed levels. ● Establish systems to identify potential events from various other sources (such as media, social media, private sector).
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Implement actions (described above) for both indicator- and event-based surveillance systems at national and intermediate levels (district, province, region or state). ● Train 70% of health workers (clinicians, laboratorians, surveillance officers) in detection, monitoring and evaluation of events and cases, with clear guidance for follow-up disseminated at national and intermediate levels; document that health workers have received training. ● Establish a process of immediate and weekly reporting from every reporting unit, although reports may not be available for every week. ● Establish a process to ensure that reported cases or events with outbreak potential are investigated and assessed for public health response and linked to the laboratory results, and that data from the investigation are managed in a standardized timeframe and manner. ● Conduct regular training for surveillance staff on SOPs, guidelines, procedures and best practices at national and intermediate levels.		

	● ระบบทรัพยากรต่าง ๆ สำหรับการรักษาโควิด-19 ที่มีลำดับความสำคัญ ● พัฒนาสื่อการฝึกอบรมเพื่อการเฝ้าระวังโรคในระดับประเทศและระดับส่วนภูมิภาค ● เผยแพร่คำจำกัดความผู้ป่วยและกระบวนการตรวจจับประเมินและรายงานผู้ป่วย (คู่มือหรือแนวทางปฏิบัติ) ในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค ● พัฒนาและใช้การเฝ้าระวังตามตัวชี้วัดหรือการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์ (ดูคอลัมน์ที่เกี่ยวข้องสำหรับการวัดประสิทธิภาพ)	ประเมิน และรายงานผู้ป่วย (คู่มือหรือแนวทางปฏิบัติ) ในระดับประเทศ และระดับส่วนภูมิภาค	หรือการระบาด) สำหรับโรคที่มีความสำคัญระดับประเทศและเผยแพร่ไปยังระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค ● สร้างกระบวนการในการระบบเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการรายงานที่ได้จากชุมชน (บุคคลที่ระบุจากชุมชน ที่ตรวจสอบที่สถานบริการที่ระบุ SOP และการไหลเวียนของข้อมูลที่มี) รวมทั้งการทำให้ข้อมูลพร้อมใช้งานในทุกระดับที่จำเป็น ● สร้างระบบเพื่อระบุเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจากแหล่งอื่นๆ (เช่น สื่อ โซเชียลมีเดีย ภาคเอกชน)
--	--	---	--

03

มีสมรรถนะที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการกิจกรรม (ตามข้ออธิบายไว้ด้านบน) สำหรับทั้งระบบการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัดและระบบการเฝ้าระวังตามเหตุการณ์ในระดับชาติและระดับกลาง (อำเภอ จังหวัด เขต หรือรัฐ)
- ฝึกอบรมบุคลากรด้านสุขภาพให้ได้ 70% (แพทย์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง) ในการตรวจจับ กำกับติดตาม และประเมินเหตุการณ์และผู้ป่วยต่าง ๆ โดยมีคำแนะนำสำหรับการติดตามผลที่ชัดเจน และถูกเผยแพร่ในระดับชาติและระดับกลาง พร้อมทั้งบันทึกการเชื่อมโยงข้อมูลด้านสุขภาพได้รับการบูรณาการไว้เป็นเอกสาร
- กำหนดกระบวนการที่ทำให้มีการรายงานทันทีและทุกสัปดาห์จากทุกหน่วยที่รายงาน แม้ว่าอาจไม่มีรายงานผู้ป่วยหรือเหตุการณ์ทุกสัปดาห์
- กำหนดกระบวนการเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยหรือเหตุการณ์ที่รายงานที่ไม่มีโอกาสแพร่โรคระบาดได้รับการสอบสวนโรค และมีการประเมินการตอบโต้ด้านสาธารณสุข พร้อมทั้งมีการเชื่อมโยงกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลจากการสอบสวนโรคได้รับการจัดการในกรอบเวลาและลักษณะที่เป็นมาตรฐาน
- จัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับ SOPs แนวทาง ขั้นตอน และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับชาติและระดับกลาง

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Train more than 90% local health workers, volunteers or both on detection and reporting of cases, clusters, outbreaks or events, and document that health workers are trained.
- Implement the immediate and weekly reporting mechanism in all health facilities (public and private) from all levels, and ensure that weekly reports are received.
- Train surveillance staff at all levels on monitoring and evaluating events, and develop and implement a clear follow-up of the process at national, intermediate and local levels.
- Develop a mechanism for cross-border surveillance by means of an agreed cross-border surveillance system at points of entry, or some other mechanism of regularly sharing data and information between neighbouring countries.
- Conduct regular training on SOPs, guidelines, procedures and best practices at all levels, including at the local/health facility level, for surveillance staff.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Develop and implement an operational plan for ongoing evaluation of the surveillance system at all levels.
- Establish a mechanism to update the surveillance system based on evaluation findings at all levels.
- Secure sustained funding for personnel and materials for the surveillance system.
- Develop a plan and process to support efforts of other countries to develop/enhance surveillance systems, including contributing to regional and/or international surveillance networks.
- Monitor implementation of cross-border surveillance and demonstrate that information-sharing protocol is effective.
- Establish a mechanism to contribute to regional or international surveillance networks.

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ฝึกอบรมบุคลากรด้านสุขภาพในท้องถิ่น อาสาสมัคร หรือทั้งสองกลุ่มเกี่ยวกับการตรวจจับและรายงานผู้ป่วย กลุ่ม ก่อน การระบาดหรือเหตุการณ์ ให้ได้มากกว่า 90% และบันทึกการชื้อบุคลากรด้านสุขภาพได้รับการฝึกอบรมไว้เป็นเอกสาร
- ใช้กลไกการรายงานทันทีและรายงานรายสัปดาห์ในสถานบริการสุขภาพทุกแห่ง (ภาครัฐและภาคเอกชน) ในทุกระดับ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้รับรายงานประจำสัปดาห์
- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังทุกระดับเกี่ยวกับการกำกับติดตามและประเมินผลเหตุการณ์ พร้อมทั้งพัฒนาและดำเนินการติดตามผลที่ชัดเจนของกระบวนการในระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่น
- จัดทำกลไกการเฝ้าระวังข้ามพรมแดนโดยเฝ้าระวังข้ามพรมแดนที่ตกลงกันไว้ช่องทางเข้าออกประเทศหรือกลไกอื่น ๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างประเทศเพื่อนบ้านเป็นประจำ
- ดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับ SOPs แนวทาง ขั้นตอน และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในทุกระดับรวมทั้งท้องถิ่น/ระดับสถานบริการสุขภาพ

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดทำและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสำหรับการประเมินระบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องในทุกระดับ
- สร้างกลไกในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังตามผลการประเมินในทุกระดับ
- จัดหาเงินงบประมาณที่ยั่งยืนสำหรับบุคลากรและวัสดุในระบบเฝ้าระวัง
- จัดทำแผนและกระบวนการเพื่อสนับสนุนความพยายามของประเทศอื่น ๆ ในการพัฒนา/ปรับปรุงระบบการเฝ้าระวัง รวมถึง รวมถึงความร่วมมือในเครือข่ายการเฝ้าระวังระดับภูมิภาคและ/หรือระหว่างประเทศ
- กำกับติดตามการดำเนินการเฝ้าระวังข้ามพรมแดนและแสดงให้เห็นว่าระเบียบวิธีปฏิบัติในการแลกเปลี่ยนข้อมูลมีประสิทธิภาพ
- สร้างกลไกเพื่อสนับสนุนเครือข่ายการเฝ้าระวังระดับภูมิภาคหรือระดับนานาชาติ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 9.2: Surveillance system is supported by electronic tools Objective: Application of electronic tools for surveillance system
01 NO CAPACITY	No system developed; an assessment of the electronic system is planned or is being conducted.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Use ad hoc electronic tools (such as Excel spreadsheets) to report and analyse surveillance data, while a more sophisticated system is under development. ● Pilot available electronic tools. ● Develop a strategy for integrated electronic real-time reporting system for public health surveillance with the involvement of multisectoral stakeholders and partners. ● Develop operational plan, standards for data, and plans for interoperability and data sharing. ● Establish a link of the electronic system under development to the existing health information management system.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Implement an electronic surveillance system at the national level for both indicator- and event-based surveillance. ● Develop an electronic event management system at the national level. ● Link electronic tools with the laboratory information management system at the national level. ● Develop and disseminate SOPs, procedures and guidelines at all levels. ● Train 80% of national- and intermediate-level surveillance staff on application/software for surveillance.
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Implement the electronic system in 80% levels of the health system. ● Develop an electronic event management system at all levels of the health system. ● Link electronic tools with the laboratory information management system at all levels. ● Conduct routine training on application or software for surveillance staff at all levels, including 100% of national- and intermediate-level surveillance staff.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 9.2 : ระบบเฝ้าระวังได้รับการสนับสนุนจากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ วัตถุประสงค์ : การประยุกต์ใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบเฝ้าระวัง	
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีการพัฒนาระบบ มีการวางแผนหรือกำลังดำเนินการประเมินระบบอิเล็กทรอนิกส์	
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - ใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์เฉพาะกิจ (เช่น Excel spreadsheets) เพื่อรายงานและวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวัง ในระยะที่อยู่ในระหว่างการพัฒนา ระบบที่มีความซับซ้อนมากขึ้น - นำร่องเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ - พัฒนากลยุทธ์สำหรับระบบการรายงานแบบเรียลไทม์ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบบูรณาการในการเฝ้าระวังด้านสาธารณสุขโดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนและพันธมิตร - จัดทำแผนปฏิบัติการ มาตรฐานสำหรับข้อมูล และแผนการทำงานร่วมกันรวมทั้งการแบ่งปันข้อมูล - สร้างความเชื่อมโยงระหว่างระบบอิเล็กทรอนิกส์กับองค์การพัฒนากำกับระบบการจัดการข้อมูลด้านสุขภาพที่มีอยู่	
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - ใช้ระบบเฝ้าระวังทางอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประเทศสำหรับการเฝ้าระวังทั้งแบบตามตัวชี้วัดและแบบตามเหตุการณ์ - พัฒนาระบบการจัดการเหตุการณ์โดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ในระดับชาติ - เชื่อมโยงเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์กับระบบการจัดการข้อมูลห้องปฏิบัติการในระดับชาติ - พัฒนาและเผยแพร่ SOPs ขั้นตอน และแนวทางปฏิบัติในทุกระดับ - ฝึกอบรม 80% ของเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังระดับชาติและระดับกลางเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน/ซอฟต์แวร์เพื่อการเฝ้าระวัง	
04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - ดำเนินการระบบอิเล็กทรอนิกส์ในระดับ 80% ของระบบสุขภาพ - พัฒนาระบบการจัดการเหตุการณ์โดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ในทุกระดับของระบบสุขภาพ - เชื่อมโยงเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์กับระบบการจัดการข้อมูลห้องปฏิบัติการในทุกระดับ - ดำเนินการฝึกอบรมตามปกติเกี่ยวกับแอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์สำหรับเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังในทุกระดับ รวมทั้ง 100% ของเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังระดับชาติและระดับกลาง	

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Implement the electronic system at all levels of the health system, including from private healthcare providers and private laboratories.
- Secure resources for operation of the system, including human resources, hardware, software and network infrastructure to run the system at all levels.
- Monitor and evaluate the electronic surveillance system for updation as needed.
- Test interoperability of the electronic system with other relevant electronic tools of other sectors.
- Develop and disseminate guidance to all sectors (such as animal health, food safety) on data sharing and interoperability.
- Train staff and develop protocols to share data with regional or international actors (such as sharing influenza data in Global Influenza Surveillance and Response System and/or FluNET (a global web-based tool for influenza virological surveillance))

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในทุกระดับของระบบสุขภาพ รวมทั้งผู้ให้บริการด้านสุขภาพในภาคเอกชนและห้องปฏิบัติการเอกชน
- สร้างความมั่นใจด้านทรัพยากรสำหรับการปฏิบัติงานในระบบ ได้แก่ ทรัพยากรบุคคล ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และโครงสร้างเครือข่ายในการดำเนินการตามระบบในทุกระดับ
- กำกับติดตามและประเมินผลระบบเฝ้าระวังอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการปรับปรุงตามความจำเป็น
- ทดสอบการทำงานร่วมกันของระบบอิเล็กทรอนิกส์กับเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องของภาคส่วนอื่น ๆ
- จัดทำและเผยแพร่แนวทางไปยังทุกภาคส่วน (เช่น สุขภาพสัตว์ ความปลอดภัยด้านอาหาร) เกี่ยวกับการแบ่งปันข้อมูลและการทำงานร่วมกัน
- ผูกอบรมบุคคลากรและพัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติเพื่อแบ่งปันข้อมูลกับผู้ปฏิบัติระดับภูมิภาคหรือระดับนานาชาติ (เช่น การแบ่งปันข้อมูลใช้ทั่วโลกใหญ่ในระบบเฝ้าระวังและตอบโต้ใช้ทั่วโลกใหญ่ (Global Influenza Surveillance and Response System) และ/หรือ เครื่องมือบนเว็บระดับโลกสำหรับการเฝ้าระวังไวรัสที่ทั่วโลกใหญ่ (FluNET: a global web-based tool for influenza virological surveillance)

CAPACITY LEVEL	Benchmark 9.3: Systematic analysis of surveillance data for action is in place Objective: Conduct analysis of data for action	
01 NO CAPACITY	No capacity to analyse data.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop standards and expectations for analysis of surveillance data, with an operational plan. ● Develop a training package for data management (data collation, analysis, trend analysis and developing reports or summaries). ● Develop and disseminate guidelines and procedures to assess the risk of unusual case reports and surveillance signals at all levels. ● Produce ad hoc reports of analysed surveillance data for outbreaks or other public health events and disseminate from the national level. ● Develop a tool and standards for data quality assessment.	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct training on data analysis at national and intermediate levels. ● Produce and disseminate annual and monthly reports based on some analysis (i.e. not only numerical case information) from the national surveillance team. ● Develop a training package and train staff on the assessment of risk of unusual case reports and surveillance signals at national and intermediate levels. ● Develop a process and publish routine reports of epidemiological information for priority diseases at the national level. ● Develop standards, content and format of an epidemiological bulletin for national, intermediate and local levels. ● Develop capacity to conduct periodic assessment of data quality at the national level.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 9.3 : มีการวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบเพื่อการดำเนินการ วัตถุประสงค์ : จัดให้มีวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการดำเนินการ	
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีสมรรถนะในการวิเคราะห์ข้อมูล	
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำมาตรฐานและความคาดหวังในการวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังพร้อมแผนปฏิบัติการ ● พัฒนาชุดฝึกอบรมสำหรับการจัดการข้อมูล (การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ การบริหารจัดการรายงานหรือบทสรุป) ● พัฒนาและเผยแพร่แนวทางและขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงของรายงานผู้ป่วยที่ผิดปกติและสัญญาณการเฝ้าระวังในทุกระดับ ● จัดทำรายงานเฉพาะกิจของข้อมูลการเฝ้าระวังที่วิเคราะห์แล้วสำหรับการระบุเหตุการณ์ด้านสาธารณสุขอื่น ๆ และเผยแพร่จากระดับชาติ ● พัฒนาเครื่องมือและมาตรฐานสำหรับการประเมินคุณภาพข้อมูล	
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดฝึกอบรมการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับชาติและระดับกลาง ● จัดทำและเผยแพร่รายงานประจำปีและรายเดือนโดยอิงจากการวิเคราะห์บางอย่าง (เช่น ไม่ใช่แค่ข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นตัวเลข) จากทีมเฝ้าระวังระดับชาติ ● พัฒนาชุดฝึกอบรมและดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยงจากรายงานผู้ป่วยที่ผิดปกติและสัญญาณจากการเฝ้าระวังในระดับชาติและระดับกลาง ● พัฒนากลุ่มกระบวนการและเผยแพร่รายงานข้อมูลทางระบาดวิทยาสำหรับโรคที่มีความสำคัญระดับชาติเป็นประจำ ● พัฒนามาตรฐาน เนื้อหา และรูปแบบของรายงานข่าวทางระบาดวิทยาสำหรับระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่น ● พัฒนาสมรรถนะในการดำเนินการประเมินคุณภาพข้อมูลเป็นระยะ ๆ ในระดับชาติ	

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Conduct training on data analysis for surveillance staff at all levels.
- Produce weekly epidemiological reports with analysed data on priority diseases and disseminate to all levels.
- Conduct a training assessment of the risk of unusual case reports and surveillance signals at all levels.
- Produce analyses and disseminate epidemiologic interpretation of all major events at all levels.
- Operationalize a mechanism for monitoring data quality and analysis at national and intermediate levels.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Establish a dedicated team for data analysis, risk assessment and reporting at national and intermediate levels.
- Develop a mechanism and train staff to share data with other tools that are used at regional or international levels (such as sharing influenza data in [GISRS](#)).
- Secure sustainable funding and resources for data analysis staff and weekly reporting system.
- Demonstrate continuous improvement of data quality at all levels, using assessment results.

TOOLS:

- Public Health Surveillance – [WHO resources](#)
- Integrated Disease Surveillance – [Resources](#)
- WHO recommends surveillance standards – [Second Edition](#)

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดอบรมการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้นำที่เฝ้าระวังทุกระดับ
- จัดทำรายงานทางระบาดวิทยารายสัปดาห์พร้อมวิเคราะห์ข้อมูลโรคที่มีความสำคัญและเผยแพร่ไปยังทุกระดับ
- ดำเนินการฝึกอบรมการประเมินความเสี่ยงจากการรายงานผู้ป่วยที่ผิดปกติและสัญญาณจากการเฝ้าระวังในทุกระดับ
- จัดทำการวิเคราะห์และเผยแพร่การตีความทางระบาดวิทยาของทุกเหตุการณ์ที่สำคัญในทุกระดับ
- ดำเนินการตามกลไกในการกำกับติดตามคุณภาพข้อมูลและการวิเคราะห์ในระดับชาติและระดับกลาง

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดตั้งทีมเฉพาะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินความเสี่ยง และการรายงานในระดับชาติและระดับกลาง
- พัฒนากลไกและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อแบ่งปันข้อมูลที่ได้จากเครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้ในระดับภูมิภาคหรือระดับสากล (เช่น การแบ่งปันข้อมูลใช้ทั่วโลกใน GISRS)
- จัดหาเงินทุนและทรัพยากรที่ยั่งยืนสำหรับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลและระบบการรายงานรายสัปดาห์
- แสดงให้เห็นถึงการปรับปรุงคุณภาพข้อมูลอย่างต่อเนื่องในทุกระดับ โดยใช้ผลการประเมิน

TOOLS:

- Public Health Surveillance – [WHO resources](#)
- Integrated Disease Surveillance – [Resources](#)
- WHO recommends surveillance standards – [Second Edition](#)

HUMAN RESOURCES

States Parties with competent and well-motivated health personnel for sustainable and functional public health surveillance and response are available at all levels of the health system for effective implementation of IHR. Human resources include nurses and midwives, physicians, epidemiologists and other public health and environmental specialists, social scientists, communications personnel, occupational health personnel, laboratory scientists/technicians, biostatisticians, information technology (IT) specialists and biomedical technicians. There is a corresponding workforce in the animal sector of veterinarians, animal health professionals, para-veterinarians, epidemiologists and IT specialists.

The recommended density of doctors, nurses and midwives per 1000 population for operational routine services is 4.45 plus 30% surge capacity. The optimal target for surveillance is one trained (field) epidemiologist (or equivalent) per 200 000 population who can systematically cooperate to meet relevant IHR and PVS core competencies. One trained epidemiologist is needed per rapid response team.



IMPACT:

Prevention, detection and response activities (including health promotion, occupational health safety and security, and appropriate care of those affected) conducted effectively and sustainably by a fully competent, coordinated, evaluated and occupationally diverse multisectoral workforce.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) A trained health workforce that includes nurses and midwives, physicians, epidemiologists and other public health and environmental specialists, social scientists, laboratory scientists/technicians, biostatisticians, IT specialists and biomedical technicians. (2) Existence of a corresponding workforce in the animal sector of veterinarians, para-veterinarians, animal health professionals, epidemiologists, IT specialists and others.

10

การพัฒนาบุคลากร

รัฐภาคีมีบุคลากรด้านสุขภาพที่มีความสามารถและมีแรงจูงใจที่ดีสำหรับการเฝ้าระวังและการตอบโต้ด้านสาธารณสุขอย่างยั่งยืนอยู่ในทุกระดับของระบบสุขภาพ เพื่อการดำเนินการตาม IHR อย่างมีประสิทธิภาพ ทรัพยากรบุคคลได้แก่ พยาบาลและผดุงครรภ์ แพทย์ นักระบาดวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์สังคม บุคลากรด้านการสื่อสาร บุคลากรด้านอาชีวอนามัย นักวิทยาศาสตร์/ช่างเทคนิคในห้องปฏิบัติการ นักจิตวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และนักเทคนิคด้านชีวการแพทย์ รวมทั้งมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องในภาคสัตว์ ได้แก่ สัตวแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพสัตว์ ผู้ช่วยสัตวแพทย์ นักระบาดวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านไอที

ความครอบคลุมที่แนะนำสำหรับแพทย์ พยาบาล และพยาบาลผดุงครรภ์ต่อประชากร 1,000 คนในการปฏิบัติงานให้บริการตามปกติคือ 4.45 บุคลากรด้านสุขภาพของภาคการแพทย์ที่ขยายเพิ่มได้อีก 30% เป้าหมายที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการเฝ้าระวังคือการมีบุคลากร (ภาคสนาม) ที่ได้รับการฝึกอบรม (หรือเทียบเท่า) หนึ่งคนต่อประชากร 200,000 คน ซึ่งสามารถให้ความร่วมมืออย่างเป็นระบบเพื่อให้มีสมรรถนะหลักตามข้อกำหนดของ IHR และ PVS ที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องมีนักระบาดวิทยาที่ได้รับการฝึกอบรมหนึ่งคนต่อทีมตอบโต้อย่างรวดเร็ว



ผลกระทบ :

มีการดำเนินการกิจกรรมการป้องกัน การตรวจจับ และการตอบโต้ (รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพ ความปลอดภัยและความมั่นคงด้านอาชีวอนามัย และการดูแลผู้ได้รับผลกระทบอย่างเหมาะสม) อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนโดยบุคลากรจากหลากหลายสาขาวิชาชีพที่มีความสามารถ มีการประสานงาน มีการประเมินผล และการทำงานร่วมกันตามวิชาชีพแบบพหุภาคส่วน



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) กำลังคนด้านสุขภาพได้รับการฝึกอบรม ได้แก่ พยาบาลและผดุงครรภ์ แพทย์ นักระบาดวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์สังคม นักวิทยาศาสตร์/นักเทคนิคในห้องปฏิบัติการ นักจิตวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านไอที และนักเทคนิคชีวการแพทย์ (2) มีกำลังคนที่เกี่ยวข้องในภาคสัตว์ ได้แก่ สัตวแพทย์ ผู้ช่วยสัตวแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพสัตว์ นักระบาดวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีและอื่น ๆ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 10.1: An up-to-date, multisectoral workforce strategy is in place Objective: To develop and implement an up-to-date workforce strategy for a functional multisectoral health workforce
01 NO CAPACITY	No multisectoral One Health workforce strategy in place.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Assess⁴⁵ and develop/document⁴⁶ country's current health workforce strategy. ● Build planning capacity to develop or improve human resources for health policy and strategies that quantify health workforce needs, demands and supply under varied future scenarios. ● Develop a mechanism for multisectoral action on health workforce issues to generate required support from all relevant health sectors, ministries of finance, education and labour (or equivalent), collaborating partners and stakeholders. ● Develop a plan to fund and implement the health workforce strategy (animal and human health sector), and donor contributions. ● Document and disseminate the public health workforce/human resource strategy.

⁴⁵ This assessment must describe which categories of health workers are included in the workforce strategy (such as epidemiologists, veterinarians, laboratory assistants and specialists, doctors, nurses and community health workers).

⁴⁶ Document job specifications for various categories of health workers (including scopes of practice, performance appraisal, competency standards, career ladder options).

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถนะ 10.1 : มีการวางกลยุทธ์ด้านกำลังคนที่ทันสมัยจากพหุภาคส่วน วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาและใช้กลยุทธ์ด้านกำลังคนที่มีทันสมัยสำหรับกำลังคนด้านสุขภาพพหุภาคส่วน
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีกลยุทธ์ด้านกำลังคนพหุภาคส่วนตามแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health)
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ประเมิน⁴⁵ และจัดทำ/บันทึกเป็นเอกสาร⁴⁶ กลยุทธ์กำลังคนด้านสุขภาพในปัจจุบันของประเทศ ● สร้างสมรรถนะในการจัดทำแผนหรือปรับปรุงทรัพยากรมนุษย์สำหรับนโยบายและกลยุทธ์ด้านสุขภาพในการประเมินปริมาณความต้องการอัตรากำลัง อุปสงค์และอุปทานของกำลังคนด้านสุขภาพภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ในอนาคต ● พัฒนากลไกสำหรับการดำเนินการกิจกรรมที่ต้องใช้พหุภาคส่วนในประเด็นด้านกำลังคนด้านสุขภาพ เพื่อสร้างการสนับสนุนที่จำเป็นจากทุกภาคส่วนด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้อง กระทรวงการคลัง การศึกษา และแรงงาน (หรือเทียบเท่า) พันธมิตรที่ร่วมมือกันและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ● จัดทำแผนงบประมาณและดำเนินการตามยุทธศาสตร์กำลังคนด้านสุขภาพ (ภาคส่วนสุขภาพสัตว์และคน) รวมทั้งเงินช่วยเหลือนอกงบประมาณ ● จัดทำเอกสารและเผยแพร่ยุทธศาสตร์กำลังคน/บุคลากรด้านสาธารณสุข

45 การประเมินนี้ต้องอธิบายประเภทของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รวมอยู่ในกลยุทธ์ด้านกำลังคน (เช่น นักระบาดวิทยา สัตวแพทย์ ผู้ช่วยและผู้เชี่ยวชาญในห้องปฏิบัติการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน)

46 จัดทำเอกสารคุณสมบัติเฉพาะของงานสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ขอบเขตการปฏิบัติ การประเมินประสิทธิภาพ มาตรฐานความสามารถ ทางเลือกความก้าวหน้าในอาชีพ)

03 DEVELOPED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Develop protocols, SOPs, and technical guidelines to ensure regular review and update of the multisectoral workforce strategy with final approval from other relevant sectors or other relevant government agencies.
- Develop minimum standards for animal (domestic and wildlife), environmental and human health staffing levels.
- Document a separate workforce strategy for human resources for the animal and environmental health sectors, if not already included as part of the public health workforce strategy.
- Create appropriate job classification and job description for health workers at all levels of the relevant ministries, and clear career ladder.
- Establish a national case for investment in human resources for health as a vital component of the Sustainable Development Goals, Universal Health Coverage and universal access to healthcare ([Global Strategy on HRH 2030](#) Obj3.59).
- Conduct advocacy to implement the strategy to relevant stakeholders, including ministries of health, finance, planning and administration/civil service.

04 DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Monitor and evaluate the implementation of the multisectoral workforce strategy to track progress and barriers.
- Document how the national public health workforce is financed within the country ([Global Strategy on HRH 2030](#) Obj2.38).
- Develop a strategic framework to nationally prioritize resources and investments in One Health workforce development.
- Map and align investment in human resources for health with the current and future needs of the population and health systems to address shortages and enhance distribution of health workers, to enable maximum improvements in health outcomes, social welfare, employment creation and economic growth ([Global Strategy on HRH 2030](#) Obj2).
- Document and disseminate annual reports of the multisectoral workforce strategic plan which is completed and has been implemented consistently.

03

มีสมรรถนะที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติ SOPs และแนวทางการดำเนินงานและปรับปรุงกลยุทธ์ด้านกำลังคนในพหุภาคส่วนอย่างสม่ำเสมอ โดยได้รับอนุมัติขั้นสุดท้ายจากภาคส่วนอื่น ๆ หรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำมาตรฐานขั้นต่ำของระดับบุคลากรสำหรับสุขภาพสัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) อนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพคน
- จัดทำเอกสารกลยุทธ์ด้านกำลังคนสำหรับภาคส่วนสุขภาพสัตว์และอนามัยสิ่งแวดล้อมแยกจากกัน หากยังไม่ได้รวมเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์กำลังคนด้านสาธารณสุข
- จัดแบ่งหมวดหมู่งานและรายละเอียดงานที่เหมาะสมสำหรับเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพในทุกระดับของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และลำดับขั้นของความก้าวหน้าในวิชาชีพที่ชัดเจน
- จัดให้มีการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์เพื่อสุขภาพในระดับชาติเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน การดูแลสุขภาพถ้วนหน้า และการเข้าถึงการดูแลสุขภาพอย่างทั่วถึง (Global Strategy on HRH 2030 Obj3.59)
- ดำเนินการสนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องใช้กลยุทธ์ ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข การคลัง การวางแผน และการบริหาร/ราชการพลเรือน

04

มีสมรรถนะที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- กำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามกลยุทธ์ด้านกำลังคนจากพหุภาคส่วนเพื่อติดตามความคืบหน้าและอุปสรรค
- จัดทำเอกสารเกี่ยวกับวิธีการจัดงบประมาณสำหรับบุคลากรด้านสาธารณสุขของประเทศ (Global Strategy on HRH 2030 Obj2.38)
- พัฒนากลยุทธ์ยุทธศาสตร์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของทรัพยากรและการลงทุนในการพัฒนาบุคลากรตามแนวคิด One Health
- จัดทำรายละเอียดการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์เพื่อสุขภาพในหน่วยงานต่าง ๆ พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการลงทุนที่สอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบันและอนาคตของประชากรและระบบสุขภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนและเพิ่มการกระจายตัวของเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ และให้เกิดการปรับปรุงสูงสุดในผลลัพธ์ด้านสุขภาพ สวัสดิการสังคม การสร้างการจ้างงาน และการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Global Strategy on HRH 2030 Obj2)
- จัดทำเอกสารและเผยแพร่รายงานประจำปีของแผนกลยุทธ์กำลังคนจากพหุภาคส่วนที่เสร็จสมบูรณ์และได้ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ

05

SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Adopt, review and revise strategy regularly, regarding sustainability of workforce, staffing and incentive models, staff recruitment, development/training and retention mechanisms, planning and monitoring of human resources, and implementation of a career ladder.
- Establish national health workforce registries of competent and practicing staff, and collect key performance indicators on health worker stock, distribution, flow, demand, supply capacity and remuneration, in both the public and private sectors, disaggregated by age, sex, ethnic or linguistic group, and place of employment ([Global Strategy on HRH 2030](#) Obj4.75).
- Incorporate within the workforce strategy appropriate incentive packages and strategies to attract, train and retain experts for any workforce specialties (may include physicians, nurses, veterinarians, biostatisticians laboratory assistants and specialists, or animal health professionals) to meet national and subnational needs through domestically trained health workers ([Global Strategy on HRH 2030](#) Obj1.25).
- Establish a national (and subnational where relevant) continuing professional education programme for professionals ([Global Strategy on HRH 2030](#) Obj1.24).

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ใช้ ทบพวน และแก้ไขกลยุทธ์อย่างสม่ำเสมอ ได้แก้กลยุทธ์เกี่ยวกับความยั่งยืนของกำลังคน รูปแบบการจัดอัตรากำลังและสิ่งจูงใจการจัดหาบุคลากร กลไกการพัฒนา/การฝึกอบรมและการรักษา การวางแผนและการทำงานที่สอดคล้องกัน และการดำเนินการดำเนินการเกี่ยวกับความก้าวหน้าในอาชีพ
- จัดทำทะเบียนประวัติกำลังคนด้านสุขภาพแห่งชาติที่มีการระบุถึงความสามารถและการปฏิบัติงาน รวมทั้งรวบรวมตัวชี้วัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์กำลังคนด้านสุขภาพที่มีอยู่ในหน่วยงานโดยแยกตามประเภท กลุ่ม หน่วยงาน ระดับตำแหน่ง การกระจาย แนวโน้มการเคลื่อนไหว อุปสงค์ ความสามารถในการจัดหา และค่าตอบแทน ทั้งในภาครัฐและเอกชน โดยจำแนกตามอายุ เพศ ชชาติพันธุ์ หรือภาษา กลุ่ม และสถานที่ทำงาน (Global Strategy on HRH 2030 Obj4.75)
- รวมแพทย์และกลยุทธ์การดูแลสุขภาพที่เข้มแข็งไว้ในกลยุทธ์กำลังคนเพื่อดึงดูด ฝึกอบรม และรักษาบุคลากรสายวิชาชีพเฉพาะทาง (อาจารย์แพทย์ พยาบาล สัตวแพทย์ ผู้ช่วยและผู้เชี่ยวชาญในห้องปฏิบัติการ นักชีวสถิติ หรือบุคลากรสายวิชาชีพด้านสุขภาพสัตว์) เพื่อตอบสนองความต้องการระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคผ่านเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพที่ได้รับฝึกอบรมภายในประเทศ (Global Strategy on HRH 2030 Obj1.25)
- จัดตั้งแผนงานการศึกษาต่อเนื่องระดับประเทศ (และส่วนภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง) สำหรับบุคลากรสายวิชาชีพ (Global Strategy on HRH 2030 Obj1.24)

CAPACITY LEVEL	Benchmark 10.2: Human resources are available to effectively implement IHR Objective: To develop a public health workforce that is available and trained to prevent, detect, assess, notify, report and respond to public health risks and acute events of domestic and international concern and health service provision (i.e. epidemic preparedness and control) at all levels of health systems to effectively implement IHR
01 NO CAPACITY	Country does not have appropriate human resources capacity in relevant sectors required for epidemic preparedness and control.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify a responsible unit and advisory committee for the development of human resource capacity to meet IHR capacity needs. ● Conduct engagement meetings with the human, animal and environmental health sector workforce and other stakeholders to expand the multisectoral public health workforce strategy to include IHR capacity needs, such as public health training programmes, human resource infrastructure, existing and required professional staffing levels, administrative support and funding requirements. ● Identify the needs as well as current availability and distribution of human resources for health capacities: (Global Strategy on HRH 2030 Obj1.28, Obj4.75) ○ Surveillance officers (including field epidemiology short-course trained and longer course trained) and biostatisticians ; ○ Clinicians and clinical assistants ; ○ Nurses ; ○ Laboratory specialists and technicians ; ○ Veterinarians, veterinary technicians and para-veterinarians ; ○ Information specialists and assistants ; ○ Social scientists ; ○ Other relevant public health personnel. ● Establish or strengthen national rapid response teams so that it is multidisciplinary and multilevel.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถนะ 10.2 : มีทรัพยากรบุคคลพร้อมสำหรับการปฏิบัติตาม IHR อย่างมีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุขที่พร้อมใช้และได้รับการฝึกอบรมเพื่อป้องกัน ตรวจจับ แจ้ง รายงาน และตอบโต้ความเสี่ยงด้านสาธารณสุขและเหตุการณ์เฉียบพลันทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งการให้บริการด้านสุขภาพ (เช่น การเตรียมความพร้อมและการควบคุมโรคระบาด) ในทุกระดับของระบบสุขภาพในการปฏิบัติตาม IHR อย่างมีประสิทธิภาพ
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศไม่มีสมรรถนะด้านทรัพยากรบุคคลที่เหมาะสมในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องซึ่งจำเป็นสำหรับการเตรียมความพร้อมและการควบคุมโรคระบาด
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบและคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านกำลังคนให้บรรลุตามข้อกำหนดของ IHR • จัดให้มีการประชุมด้านกำลังคนร่วมกันระหว่างภาคส่วนสุขภาพคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ เพื่อขยายกลยุทธ์พหุภาคส่วนเกี่ยวกับกำลังคนด้านสาธารณสุขให้ครอบคลุมข้อกำหนดของ IHR เช่น แผนงานฝึกอบรมด้านสาธารณสุข โครงสร้างพื้นฐานด้านกำลังคน ระดับบุคลากรสายวิชาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่และที่จำเป็น การสนับสนุนด้านบริหาร และความต้องการด้านงบประมาณ • ระบุความต้องการ ตลอดจนความพร้อมในปัจจุบัน และการกระจายทรัพยากรมนุษย์สำหรับสมรรถนะด้านสุขภาพ : (Global Strategy on HRH 2030 Obj1.28, Obj4.75) ○ เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง (รวมถึงหลักสูตรระดับมหาวิทยาลัยและระยะสั้นและระยะยาว) และนักชีวสถิติ ○ แพทย์และผู้ช่วยทางคลินิก ; ○ พยาบาล ; ○ ผู้เชี่ยวชาญและนักเทคนิคในห้องปฏิบัติการ ; ○ สัตวแพทย์ นักเทคนิคสัตวแพทย์ และผู้ช่วยสัตวแพทย์ ; ○ ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศและผู้ช่วย ; ○ นักสังคมศาสตร์ ; ○ บุคลากรด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ • จัดตั้งหรือเสริมความเข้มแข็งให้กับทีมตอบโต้รวดเร็วระดับชาติเพื่อให้เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพและมีหลายระดับ

03

DEVELOPED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Develop a human resources for health unit in the human and animal health sectors that can monitor policies and plans to increase the multisector animal and human health workforce, and to promote the recruitment and retention of qualified multidisciplinary staff.
- Develop a database of in-country multidisciplinary subject matter experts relevant to IHR.
- Map relevant public health multidisciplinary workforce and review curriculum, with universities and partners, for all IHR human resource requirements (such as for the field epidemiology training programme curriculum, training materials, mentors, evaluation procedures, accreditation).
- Develop continuing professional education programmes, in priority One Health disciplines, at the national and subnational levels within the strategic framework that also tracks workforce retention and performance.
- Establish terms of reference and job descriptions for intermediate level (provincial, district) rapid response teams and public health officer in-charge of outbreak preparedness and response.
- Train or recruit human resources for the implementation of IHR capacities for all relevant sectors at the national level.

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Expand the multisectoral strategic workforce plan nationwide to the subnational level.
- Implement the multisectoral strategic workforce plan consistently at the national, and subnational levels, with regular reviews to track progress and barriers, and at least annual updates.
- Mobilize resources to ensure each local level has some capacity for epidemiology, case management, laboratory services, One Health, and others as needed.
- Develop and implement SOPs on how professionals at the national and subnational levels communicate during an infectious disease outbreak.
- Establish a database of human resources in all relevant sectors and levels of the public health system that can provide multidisciplinary health personnel during public health emergencies with SOPs for updating and maintaining it.

03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- พัฒนาทรัพยากรบุคคลสำหรับหน่วยสุขภาพในภาคส่วนสุขภาพคนและสัตว์ที่สามารถกำกับติดตามนโยบายและแผนเพื่อเพิ่มกำลังคน พหุภาคส่วนด้านสุขภาพคนและสัตว์ และเพื่อส่งเสริมการสรรหาและรักษาบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่มีคุณวุฒิ
- พัฒนาระบบข้อมูลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ในประเทศที่เกี่ยวข้องกับ IHR
- ร่วมกับมหาวิทยาลัยและพันธมิตรต่าง ๆ จัดทำแผนที่กำลังคนสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุข ตามข้อกำหนดด้านกำลังคน (ทั้งหมดของ IHR (เช่น หลักสูตรฝึกอบรมด้านระบบด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุข ครูพี่เลี้ยง ขั้นตอนการประเมินผล การรับรอง)
- พัฒนาโปรแกรมการศึกษาต่อเนื่องทางวิชาชีพตามลำดับความสำคัญของสาขาวิชาตามหลักการ One Health ในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ที่สามารถติดตามการรักษากำลังคนไว้และผลการปฏิบัติงาน
- กำหนดเงื่อนไขอ้างอิง (TOR) และรายละเอียดงาน (Job Descriptions) สำหรับทีมตอบโต้อย่างรวดเร็วระดับกลาง (ระดับจังหวัด อำเภอ) และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบในการเตรียมความพร้อมและตอบโต้การระบาด
- ฝึกอบรมหรือสรรหาคณะกรณเพื่อดำเนินการตามข้อกำหนดของ IHR ของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในระดับชาติ

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ขยายแผนยุทธศาสตร์ด้านกำลังคนพหุภาคส่วนไปสู่ระดับส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ
- ดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ด้านกำลังคนพหุภาคส่วนอย่างสม่ำเสมอในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค โดยมีการทบทวนเป็นประจำเพื่อติดตามความคืบหน้าและอุปสรรค และอย่างน้อยมีการปรับปรุงประจำปี
- ระดมทรัพยากรเพื่อให้แน่ใจว่าระดับท้องถิ่นแต่ละแห่งมีสมรรถนะอยู่บ้างในด้านระบบการแพทย์ การจัดการผู้ป่วย บริการห้องปฏิบัติการ หลักการ One Health และอื่น ๆ ตามความจำเป็น
- จัดทำและดำเนินการ SOPs เกี่ยวกับวิธีการสื่อสารของบุคลากรวิชาชีพในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคระหว่างกระทรวงการระบาดของโรคติดต่อ
- จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรบุคคลในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและทุกระดับของระบบสาธารณสุข ซึ่งสามารถจัดหาบุคลากรด้านสาธารณสุขจากสหสาขาวิชาชีพในระหว่างภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข พร้อมทั้ง SOPs เพื่อการปรับปรุงและบำรุงรักษาฐานข้อมูลนี้

05

SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Review national preparedness and response plans as well as legal and regulatory frameworks and establish protocols, SOPs, technical guidelines and toolkits to send and receive multidisciplinary health personnel during public health emergencies.
- Review the implementation plan of sending and receiving multidisciplinary health personnel in at least one event response. If there is no response in the previous year, then develop and conduct a simulation exercise to test the capacity.
- Identify regional and international (such as Global Outbreak Alert and Response Network) partners for multidisciplinary health personnel and establish partnerships or formal agreements with them.

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทบทวนแผนเตรียมความพร้อมและแผนตอบโต้ในระดับชาติ ตลอดจนการอบกฏหมายและระเบียบข้อบังคับและระเบียบวิธีปฏิบัติ SOPs แนวทางด้านเทคนิค และชุดเครื่องมือสำหรับส่งและรับบุคลากรด้านสุขภาพจากสหสาขาวิชาชีพในช่วงภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
- ทบทวนแผนปฏิบัติการส่งและรับบุคลากรด้านสุขภาพสหสาขาวิชาชีพในการตอบโต้อย่างน้อยหนึ่งเหตุการณ์ หากไม่มีการตอบโต้ในปีที่แล้ว ให้พัฒนาและดำเนินการฝึกซ้อมโดยจำลองสถานการณ์เพื่อทดสอบสมรรถนะ
- ระบุพันธมิตรระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศ (เช่น Global Outbreak Alert and Response Network) สำหรับบุคลากรด้านสุขภาพจากสหสาขาวิชาชีพ และสร้างความร่วมมือหรือข้อตกลงอย่างเป็นทางการกับพันธมิตรเหล่านี้

CAPACITY LEVEL	Benchmark 10.3: In-service trainings are available Objective: To develop a functioning and accredited continuing professional education programme through in-service trainings at national and subnational levels
01 NO CAPACITY	No continuing professional education programme through in-service training course is in place.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify and address training needs for various professions/cadres. ● Identify and document training programmes specific to professions within each preservice training curricula and joint training programmes. ● Publish a national list of in-service training available in the country including national training institutes, professional bodies, schools of public health, nursing, midwifery, veterinary medical colleges and universities that provide in-service training courses. ● Identify and document all trainings related to contingency planning, management of emergency situations, risk communications, and joint exercises for multidisciplinary teams.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop and implement a continuing professional education programme that includes outbreak preparedness and control, for at least one group of professionals, such as public health officers, surveillance officers, nurses, midwives, general medical practitioners, veterinarians, para-veterinarians. ● Develop and implement at least at the national level short in-service trainings on surveillance, outbreak preparedness and response for specific cadres.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 10.3 : มีการฝึกอบรมระหว่างประจำการ วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาโปรแกรมการศึกษาต่อเนื่องของวิชาชีพที่ได้รับการรับรองและกำลังปฏิบัติงานผ่านการฝึกอบรมระหว่าง ประจำการในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีโปรแกรมการศึกษาต่อเนื่องทางวิชาชีพผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมระหว่างประจำการ
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ระบุและตอบสนองความต้องการในการฝึกอบรมสำหรับวิชาชีพ/ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกฝนเฉพาะทางต่าง ๆ • ระบุและจัดทำเอกสารโปรแกรมการฝึกอบรมหลักสูตรเฉพาะทางสำหรับแต่ละวิชาชีพก่อนประจำการ และโปรแกรมการฝึกอบรมรวม • เผยแพร่รายชื่อการฝึกอบรมระหว่างประจำการที่มีอยู่ในระดับประเทศ ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมระดับชาติ องค์กรวิชาชีพ วิทยาลัย การสาธารณสุข วิทยาลัยการพยาบาล การผดุงครรภ์ วิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยที่จัดหลักสูตรฝึกอบรมระหว่าง ประจำการ • ระบุและจัดทำเอกสารการฝึกอบรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนฉุกเฉิน การจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน การสื่อสารความเสี่ยง และการฝึกซ้อมร่วมกันสำหรับทีมสหสาขาวิชาชีพ
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • พัฒนาและดำเนินการโปรแกรมการศึกษาต่อเนื่องระดับวิชาชีพ ซึ่งรวมถึงการเตรียมความพร้อมและการควบคุมการระบอบการระบอบบุคลากรสายวิชาชีพอย่างน้อยหนึ่งกลุ่ม เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่ฝ่ายรังสี พยาบาล ผดุงครรภ์ ผู้ปฏิบัติงานเวชกรรมทั่วไป สัตวแพทย์ ผู้ช่วยสัตวแพทย์ • พัฒนาและดำเนินการฝึกอบรมระยะสั้นระหว่างประจำการเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกฝนเฉพาะทางอย่างน้อยในระดับชาติ

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Implement at national and subnational levels short-/long-term in-service training programmes to help expand the number of qualified public health professionals within the country, i.e.
 - Physicians (public health and/or clinical care) ;
 - Nurses (public health and/or clinical care) ;
 - Veterinarians (public health, agricultural and/or private practice) and para-veterinarians ;
 - Biostatisticians ;
 - Other public health officers/surveillance officers ;
 - Laboratory assistants and specialists ;
 - Livestock professionals.
- Implement at national and subnational levels short in-service trainings on surveillance, outbreak preparedness, response, incident command system and risk communication for specific cadres.
- Recruit specialists as part of IHR implementation at the next recruitment to strengthen human resources.
- Explore and implement measures to organize and finance specialization and continuous professional education in public health, including epidemiology, laboratory, animal and environmental health.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Document the review of implementation of short-/long-term in-service training programmes.
- Guarantee trained staff and resources for all IHR relevant emergencies/hazards.
- Continue and expand in-service training and retention programmes for specialized health personnel involved in IHR implementation in difficult to access areas.
- Monitor the median number of years that public health personnel have been on staff rolls within the ministry and/or national institutes and post a list of current staff (if available), staff turnover and number of staff attending in-service training.
- Expand current public health and field epidemiology training programmes to include: refresher courses; an induction programme for field epidemiologists; regular in-service programmes and continuous professional development programmes for animal health staff; and a sustainable methodology and process to provide continuous and regular education for field epidemiology staff from both human and animal health sectors.

04

มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการโปรแกรมการฝึกอบรมระหว่างประจำการทั้งระยะสั้น/ระยะยาวในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคเพื่อช่วยขยายจำนวนบุคลากรสายวิชาชีพต่าง ๆ ด้านสาธารณสุขที่มีคุณภาพภายในประเทศ เช่น
 - แพทย์ (สาธารณสุขและ/หรือการดูแลทางคลินิก);
 - พยาบาล (สาธารณสุขและ/หรือการดูแลทางคลินิก);
 - สัตวแพทย์ (สาธารณสุข เกษตร และ/หรือเอกชน) และผู้ช่วยสัตวแพทย์
 - นักชีวสถิติ;
 - เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอื่น ๆ / เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง;
 - ผู้ช่วยห้องปฏิบัติการและผู้เชี่ยวชาญ
 - บุคลากรสายวิชาชีพด้านปศุสัตว์
- ดำเนินการฝึกอบรมระหว่างประจำการหลักสูตรระยะสั้นในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง การเตรียมความพร้อมรับมือการระบาด การตอบโต้ ระบบปัญหาการเหตุการณ์ และการสื่อสารความเสี่ยงสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกฝนเฉพาะทางต่าง ๆ
- ในการสรรหาบุคลากรครั้งต่อไปมีการสรรหาผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติตาม IHR เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านทรัพยากรมนุษย์
- เสาะหาและดำเนินการตามมาตรการสำหรับการจัดระเบียบและให้เงินสนับสนุนความเชี่ยวชาญพิเศษและการศึกษาต่อเนื่องทางวิชาชีพด้านสาธารณสุข ได้แก่ ระบาดวิทยา ห้องปฏิบัติการ สุภาพสตร์ และสิ่งแวดล้อม

05

มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดทำเอกสารทบทวนการดำเนินการตามโปรแกรมการฝึกอบรมระหว่างประจำการระยะสั้น/ระยะยาว
- รับรองบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมและทรัพยากรต่าง ๆ สำหรับเหตุฉุกเฉิน/อันตรายที่เกี่ยวข้องกับ IHR ทั้งหมด
- ดำเนินการต่อและขยายโปรแกรมการฝึกอบรมระหว่างประจำการและโปรแกรมการเก็บรักษาบุคลากรด้านสุขภาพเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตาม IHR ในพื้นที่ที่เข้าถึงยาก
- กำกับติดตามจำนวนปีเฉลี่ยของบุคลากรด้านสาธารณสุขที่เข้าทำงานในกระทรวงและ/หรือสถาบันระดับชาติ และติดประกาศรายชื่อเจ้าหน้าที่ปัจจุบัน (ถ้ามี) การโยกย้ายของเจ้าหน้าที่ และจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมระหว่างประจำการ
- ขยายโปรแกรมการฝึกอบรมด้านสาธารณสุขและระบาดวิทยาภาคสนามในปัจจุบันให้ครอบคลุมดังนี้ : หลักสูตรอบรมฟื้นฟู โปรแกรมนิเทศน์กระบวนาติวิทยาภาคสนาม โปรแกรมระหว่างประจำการตามปกติ และโปรแกรมการพัฒนาตามสายวิชาชีพอย่างต่อเนื่องสำหรับเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพสตร์ รวมทั้งวิธีการและกระบวนการที่ยั่งยืนเพื่อให้มีการศึกษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอสำหรับเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาภาคสนามจากภาคส่วนสุขภาพคนและสัตว์

CAPACITY LEVEL	Benchmark 10.4: Field epidemiology training programme or other applied epidemiology training programme is in place Objective: To establish a sustainable field epidemiology training programme or other applied epidemiology training programme
01 NO CAPACITY	No field epidemiology training programme or applied epidemiology training programme is established.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct engagement meeting with the health ministry, agriculture ministry and other relevant stakeholders to determine readiness for a field or applied epidemiology programme and potential career paths for its graduates. ● Document the need for applied epidemiology competencies by reviewing the educational system, public health training programmes, workforce gaps and stakeholder interests. ● Review and document current field epidemiology capacity in the country. ● Evaluate existing field or applied epidemiology programmes in the regional context and identify the host country where national public health professionals can be sent for training. ● Secure an agreement with another country to host participants and establish funding mechanisms to support the training. ● Conduct recruitment and selection of participants for field or applied epidemiology training in host country. ● Track the training and rostering of field or applied epidemiology participants and graduates in host country. ● Ensure availability of at least one trained epidemiologist per two million population.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 10.4: มีโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระดับอาชีวศึกษาหรือโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระดับอาชีวศึกษา ประยุกต์อื่น ๆ วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดทำโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระดับอาชีวศึกษาหรือโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระดับอาชีวศึกษาประยุกต์อื่น ๆ อย่างยั่งยืน
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีการจัดตั้งโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระดับอาชีวศึกษาหรือโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระดับอาชีวศึกษาประยุกต์
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดประชุมร่วมกันระหว่างกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อกำหนดความพร้อมสำหรับสาขาวิชาหรือโปรแกรมระดับอาชีวศึกษาประยุกต์ และความก้าวหน้าในสายอาชีพที่เป็นไปได้สำหรับผู้สำเร็จการศึกษา ● บันทึกความจำเป็นในการใช้ความรู้ความสามารถด้านระดับอาชีวศึกษาประยุกต์โดยทบทุนระบบการศึกษา โปรแกรมการฝึกอบรมด้านสาธารณสุข ช่องว่างด้านกำลังคน และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ● ทบทวนและจัดทำเอกสารสมรรถนะด้านระดับอาชีวศึกษาในปัจจุบันของประเทศ ● ประเมินผลโปรแกรมระดับอาชีวศึกษาและระดับอาชีวศึกษาประยุกต์ในบริบทของภูมิภาค และระบุประเภทเจ้าบ้านที่สามารถส่งเจ้าหน้าที่สายงานด้านสาธารณสุขระดับชาติไปฝึกอบรมได้ ● บรรจุข้อตกลงกับประเทศอื่นในการเป็นเจ้าภาพรับผู้เข้ารับการอบรมและสร้างกลไกการระดมทุนเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรม ● ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรมระดับอาชีวศึกษาหรือระดับอาชีวศึกษาประยุกต์ในประเทศเจ้าบ้าน ● ติดตามการฝึกอบรมและจัดทำบัญชีรายชื่อผู้เข้ารับการอบรมระดับอาชีวศึกษาหรือระดับอาชีวศึกษาประยุกต์และผู้สำเร็จการศึกษาในประเทศเจ้าบ้าน ● ทำให้แน่ใจว่ามีระดับอาชีวศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมอย่างน้อยหนึ่งคนต่อประชากรสองล้านคน

03 DEVELOPED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Convene a field or applied epidemiology technical working group and establish goals for programme staffing (both technical and administrative), with roles and responsibilities including leadership roles and mentorship of trainees.
- Develop a strategic plan for development of field or applied epidemiology program that includes an advisory group and governance structure with stakeholders, that allows the development of goals and objectives of national (or participation in regional) applied epidemiologists.
- Establish an advisory committee to maintain broad-based support from stakeholders and partners.
- Secure an acceptable location for field or applied epidemiology management.
- Identify a sustainable funding mechanism for field or applied epidemiology; consider basic level field or applied epidemiology with a plan for expansion into intermediate and advanced levels of field or applied epidemiology, as determined by country needs.
- Develop course curriculum, maintain scientific excellence in training, monitoring and evaluating trainees, and consult on epidemiological methods.
- Designate field supervisors and mentors for field or applied epidemiology and prepare guidelines for mentorship designated to monitor trainee activity, development of projects, barriers to training, among others.
- Develop training and SOPs for mentors and supervisors.
- Disseminate field or applied epidemiology training materials, protocols, SOPs and toolkits.
- Establish accreditation mechanisms for health training institutes.
- Conduct recruitment and selection of candidates for training including consideration for participation of veterinarians in the epidemiology training programme.
- Track field or applied epidemiology capacity in the country including graduates and positions after training.
- Establish a partnership with other countries in the region to share epidemiology training programme graduates during emergency events.
- Ensure availability of at least one trained epidemiologist per one million population.

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดประชุมคณะทำงานด้านวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยหรือระดับมหาวิทยาลัยของโปรแกรมการจัดบุคลากร (ทั้งด้านวิชาการและการบริหาร) โดยมีบทบาทและความรับผิดชอบ รวมถึงบทบาทในการให้คำปรึกษาแก่ผู้เข้ารับการศึกษา
- จัดทำแผนกลยุทธ์สำหรับการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมมหาวิทยาลัยหรือระดับมหาวิทยาลัยที่มีกลุ่มที่ปรึกษาและโครงสร้างการกำกับดูแล รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งช่วยให้สามารถพัฒนาเป้าหมายและวัตถุประสงค์ระดับชาติ (หรือการมีส่วนร่วมในระดับภูมิภาค)
- จัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อการศึกษาการสนับสนุนในวงกว้างจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพันธมิตร
- รับประกันว่ามีสถานที่ที่ยอมรับได้สำหรับการจัดการระดับภาคสนามหรือระดับมหาวิทยาลัย
- ระบุงบประมาณที่เพียงพอสำหรับระดับภาคสนามหรือระดับมหาวิทยาลัย
- ระดับการศึกษาในระดับต้นพื้นฐานพร้อมทั้งมีแผนขยายไปสู่ระดับกลางและขั้นสูงตามความจำเป็นที่กำหนด
- พัฒนาหลักสูตร รัชการความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ในการฝึกอบรม กำกับติดตาม และประเมินผลผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม ตลอดจนให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการทางระดับมหาวิทยาลัย
- กำหนดหัวหน้างานภาคสนามและครูพี่เลี้ยงสำหรับงานระดับภาคสนามหรือระดับมหาวิทยาลัยและเตรียมแนวทางสำหรับครูพี่เลี้ยงในการให้คำปรึกษา เพื่อกำกับติดตามกิจกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การพัฒนาโครงการ ฝึกอบรม และอื่น ๆ
- พัฒนาการฝึกอบรมและ SOPs สำหรับครูพี่เลี้ยงและหัวหน้างาน
- เผยแพร่เอกสารการฝึกอบรมด้านระดับภาคสนามหรือระดับมหาวิทยาลัยระดับ SOPs และชุดเครื่องมือ
- สร้างกลไกการรับรองสถาบันการฝึกอบรมด้านสุขภาพ
- ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม รวมถึงพิจารณาผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นสัตว์แพทย์ในโครงการฝึกอบรมด้านระดับภาคสนาม
- ติดตามสมรรถนะด้านระดับภาคสนามหรือระดับภาคสนามในระดับประเทศ รวมทั้งผู้สำเร็จการศึกษาและตำแหน่งงานหลังการฝึกอบรม
- สร้างความร่วมมือกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเพื่อแบ่งปันผู้สำเร็จการศึกษาโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระดับภาคสนาม
- ฝึกฝน
- ทำให้แน่ใจว่ามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการฝึกอบรมอย่างน้อยหนึ่งคนต่อประชากรหนึ่งล้านคน

04 DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Implement two levels of field or applied epidemiology including the basic, intermediate and/or advanced level at designated sites that comprise trainees from human and animal health professionals.
- Integrate a trained epidemiologist into core public health competencies (frontline surveillance, epidemiology, biostatistics, laboratory and biosafety, veterinary, communication).
- Map field or applied epidemiology capacity at intermediate level/district (or other similar administrative division) and track to inform updates to the national public health workforce strategy.
- Ensure availability of at least one trained epidemiologist per 500 000 population.

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Monitor and evaluate the performance of the epidemiology workforce within healthcare systems including veterinary services.
- Conduct engagement meetings with the health ministry, agriculture ministry, partners and stakeholders to strengthen options for field placements, and to sustain funding for epidemiology training programme management.
- Implement epidemiology training tracks for relevant career tracks.
- Expand epidemiology training programmes into three levels of training programmes with career tracks established for graduates in additional jurisdictions.
- Secure sustainable funding for epidemiology training programmes and career tracks and pursue accreditation.
- Ensure availability of at least one trained epidemiologist per 200 000 population.
- Establish alumni association for epidemiology graduates (all levels).

TOOLS:

- WHO global strategy on human resources for health: [workforce 2030](#)
- TEPHINET [Accreditation](#) of FETPs and resources for FETPs
- [US CDC Field Epidemiology Training Program](#)

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการฝึกอบรมระดับปริญญาโทหรือระดับปริญญาตรีในสองระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน ระดับกลางและ/หรือขั้นสูง ณ สถานที่ที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วยผู้เข้ารับการฝึกอบรมระดับวิชาชีพจากภาคส่วนสุขภาพสัตว์
- รวมนักระบาดวิทยาที่ผ่านการฝึกอบรมไว้ในสมรรถนะหลักด้านสาธารณสุข (การเฝ้าระวังด้านหน้า ชีวสถิติ ห้องปฏิบัติการและความปลอดภัยทางชีวภาพ สัตวแพทย์ การสื่อสาร)
- จัดทำแผนที่สมรรถนะด้านระบาดวิทยาภาคสนามหรือระดับปริญญาตรีในระหว่าง/อำเภอ (หรือการแบ่งส่วนการบริหารอื่นที่คล้ายคลึงกัน) และติดตามเพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์กำลังคนด้านสาธารณสุขของประเทศ
- ทำให้แน่ใจว่ามีนักระบาดวิทยาที่ผ่านการฝึกอบรมอย่างน้อยหนึ่งคนต่อประชากร 500,000 คน

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- กำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านระบาดวิทยาภายใต้ระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งการสัตวแพทย์
- จัดการประชุมร่วมกันระหว่างกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเสริมสร้างทางเลือกในการลงพื้นที่ และเพื่อคงเงินทุนสำหรับการจัดการโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยา
- ใช้เส้นทาง การฝึกอบรมด้านระบาดวิทยาสำหรับเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่เกี่ยวข้อง
- ขยายโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยาออกเป็นสามระดับของโปรแกรมการฝึกอบรม พร้อมเส้นทางอาชีพที่จัดตั้งขึ้นสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในขอบเขตอำนาจของรัฐที่เพิ่มเติมขึ้นมา
- จัดหาเงินทุนที่ยั่งยืนสำหรับโปรแกรมการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยา รวมทั้งเส้นทางสายอาชีพ และดำเนินการรับรอง
- ทำให้แน่ใจว่ามีนักระบาดวิทยาที่ผ่านการฝึกอบรมอย่างน้อยหนึ่งคนต่อประชากร 200,000 คน
- จัดตั้งสมาคมศิษย์เก่าผู้สำเร็จการศึกษาด้านระบาดวิทยา (ทุกระดับ)

TOOLS:

- WHO global strategy on human resources for health: [workforce 2030](#)
- TEPHINET Accreditation of FETPs and resources for FETPs
- US CDC Field Epidemiology Training Program

EMERGENCY PREPAREDNESS

State Parties are in “emergency preparedness”⁴⁷ (defined as, the knowledge, capacities and organizational systems developed by governments, response and recovery organizations, communities and individuals to effectively anticipate, respond to and recover from the impacts of likely, imminent, emerging or current emergencies), which is a combination of planning, allocation of resources, training, exercising and organizing to build, sustain and improve operational capabilities at national, intermediate and local or primary response levels based on strategic risk assessments. Strategic risk assessment identifies, analyses and evaluates the range of risks in a country and enables the risks to be assigned a level of priority. It includes analyses of potential hazards exposures and vulnerabilities, identification and mapping of available resources, and analyses of capacities (routine and surge) at the national, intermediate and local or primary levels to manage the risks of outbreaks and other emergencies. Emergency preparedness applies to any hazard that may cause an emergency and includes biological, chemical, radiological and nuclear, natural, other technological and societal hazards.



IMPACT:

Multisectoral actors at national and subnational (local and intermediate) levels have a common understanding of the priority risks and are ready for timely, effective and efficient emergency response operations for outbreaks and other emergencies.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Existence of national strategic multihazard emergency risk assessments (risk profiles) and resource mapping. (2) Existence of multihazard emergency response plans. (3) Evidence from exercises as well as after-action and other reviews of effective and efficient multisectoral emergency response operations for outbreaks and other public health emergencies.

⁴⁷ “Emergency preparedness” (defined as, the knowledge, capacities and organizational systems developed by governments, response and recovery organizations, communities and individuals to effectively anticipate, respond to, and recover from the impacts of likely, imminent, emerging or current emergencies) is a combination of planning, allocation of resources, training, exercising, and organizing to build, sustain and improve operational capabilities at national, intermediate and local or primary response levels based on strategic risk assessments. Multisectoral actors at national and subnational (local and intermediate) levels have a common understanding of the priority risks and are ready for timely, effective and efficient emergency response operations for outbreaks and other emergencies. Risk based plans for emergency preparedness and response, robust emergency management structures and mobilization of resources during an emergency are critical for a timely response to public health emergencies.

การเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

รัฐภาคีอยู่ใน “การเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน”⁴⁷ (หมายถึง ระบบความรู้ สมรรถนะ และองค์การที่พัฒนาโดยรัฐบาล องค์การที่ทำหน้าที่ตอบโต้และฟื้นฟู ชุมชน และปัจเจกบุคคล เพื่อเตรียมป้องกันล่วงหน้า ตอบโต้ และฟื้นฟูจากผลกระทบที่เป็นไปได้ ใกล้เคียงมา เกิดขึ้น หรือภาวะฉุกเฉินในปัจจุบัน) อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างการวางแผน การจัดสรรทรัพยากร การฝึกซ้อม การฝึกซ้อม และการปรับปรุงขีดความสามารถของปฏิบัติการในระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่นหรือระดับป้องกันตามการประเมินความเสี่ยงจะระบุ วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงในประเทศ และทำให้มีการกำหนดระดับความสำคัญและความเสี่ยงที่เอกลาเสียภัยจากภาวะอันตรายและภาวะเสี่ยงต่าง ๆ การประเมินความเสี่ยงเชิงกลยุทธ์ได้แก่การระบุและการกำหนดที่ของทรัพยากรที่มีอยู่ และการวิเคราะห์ความเสี่ยง (งานประจำและศักยภาพของการแพทย์ที่ขยายเพิ่มเติม) ในระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่นหรือระดับป้องกันเพื่อจัดการความเสี่ยงของการระบาดและเหตุการณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ การเตรียมความพร้อมที่ใช้กับภาวะอันตรายใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และรวมถึงการถ่ายทอดทางชีวภาพ เคมี รังสีและนิวเคลียร์ภัยธรรมชาติ ภัยทางเทคโนโลยีและทางสังคมอื่น ๆ



หลักการ :

ผู้ปฏิบัติงานพหุภาคีส่วนในระดับชาติและระดับภูมิภาค (ระดับท้องถิ่นและระดับกลาง) มีความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความเสี่ยงที่มีลำดับความสำคัญสูง และมีความพร้อมในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึง มีประสิทธิภาพสำหรับภาวะระบาดและเหตุการณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) มีการประเมินความเสี่ยงฉุกเฉินเชิงกลยุทธ์ต่อภาวะอันตรายต่าง ๆ ในระดับชาติ (ข้อมูลโดยรวมของความเสี่ยง) และการทำแผนที่ทรัพยากร (2) การมีแผนรับมือเหตุฉุกเฉินจากภาวะอันตรายต่าง ๆ (3) หลักฐานจากการฝึกซ้อม ตลอดจนผลการทบทวนภายหลังปฏิบัติการ และการทบทวนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตอบโต้การระบาดและเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขอื่น ๆ ของพหุภาคีส่วนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

⁴⁷ “การเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน” (หมายถึงระบบความรู้ ระบบสมรรถนะและองค์การที่พัฒนาโดยรัฐบาล องค์การชุมชนและบุคคลต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวกับการเตรียมการล่วงหน้า การตอบโต้ และการฟื้นฟูจากผลกระทบของภาวะฉุกเฉินที่ไม่แน่วแน่ใกล้จะเกิดขึ้น หรือกำลังเกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นแล้วในปัจจุบันอย่างมีประสิทธิผล) เป็นการผสมผสานระหว่างการวางแผน การจัดสรรทรัพยากร การฝึกซ้อมแผน การฝึกซ้อมแผน และการจัดระเบียบเพื่อสร้าง รักษาให้ยั่งยืน และปรับปรุงสมรรถนะของปฏิบัติการตอบโต้ในระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่นหรือระดับพื้นฐาน โดยพิจารณาจากการประเมินความเสี่ยงเชิงกลยุทธ์ ผู้ปฏิบัติงานพหุภาคีส่วนในระดับชาติและระดับกลาง (ระดับท้องถิ่นและระดับกลาง) มีความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความเสี่ยงที่มีลำดับความสำคัญสูงและพร้อมสำหรับการดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึง มีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมสำหรับการเตรียมความพร้อมและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงสร้างการจัดการเหตุฉุกเฉินที่ชัดเจน และการระดมทรัพยากรระหว่างเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขอย่างทั่วถึง

CAPACITY LEVEL	Benchmark 11.1: Strategic emergency risk assessments conducted, and emergency resources identified, mapped and utilized Objective: To assess and assign priorities to risks based on analyses of hazards exposures and vulnerabilities and capacities, and develop inventories and maps of available resources for emergency preparedness and response.
01 NO CAPACITY	Country does not have capacity for emergency risk assessments and resource mapping.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review existing strategic health emergency risk assessments, including for epidemics (i.e. communicable diseases, zoonoses and emerging infectious diseases), natural and technological hazards and other events that have the potential to cause health emergencies. ● Identify potential gaps or areas in strategic risk assessments that require updating. ● Develop a mechanism to ensure participation of the health sector and other stakeholders in the above processes, including in workshops to review and agree on outputs. ● Conduct a comprehensive multihazard health emergency risk assessment at the national level; include analysis of geographic areas and vulnerable subpopulations that may be at higher risk. ● Conduct a prioritization exercise to assign priorities to those risk scenarios described in the strategic health emergency risk assessments, including those that pose the greatest threats to public health. ● Map current national level resources to support the emergency response of the health sector at the national level, including human resources, finances, infrastructure, logistics and supplies (such as health facilities, emergency operation centres, transport, vehicles, cold chain capacity, telecommunications, warehousing, supply routes).

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 11.1: ดำเนินการประเมินความเสี่ยงฉุกเฉินเชิงกลยุทธ์ และระบุทรัพยากรฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดทำแผนที่และใช้ประโยชน์ วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินและจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงโดยพิจารณาจากการวิเคราะห์ภัยจากภาวะอันตรายและภาวะเสี่ยงต่าง ๆ ตลอดจนสมรรถนะ และพัฒนารายการทรัพยากรคลั่งและแผนที่ทรัพยากรที่มีอยู่สำหรับการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ในภาวะฉุกเฉิน
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศไม่มีสมรรถนะในการประเมินความเสี่ยงเหตุการณ์ฉุกเฉินและการทำแผนที่ทรัพยากร
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ทบทวนการประเมินความเสี่ยงภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพเชิงกลยุทธ์ที่มีอยู่ ซึ่งรวมถึงโรคระบาด (เช่น โรคติดต่อ โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน และโรคติดต่ออุบัติใหม่) อันตรายจากธรรมชาติและเทคโนโลยี และเหตุการอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ ● ระบุช่องว่างหรือประเด็นที่อาจเกิดขึ้นจากการประเมินความเสี่ยงเชิงกลยุทธ์ซึ่งจำเป็นต่อการปรับปรุง ● จัดทำกลไกเพื่อให้แน่ใจในการมีส่วนร่วมของภาคส่วนสุขภาพและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ในกระบวนการดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนและตกลงในผลลัพธ์ ● ดำเนินการประเมินความเสี่ยงภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพที่หลากหลายอย่างครบถ้วนในระดับชาติ รวมถึงการวิเคราะห์พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และประชากรกลุ่มย่อยที่อาจมีความเสี่ยงสูง ● ดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของสถานการณ์ความเสี่ยงที่อธิบายไว้ใน การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพเชิงกลยุทธ์ในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงสิ่งที่คุกคามต่อสุขภาพของประชาชนมากที่สุดเพื่อกำหนดลำดับความสำคัญ ● จัดทำแผนที่ทรัพยากรระดับชาติในปัจจุบันเพื่อสนับสนุนการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินของภาคส่วนสุขภาพในระดับชาติ รวมถึงทรัพยากรมนุษย์ งบประมาณ โครงสร้างพื้นฐาน โลจิสติกส์ และการจัดหา (เช่น สถานพยาบาล ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน การขนส่ง ยานพาหนะ สมรรถนะของลูกเรือความเย็น โทรคมนาคม คลังสินค้า เส้นทางการจัดหา)

03

DEVELOPED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Complete strategic health emergency risk assessments including hazards, exposures, vulnerabilities and capacities, and risk prioritization exercises in all relevant sectors at the national level.
- Map current resources to support emergency response in all relevant sectors at the national level.
- Review logistic and warehouse capacity based on the national multihazard response plan and the assessed need for stockpiling and prepositioning of supplies, and identify gaps in capacity that require support.
- Develop or revise the plan for management and distribution of national stockpiles.
- Implement measures for the management and distribution of stockpiles at the national level.
- Develop a training plan for rapid logistics needs assessments, and planning, management and distribution of stockpiles for public health events.

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Complete strategic health emergency risk assessments including hazards, exposures, vulnerabilities and capacities, and risk prioritization exercises in all sectors at the subnational level.
- Map current resources to support emergency response in all relevant sectors at the subnational level and identify gaps in capacities that require support.
- Implement measures for the management and distribution of stockpiles at the subnational level.
- Implement rapid needs assessments, planning, management and distribution of stockpiles for public health events.
- Complete trainings to support the management and distribution of stockpiles for public health events.
- Review national level resources (critical stock levels for priority risks) on an annual basis or when needed.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Review and update national and subnational strategic health emergency risk assessments and resource maps regularly.
- Secure funding to conduct rapid needs assessments in emergency situations.
- Test stockpile management regularly and update plans and strengthen capacities accordingly.
- Document and disseminate findings on risk assessment and experience, addressing suspected or confirmed health threats.

03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทำการประเมินความเสี่ยงฉุกเฉินด้านสุขภาพเชิงกลยุทธ์ รวมถึงอันตราย โอกาสเสี่ยง และความเสี่ยงสูงและสมรรถนะ ตลอดจนการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในระดับชาติ
- จัดทำแผนที่ทรัพยากรปัจจุบันเพื่อสนับสนุนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในระดับชาติ
- ทบทวนสมรรถนะด้านโลจิสติกส์ และคลังพัสดุ ตามแผนตอบสนองต่อภัยภาวะอันตรายต่างๆ ระดับชาติ และประเมินความจำเป็นของการจัดเก็บและการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ และระบุช่องว่างของสมรรถนะที่ต้องการการสนับสนุน
- จัดทำหรือปรับปรุงแผนการจัดการและการกระจายคลังพัสดุในระดับชาติ
- ดำเนินการตามมาตรการสำหรับการบริหารจัดการและการกระจายคลังพัสดุในระดับชาติ
- จัดทำแผนการฝึกอบรมสำหรับการประเมินความต้องการด้านโลจิสติกส์ที่รวดเร็ว การวางแผน การจัดการ และการกระจายคลังพัสดุสำหรับเหตุการณ์ด้านสาธารณสุข

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทำการประเมินความเสี่ยงฉุกเฉินด้านสุขภาพเชิงกลยุทธ์ รวมถึงอันตราย โอกาสเสี่ยง และความเสี่ยงสูงและสมรรถนะ และการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงในทุกภาคส่วนในระดับภูมิภาค
- จัดทำแผนที่ทรัพยากรปัจจุบันเพื่อสนับสนุนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในระดับภูมิภาค และระบุช่องว่างของสมรรถนะที่ต้องการการสนับสนุน
- ดำเนินการตามมาตรการสำหรับการบริหารจัดการและการกระจายคลังพัสดุในระดับภูมิภาค
- ดำเนินการประเมินความจำเป็นอย่างเร่งด่วน วางแผน จัดการ และการกระจายคลังพัสดุสำหรับเหตุการณ์ด้านสาธารณสุข
- จัดอบรมให้ครบบถ้วนเพื่อสนับสนุนการจัดการจัดการและการกระจายคลังพัสดุสำหรับการจัดการด้านสาธารณสุข
- ทบทวนทรัพยากรระดับประเทศ (ระดับพัสดุคงคลังที่สำคัญสำหรับความเสี่ยงที่มีลำดับความสำคัญ) เป็นประจำทุกปีหรือเมื่อจำเป็น

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทบทวนและปรับปรุงการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพเชิงกลยุทธ์ระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค ตลอดจนแผนที่ทรัพยากรอย่างสม่ำเสมอ
- จัดหาเงินงบประมาณเพื่อดำเนินการประเมินความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ทดสอบการจัดการคลังพัสดุอย่างสม่ำเสมอ และปรับปรุงแผนงาน รวมทั้งเสริมสร้างสมรรถนะตามแผน
- จัดทำเอกสารและเผยแพร่ผลการประเมินความเสี่ยงและประสิทธิภาพที่มีการระบุถึงภัยคุกคามด้านสุขภาพที่เสี่ยงหรือที่ได้รับการยืนยันแล้ว

CAPACITY LEVEL	Benchmark 11.2: Multisectoral planning for health emergency preparedness and response is in place Objective: Development and implementation of multisectoral and multihazard emergency preparedness measures including emergency response plans
01 NO CAPACITY	The country has to develop and implement all activities listed in level 2 to achieve the limited capacity for each function.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Map key stakeholders and ministries involved in multihazard emergency preparedness and response including human, animal (domestic and wildlife) and environmental health sectors, meteorology, border control, food and drug agency, military, private agricultural sector, emergency services, defence, transport, media and finance. ● Conduct capacity assessments of each stakeholder to support emergency preparedness for priority risks at the national level, as appropriate. ● Identify key measures for all sectors to strengthen emergency preparedness for priority risks at the national level. ● Review current health sector multihazard emergency response plans and other response plans for specific hazards. ● Develop or update the national health sector multihazard emergency response plan.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 11.2 : มีการวางแผนพหุภาคส่วนเพื่อการเตรียมความพร้อมและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสุขภาพ วัตถุประสงค์ : การพัฒนาและการดำเนินการตามมาตรการเตรียมความพร้อมพหุภาคส่วนในกรณีฉุกเฉินที่เกิดจากอันตรายต่าง ๆ รวมถึงแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศต้องพัฒนาและดำเนินการทุกกิจกรรมที่ระบุไว้ในระดับ 2 เพื่อให้บรรลุสมรรถนะที่มีอยู่อย่างจำกัดในแต่ละหน้าที่
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำแผนที่มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและการตรวจที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่าง ๆ ได้แก่ ภาคส่วนคน สัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) และภาคส่วนอนามัยสิ่งแวดล้อม อุตุนิยมวิทยา การควบคุมชายแดน หน่วยงานอาหารและยา ทหาร ภาคเกษตรกรรมของเอกชน บริการฉุกเฉิน กองทัพ การขนส่ง สื่อ และการเงิน ● ดำเนินการประเมินสมรรถนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละรายเพื่อสนับสนุนการเตรียมความพร้อมในการมีฉุกเฉินที่เกิดจากความเสียหายที่มีลำดับความสำคัญในระดับชาติตามความเหมาะสม ● กำหนดมาตรการสำคัญสำหรับทุกภาคส่วนเพื่อเสริมสร้างความพร้อมในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากความเสียหายในระดับชาติ ● ทบทวนแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสุขภาพที่เกิดจากภาวะอันตรายต่าง ๆ ในปัจจุบัน และแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ที่เกิดจากอันตรายเฉพาะด้าน ● จัดทำหรือปรับปรุงแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายด้านต่าง ๆ ในภาคส่วนสุขภาพแห่งชาติ

03

DEVELOPED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Implement emergency preparedness measures at the national level by human health, animal health and other relevant sections, including for points of entry and mass gathering events.
- Develop or update national multisectoral multihazard emergency response plans.
- Review and update current multisectoral multihazard emergency response plans and other response plans for specific hazards at the national level.
- Conduct a national level simulation exercise to test the multi hazard response plan and adjust the plan based on the outcomes of the simulation or complete an after-action review of an actual event.
- Assess the need for additional emergency preparedness measures, including policies, procedures, SOPs and financial mechanisms, required to strengthen emergency preparedness.
- Implement the multi hazard response plan at the national level.
- Develop and implement a training plan for strengthening emergency preparedness measures and the multi hazard response plan at the national level.
- Secure capacity required for emergency preparedness measures for specific hazards or risk scenarios, including contingency planning, additional training and equipment.
- Develop mechanisms and SOPs for implementing domestic and international surge capacity as part of the multihazard response plan.
- Establish a performance-monitoring framework including indicators, criteria and timelines for emergency response.

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Implement emergency preparedness measures at national, subnational and local levels by human health, animal health and other relevant sectors, including at points of entry and mass gathering events.
- Develop or update multisectoral multihazard subnational and local multihazard response plans.
- Conduct simulations or after-action reviews at national and subnational levels to test the multihazard response plan with a focus on coordination and communication between the national and subnational levels of government and sectors; and adjust plans based on outcomes.
- Implement training for emergency preparedness and response at subnational levels.
- Review and develop emergency response plans for cross-border and multicountry events with regional counterparts and international partners.

03

มีสมรรถนะ ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการตามมาตรการเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินในระดับชาติตามภาคส่วนสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงช่องทางเข้าถึงออกประเทศ และเหตุการณ์ที่มีคนชุมนุมกันเป็นจำนวนมาก
- จัดทำหรือปรับปรุงแผนพหุภาคส่วนต่อไปเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่าง ๆ ในระดับชาติ
- ทบทวนและปรับปรุงแผนพหุภาคส่วนเพื่อการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายเฉพาะด้านในระดับชาติปัจจุบัน
- ดำเนินการฝึกซ้อมแผนในระดับชาติโดยจำลองสถานการณ์เพื่อทดสอบแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่าง ๆ และปรับปรุงแผนผลลัพธ์จากการฝึกซ้อมแผน หรือการทบทวนหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์จริง
- ประเมินความจำเป็นสำหรับการเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินเพิ่มเติม ได้แก่ นโยบาย ขั้นตอน SOPs และกลไกทางการเงิน
- ที่จำเป็นสำหรับการเสริมสร้างความเข้มแข็งในการเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉิน
- ดำเนินการตามแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่าง ๆ ในระดับชาติ
- พัฒนาและดำเนินการตามแผนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของมาตรการเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินและแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่าง ๆ ในระดับชาติ
- ทำให้มั่นใจในสมรรถนะของมาตรการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉินที่เกิดจากอันตรายเฉพาะด้านหรือสถานการณ์ความเสี่ยง รวมทั้งการวางแผนฉุกเฉิน การฝึกอบรมเพิ่มเติม และอุปกรณ์
- จัดทำกลไกและ SOPs สำหรับการค้าเนินการขยายเพิ่มสมรรถนะของภาคการแพทย์ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศโดยให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่าง ๆ
- กำหนดกรอบการกำกับติดตามผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งตัวชี้วัด หลักเกณฑ์และระยะเวลาในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน

04

มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ใช้มาตรการเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินในระดับชาติ ระดับส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นตามภาคส่วนสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งช่องทางเข้าถึงออกประเทศ และเหตุการณ์ที่มีคนชุมนุมจำนวนมาก
- จัดทำหรือปรับปรุงแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินพหุภาคส่วนระดับส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น
- ดำเนินการฝึกซ้อมแผนโดยจำลองสถานการณ์หรือดำเนินการทบทวนหลังการปฏิบัติการในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคเพื่อทดสอบแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปที่การประสานงานและการสื่อสารระหว่างภาครัฐระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค กับภาคส่วนอื่น ๆ และปรับปรุงแผนตามผลลัพธ์
- ดำเนินการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินในระดับส่วนภูมิภาค
- ทบทวนและพัฒนาแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการข้ามพรมแดนและมีหลายประเทศเกี่ยวข้อง โดยดำเนินการร่วมกับพันธมิตรระดับภูมิภาคและพันธมิตรระหว่างประเทศ

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Conduct regular simulation exercises or after-action reviews to test multihazard emergency response plans at national and subnational levels and implement measures to build capacities based on outcomes and recommendations.
- Conduct international simulation exercises to test multihazard emergency response plans for multiple country events. Adjust emergency response plans and strengthen emergency preparedness based on outcomes and recommendations.
- Assign dedicated human resources and allocate regular budget funding to support coordination and implementation of emergency preparedness measures by human health, animal health and other relevant sectors.
- Develop a mechanism to ensure that dedicated resources are in place for testing and implementation of multisectoral, multihazard emergency response plans, contingency plans and SOPs at national and subnational levels including an emergency financing mechanism for emergency response.

TOOLS:

- [A strategic framework for emergency preparedness](#)
- [Emergency and disaster risk management for health](#)
- Emergencies preparedness and response – [Resources](#)
- Pandemic preparedness - [Resources](#)

05 มีอุปกรณ์ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีการซ้อมแผนโดยจำลองสถานการณ์เป็นประจำหรือพบทวนหลังการปฏิบัติการเพื่อทดสอบแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่างๆ ในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค และดำเนินการตามมาตรการเพื่อสร้างสมรรถนะตามผลลัพธ์และข้อเสนอแนะ
- จัดให้มีการซ้อมแผนโดยจำลองสถานการณ์ระหว่างประเทศเพื่อทดสอบแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่างๆ ตามผลลัพธ์และข้อเสนอแนะ
- ปรับแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินและเสริมสร้างการเชื่อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินตามผลลัพธ์และข้อเสนอแนะ
- จัดทรัพยากรบุคคลให้ทำหน้าที่เป็นกรณีเฉพาะ และจัดสรรเงินงบประมาณอย่างสม่ำเสมอเพื่อสนับสนุนการประสานงานและการดำเนินการตามมาตรการเตรียมความพร้อมในการฉุกเฉินภาคส่วนสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- พัฒนากลไกเพื่อให้แน่ใจว่ามีทรัพยากรบุคคลที่จัดไว้เป็นการเฉพาะสำหรับการทดสอบและการดำเนินการตามแผนสุขภาพส่วนสำหรับการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่างๆ และ SOPs ในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค รวมทั้งกลไกการจัดหาเงินงบประมาณฉุกเฉินสำหรับการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน

TOOLS:

- [A strategic framework for emergency preparedness](#)
- [Emergency and disaster risk management for health](#)
- [Emergencies preparedness and response – Resources](#)
- [Pandemic preparedness – Resources](#)

EMERGENCY RESPONSE OPERATIONS

Countries will: have a coordination mechanism, incident management systems, exercise management programmes and public health emergency operation centres (EOCs) functioning according to minimum common standards; and maintain trained, functioning, multisectoral rapid response teams and trained EOC staff capable of activating a coordinated emergency response within 120 minutes of the identification of an emergency.



IMPACT:

Effective coordination and improved management of the response to outbreaks and emergencies as evidenced by shorter times from early warning and detection to activation and implementation of a coordinated multisectoral response across all levels resulting in fewer cases, deaths and other health and societal impacts.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Establishment of an emergency response coordination mechanism or incident management system. (2) Development of national health EOC plans and procedures. (3) Emergency response systems and decision-making have been tested and are operating efficiently and effectively.

12

ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ประเทศต่าง ๆ จะ : มีกลไกการบริหารจัดการเหตุการณ์ไม่ปกติ โปรแกรมการจัดการฝึกซ้อมแผน และศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (EOCs) ที่ทำงานตามมาตรฐานขั้นต่ำทั่วไป และรักษาทีมตอบโต้เร็วที่ได้รับบริการฝึกอบรมและปฏิบัติงานได้ มีการทำงานแบบพหุภาคส่วน และเจ้าหน้าที่ศูนย์ EOC ที่ได้รับการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่มีการประสานกันภายใน 120 นาทีหลังจากถูกระบุว่าเป็นเหตุการณ์ฉุกเฉิน



ผลกระทบ :

การประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพและการจัดการตอบโต้การระบาดและเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ดีขึ้น ซึ่งเห็นได้จากการใช้เวลาที่สั้นลงนับตั้งแต่มีการแจ้งเตือนล่วงหน้าและการตรวจจับ ไปจนถึงการเปิดปฏิบัติการตอบโต้แบบพหุภาคส่วนในทุกระดับ ส่งผลให้มีผู้ป่วย ผู้เสียชีวิต และผลกระทบอื่น ๆ ต่อสุขภาพและสังคมน้อยลง



การกำกับติดตามและประเมินผล :

- (1) จัดให้มีกลไกประสานงานตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินหรือระบบจัดการอุบัติการณ์ (2) การพัฒนาแผนและกระบวนการศูนย์ EOC ด้านสุขภาพแห่งชาติ
- (3) ระบบบริหารจัดการเหตุการณ์ไม่ปกติ และทดสอบการตัดสินใจได้รวมทั้งปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 12.1: Functional emergency response coordination is in place Objective: To develop coordination mechanisms for emergency response	
01 NO CAPACITY	An emergency response coordination mechanism is not available.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish a national health emergency coordination department or unit that maintains regular contact with experts from human, animal (domestic and wildlife), and environmental health as well as other sectors. ● Provide key potential informants and response partners for health emergency operations that can have 24/7 coverage in all major health systems. ● Develop a capacity to ensure that the IHR NFP and other responsible parties are available 24/7 to receive information about potential health threats and to report a public health emergency of international concern as outlined in IHR (2005). ● Develop and implement SOPs for an ad-hoc emergency coordination mechanism during the events.	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish an incident management system for managing emergency response at the national level, including participation of relevant sectors. ● Develop a plan and SOPs, including thresholds and levels for activating the emergency response coordination mechanism. ● Establish and maintain a roster of emergency operations staff with defined roles and functions. ● Develop a training plan for emergency response staff, including on the incident management system, and implement it at least at the national level. ● Finalize SOPs for coordination of key health sector actors (such as surveillance, health facilities, emergency medical teams, mental health departments). ● Identify, train and roster a pool of surge staff for emergency response coordination.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 12.1 : มีการประสานงานตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินตามบทบาทหน้าที่ วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนากลไกการประสานงานการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีกลไกการประสานงานตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดตั้งแผนกหรือหน่วยงานประสานงานระดับชาติที่ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญจากภาคส่วนสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ (สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า) และอนามัยสิ่งแวดล้อม ตลอดจนภาคส่วนอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ ● กำหนดผู้ให้ข้อมูลหลักและพันธมิตรที่มีศักยภาพในการดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสุขภาพซึ่งสามารถปฏิบัติงานในระบบสุขภาพที่สำคัญทั้งหมดได้ในทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง ● พัฒนาสมรรถนะเพื่อให้แน่ใจว่า IHR NFP และหน่วยงานที่รับผิดชอบอื่น ๆ มีความพร้อมในการให้บริการทุกวันตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อรับข้อมูลเกี่ยวกับภัยคุกคามด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น และเพื่อรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศตามที่กำหนดไว้ใน IHR (2005) ● พัฒนาและดำเนินการตาม SOPs สำหรับกลไกประสานงานฉุกเฉินเฉพาะกิจระหว่างเหตุการณ์
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำระบบบริหารจัดการเหตุการณ์ไม่ปกติเพื่อจัดการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินในระดับชาติ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ● จัดทำแผนงานและ SOPs รวมถึงถึงเกณฑ์และระดับสำหรับจัดการเปิดปฏิบัติการตามกลไกการประสานงานตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน ● จัดทำและเก็บรักษารายชื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานฉุกเฉินที่มีบทบาทและหน้าที่ที่กำหนดไว้ ● จัดทำแผนการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่ตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงระบบบริหารจัดการเหตุการณ์ไม่ปกติ และดำเนินการอย่างน้อยในระดับชาติ ● จัดทำ SOPs สำหรับการประสานงานระหว่างหน่วยงานด้านสุขภาพที่สำคัญ (เช่น การเฝ้าระวัง สถานพยาบาล ทีมแพทย์ฉุกเฉิน แผนกสุขภาพจิต) ● ระบุ ผูกอบรม และจัดทำบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินที่จะจัดเพิ่มเติมอย่างรวดเร็วเพื่อการประสานงานตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน

04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish a health sector emergency response coordination mechanism with participation from health and other sectors for managing emergency response at the subnational and local levels. ● Train subnational and local level health sector staff on the emergency response coordination mechanism. ● Conduct, at least every two years, an emergency response exercise or after-action review with a focus on coordination between national and subnational levels.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish and sustain routine and emergency communications between national, subnational and international coordination mechanisms through the focal points and allocate sustainable funding for these activities. ● Test coordination mechanisms at all levels annually and document and implement actionable improvements. ● Evaluate, document and disseminate information on activations, and if done, include exercises to promote continuous improvement in communication and coordination.

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดตั้งกลไกประสานงานตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินในภาคส่วนสุขภาพ โดยมีส่วนร่วมจากภาคส่วนสุขภาพและภาคส่วนอื่น ๆ เพื่อจัดการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินในระดับส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น
- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภาคส่วนสุขภาพระดับท้องถิ่นเกี่ยวกับกลไกประสานงานตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน
- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินหรือการทบทวนหลังปฏิบัติการ โดยมุ่งเน้นที่การประสานงานระหว่างระดับชาติ และระดับส่วนภูมิภาค รวมทั้งท้องถิ่นอย่างน้อยทุกสองปี

05

มีสมรรถนะ
ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดตั้งและรักษาการสื่อสารตามปกติและฉุกเฉินระหว่างกลไกการประสานงานระดับชาติ ระดับส่วนภูมิภาค และระดับนานาชาติ ผ่านจุดประสานงานต่าง ๆ และจัดสรรเงินงบประมาณที่ยั่งยืนสำหรับกิจกรรมเหล่านี้
- ทดสอบกลไกการประสานงานในทุกระดับเป็นประจำปี และจัดทำเป็นเอกสาร ตลอดจนดำเนินการตามส่วนที่มีการปรับปรุงที่สามารถนำไปปฏิบัติได้
- ประเมิน บันทึกเป็นเอกสาร และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดปฏิบัติการ และเมื่อเสร็จสิ้น ให้รวบรวมการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมให้มีการปรับปรุงการสื่อสารและการประสานงานอย่างต่อเนื่อง

CAPACITY LEVEL	Benchmark 12.2: Emergency operations centre (EOC) capacities, procedures and plans are in place Objective: Develop emergency operation capacities
01 NO CAPACITY	An EOC has not been identified and no EOC plans/procedures are in place.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct a baseline assessment of emergency operations capacity including infrastructure, systems, workforce and legislation. ● Develop a health EOC activation plan that includes scaled level of response with health, communication and other resource requirements at the national level. ● Establish a functioning health EOC with the capacity to coordinate emergency operations in the event of an emergency.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Form a steering committee or other management structure to develop objectives, essential functions and core components; oversee the EOC and monitor and evaluate its use. ● Develop an EOC implementation plan that includes both the planning and development of the EOC (as outlined in public health emergency operations centre network framework) and the costing, funding and sustainability of the EOC. ● Develop an EOC activation plan that includes scaled level of response with resource requirements at each level. ● Develop a mechanism to ensure that the national emergency response plan lays out the concept of operations for the entire emergency response system. ● Establish a functional national EOC that includes dedicated plan and procedures, a secure physical space, an information and communication technology infrastructure for information management and support of emergency operations, and trained staff. ● Develop and implement a training programme for national EOC staff including management, communications, finance and logistics. ● Develop standardized forms and templates for data/information management, reporting, briefing and record-keeping. ● Develop a database of subject matter experts for consultation on priority hazards. ● Identify critical pieces of information to inform emergency response, such as epidemic intelligence, and develop systems to capture and manage this information. ● Develop plans to link laboratory and surveillance information to the emergency response communications structure.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 12.2 : มีศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (EOC) ที่มีสมรรถนะ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และแผนวัตถุประสงค์ : พัฒนาสมรรถนะของการปฏิบัติการฉุกเฉิน
01 ไม่มีสมรรถนะ	ยังไม่มีการระบุศูนย์ EOC และไม่มีแผน/ขั้นตอนการปฏิบัติงานของศูนย์ EOC
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - ดำเนินการประเมินพื้นฐานของสมรรถนะในการปฏิบัติการฉุกเฉิน ได้แก่โครงสร้างพื้นฐาน ระบบ กำลังคน และการออกกฎหมาย - จัดทำแผนการเปิดปฏิบัติการศูนย์ EOC ด้านสุขภาพที่มีระดับการตอบโต้ที่สูงขึ้นในด้านสุขภาพ การสื่อสาร และทรัพยากรอื่น ๆ ในระดับชาติตามที่กำหนดไว้ - จัดตั้งศูนย์ EOC ด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานได้โดยมีสมรรถนะในการประสานงานปฏิบัติการฉุกเฉินในเหตุการณ์ฉุกเฉิน
03 มีสมรรถนะที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - จัดตั้งคณะกรรมการอำนวยการหรือโครงสร้างการบริหารจัดการอื่น ๆ เพื่อจัดทำวัตถุประสงค์ หน้าที่ที่จำเป็น และองค์ประกอบหลักในการดูแลศูนย์ EOC รวมทั้งกำกับกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน - จัดทำแผนการปฏิบัติงานของศูนย์ EOC ซึ่งรวมถึงการวางแผนและการพัฒนาศูนย์ EOC (ตามที่ระบุไว้ในกรอบเครือข่ายศูนย์ปฏิบัติการด้านสาธารณสุขฉุกเฉิน) รวมทั้งการคิดต้นทุน งบประมาณ และความยั่งยืนของศูนย์ EOC - จัดทำแผนเปิดปฏิบัติการของศูนย์ EOC ที่มีระดับการตอบโต้ตามข้อกำหนดด้านทรัพยากรในแต่ละระดับ - พัฒนากลไกเพื่อให้แน่ใจว่าแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับชาติได้วางแผนความคิดสำหรับการดำเนินงานของระบบตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินทั้งหมด - จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการ EOC ระดับชาติ พร้อมทั้งให้แผนและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดให้ใช้แนวทางหนึ่งทางใดโดยเฉพาะ มีการเว้นระยะทางกายภาพที่ปลอดภัย มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการข้อมูล/ข่าวสาร การรายงาน การสื่อสาร การเงิน และโลจิสติกส์ การฉุกเฉิน และมีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม - พัฒนาและดำเนินการโปรแกรมการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์ EOC ระดับชาติ ซึ่งรวมถึงการจัดการสื่อสาร การสื่อสาร การเงิน และโลจิสติกส์ - พัฒนาฐานข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอันตรายที่มีลำดับความสำคัญสูง - ระบุข้อมูลที่สำคัญในการแจ้งการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น ข่าวกรองด้านโรคระบาด และพัฒนาระบบเพื่อรวบรวมและจัดการข้อมูลเหล่านี้ - พัฒนาแผนการเชื่อมโยงข้อมูลห้องปฏิบัติการและการเฝ้าระวังกับโครงสร้างการสื่อสารการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Conduct a simulated exercise or demonstrate in response to a real event that the national EOC can be activated within 120 minutes of receiving an early warning or information of an emergency requiring EOC activation.
- Develop EOCs at the subnational level (based on the risks and geographical need) with plans and SOPs.
- Train EOC staff of subnational levels on SOPs and allocate dedicated resources.
- Develop and implement a tracking of decision-making procedure for the activation of an EOC.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Maintain a network of fully functional, funded EOCs and trained staff on a 24/7 basis.
- Test or update EOC functions regularly at all levels including for large scale and concurrent emergencies.
- Activate the national EOC network within 120 minutes, which includes activation of national, subnational or multisectoral EOCs annually, using real or simulated events.
- Identify and secure resources for implementing the EOC and related activities.

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนโดยการจำลองเหตุการณ์หรือการสาธิตการตอบโต้เหตุการณ์จริงที่ศูนย์ EOC ระดับชาติสามารถเปิดปฏิบัติการได้ภายใน 120 นาทีหลังจากได้รับการแจ้งเตือนล่วงหน้าหรือข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ทำให้ต้องเปิดปฏิบัติการของศูนย์ EOC
- พัฒนาศูนย์ EOCs ในระดับส่วนภูมิภาค (ตามความเสียหายและความจำเป็นทางภูมิศาสตร์) พร้อมทั้งจัดทำแผนงานและ SOPs
- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ศูนย์ EOC ในระดับส่วนภูมิภาคเกี่ยวกับ SOPs และจัดสรรทรัพยากรเฉพาะ
- พัฒนาและดำเนินการติดตามกระบวนการตัดสินใจเพื่อเปิดปฏิบัติการของศูนย์ EOC

05

มีสมรรถนะ
ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- รักษาเครือข่ายศูนย์ EOCs ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนการทำงานอย่างต่อเนื่องที่ของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมโดยมีหลักการทำงานตลอด 24 ชั่วโมงทุกวันไม่เว้นวันหยุด
- ทดสอบหรือปรับปรุงการทำงานของศูนย์ EOC อย่างสม่ำเสมอในทุกระดับ รวมทั้งการทำงานในเหตุการณ์ฉุกเฉินขนาดใหญ่และเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามมา
- เปิดปฏิบัติการเครือข่าย EOC ระดับชาติภายใน 120 นาที ซึ่งรวมถึงการเปิดปฏิบัติการศูนย์ EOC ระดับชาติ ระดับส่วนภูมิภาค หรือ EOCs พหุภาคส่วน ประจำปีทุกปี โดยใช้เหตุการณ์จริงหรือการจำลองเหตุการณ์
- ระบุและสร้างความมั่นใจในทรัพยากรสำหรับการดำเนินการดำเนินการศูนย์ EOC และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

CAPACITY LEVEL	Benchmark 12.3: Emergency exercise management programme is in place Objective: Develop the emergency exercise management programme	
01 NO CAPACITY	No exercises have been completed in the past five years.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify an emergency exercise management coordinator and team in the health sector. ● Conduct either a structured after-action review from an actual activation or design and conduct a national-level multisectoral health emergency table-top exercise that includes multiple sectors/stakeholders that tests the emergency response plan and critical core capacities based on priority risks/hazards at least every five years. ● Document recommended actionable improvements based on the after-action review or exercise.	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Design and conduct a national level multisectoral health emergency functional exercise that includes multiple sectors/stakeholders and tests critical core capacities based on the priority risks/hazards at least every two years. ● Document recommended actionable improvements based on the exercise OR conduct after-action review of events and share the results of after-action reviews with stakeholders at the national level. ● Develop and implement a corrective action plan based on the exercises and after-action review findings.	
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Design and conduct various exercises to test emergency preparedness and response capacities at national and subnational levels based on priority risks/hazards at least every year. ● Conduct a coordinated exercise at least annually with relevant sectors based on priority risks/hazards. ● Document recommended actionable improvements based on the exercise and maintain a record of recommendations and the status of their implementation. ● Conduct after-action reviews of events and share results of after-action reviews with stakeholders at subnational and national levels. ● Develop and implement the corrective action plan based on the exercises and after-action review findings at national and subnational levels.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 12.3 : มีโปรแกรมการจัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน วัตถุประสงค์ : พัฒนาโปรแกรมการจัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีการฝึกซ้อมแผนที่จะเสร็จสมบูรณ์ในช่วงห้าปีที่ผ่านมา
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ระบุผู้ประสานงานการจัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและทีมงานในภาคส่วนสุขภาพ ● จัดให้มีการทบทวนหลังปฏิบัติการเชิงโครงสร้างจากการเปิดปฏิบัติการหรือการออกแบบ และดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินด้านสุขภาพบนโต๊ะที่เป็นพหุภาคส่วนระดับชาติ ซึ่งประกอบด้วยภาคส่วน/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เพื่อทดสอบแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินเกี่ยวกับสมรรถนะหลักที่สำคัญตามความเสี่ยง/ภาวะอันตรายที่มีลำดับความสำคัญ อย่างน้อยทุก ๆ ห้าปี ● จัดทำเอกสารการปรับปรุงที่นำไปดำเนินการได้ตามคำแนะนำที่อ้างอิงผลการทบทวนหลังปฏิบัติการหรือการฝึกซ้อมแผน
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ออกแบบและดำเนินการฝึกปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสุขภาพแบบพหุภาคส่วนในระดับชาติที่รวมหลายภาคส่วน/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ และทดสอบสมรรถนะหลักที่สำคัญตามความเสี่ยง/อันตรายที่มีลำดับความสำคัญอย่างน้อยทุกสองปี ● จัดทำเอกสารการปรับปรุงที่นำไปดำเนินการได้ตามคำแนะนำที่อ้างอิงจากการฝึกซ้อมฝึกซ้อมแผน หรือ ดำเนินการทบทวนหลังปฏิบัติการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน และแบ่งปันผลการทบทวนหลังปฏิบัติการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ในระดับชาติ ● พัฒนาและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่แก้ไขโดยอ้างอิงตามผลการฝึกซ้อมแผนและผลการทบทวนภายหลังปฏิบัติการ
04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ออกแบบและดำเนินการฝึกซ้อมแผนต่างๆ เพื่อทดสอบความพร้อมในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินและสมรรถนะในการตอบโต้ในระดับชาติ และระดับส่วนภูมิภาคตามความเสี่ยง/ภาวะอันตรายที่มีลำดับความสำคัญ อย่างน้อยปีละครั้ง ● ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตามความเสี่ยง/อันตรายที่มีลำดับความสำคัญ อย่างน้อยปีละครั้ง ● จัดทำเอกสารแนะนำการปรับปรุงที่สามารถนำไปดำเนินการได้โดยอ้างอิงการฝึกซ้อมแผน พร้อมทั้งเก็บรักษารายงานที่ขอเสนอแนะและสถานะของการนำข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ ● ดำเนินการทบทวนภายหลังปฏิบัติการเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแบ่งปันผลการทบทวนภายหลังปฏิบัติการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ในระดับส่วนภูมิภาคและระดับชาติ ● พัฒนาและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่ได้รับการแก้ไขตามผลการฝึกซ้อมและผลการทบทวนภายหลังปฏิบัติการในระดับชาติ และระดับส่วนภูมิภาค

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Conduct varied exercises (or in combination) to test emergency preparedness and response capacities at national and subnational levels every year.
- Track improvements identified in exercises and incorporate into national emergency response plans and plans for strengthening emergency preparedness and core capacities.
- Conduct after-action reviews of any events, and regularly and routinely share results of these reviews with stakeholders at all levels.
- Develop and implement corrective action plans based on the exercises and after-action review findings at all levels.

TOOLS:

- [Framework for a public health emergency operations centre](#): this document from WHO outlines the key concepts and essential requirements for developing and managing a PHEOC. It provides an outline for developing and managing a PHEOC to achieve a goal.
- [Sustainable model for public health emergency operations centres for global settings](#): article from US CDC on PHEOCs with case studies from Vietnam and Cameroon
- [WHO Incident Management System](#): a training course from WHO that is designed to help users gain a foundational understanding of the Incident management system structure and its procedures at WHO.
- [National Incident Management System](#): from the US Federal Emergency Management Agency is a series of free interactive online courses on incident management.
- [Public Health Incident Leadership Training](#): from the University of Minnesota is a training for public health practitioners with leadership responsibilities during responses to disasters and events with public health implications.

05

มีอุปกรณ์ที่ยุ่งยาก

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนที่หลากหลาย (หรือร่วมกัน) เพื่อทดสอบการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคทุกปี
- ติดตามการปรับปรุงที่ระบุไว้ในการฝึกซ้อมแผนและรวมเข้าไว้ในแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับชาติและแผนเสริมสร้างความเข้มแข็งในการเตรียมความพร้อมและสมรรถนะหลักสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ดำเนินการทบทวนภายหลังปฏิบัติการในเหตุการณ์ใด ๆ และแบ่งปันผลการทบทวนเหล่านี้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับอย่างสม่ำเสมอและเป็นประจำ
- พัฒนาและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่ปรับปรุงแก้ไขตามผลการฝึกซ้อมแผนและผลการทบทวนภายหลังปฏิบัติการในทุกระดับ

TOOLS:

- [Framework for a public health emergency operations centre](#): this document from WHO outlines the key concepts and essential requirements for developing and managing a PHEOC. It provides an outline for developing and managing a PHEOC to achieve a goal.
- [Sustainable model for public health emergency operations centres for global settings](#): article from US CDC on PHEOCs with case studies from Vietnam and Cameroon
- [WHO Incident Management System](#): a training course from WHO that is designed to help users gain a foundational understanding of the incident management system structure and its procedures at WHO.
- [National Incident Management System](#): from the US Federal Emergency Management Agency is a series of free interactive online courses on incident management.
- [Public Health Incident Leadership Training](#): from the University of Minnesota is a training for public health practitioners with leadership responsibilities during responses to disasters and events with public health implications.

LINKING PUBLIC HEALTH AND SECURITY AUTHORITIES

Country conducts a rapid, multisectoral response for any event of suspected or confirmed deliberate origin, including the capacity to link public health and law enforcement, and to provide timely international assistance.



IMPACT:

Development and implementation of a memorandum of understanding or other similar framework outlining roles, responsibilities and best practices for sharing relevant information among appropriate human and animal health, law enforcement and defense personnel, and validation of the memorandum of understanding through periodic exercises and simulations. Countries have systems to conduct and support joint epidemiological and criminal investigations to identify and respond to suspected biological, chemical or radiological incidents of suspected deliberate origin in collaboration with individual Biological and Toxin Weapons Convention (BTWC) of States Parties, FAO, International Atomic Energy Agency (IAEA), International Criminal Police Organization (INTERPOL), OIE, Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW), the United Nations Secretary-General's Mechanism for Investigation of Alleged Use of Chemical and Biological Weapons, WHO and other relevant regional and international organizations as appropriate.



MONITORING AND EVALUATION:

Evidence of at least one response in the previous year that effectively links public health and law enforcement, or a formal exercise or simulation involving leadership from the country's public health and law enforcement communities.

13

การเชื่อมโยงหน่วยงานด้านสาธารณสุขกับด้านความมั่นคง

ประเทศดำเนินการตอบโต้แบบพหุภาคส่วนอย่างรวดเร็วต่อเหตุการณ์ที่สงสัยว่ามีแหล่งกำเนิดโดยเจตนาหรือต้องสงสัย ซึ่งรวมถึงสมรรถนะในการเชื่อมโยงด้านสาธารณสุขกับการบังคับใช้กฎหมาย และเพื่อให้ความช่วยเหลือระหว่างประเทศในเวลาที่เหมาะสม



พจนานุกรม :

การจัดทำและการดำเนินการตามบันทึกความเข้าใจหรือกรอบการทำงานอื่นใดที่คล้ายคลึงกันโดยมีการสรุปบทบาท ความรับผิดชอบ และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด สำหรับการแบ่งปันข้อมูลที่เกี่ยวข้องระหว่างบุคลากรที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ การบังคับใช้กฎหมายและการป้องกันประเทศ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบความถูกต้องของบันทึกความเข้าใจผ่านการฝึกซ้อมโดยมีการจำลองเหตุการณ์เป็นระยะๆ ประเทศต่างๆ มีระบบที่จัดให้มีการดำเนินการและสนับสนุนการสอบสวนทางระบาดวิทยาและอาชญากรรมร่วมกัน เพื่อระบุและตอบโต้เหตุการณ์ทางชีววิทยา เคมี หรือรังสีที่สงสัยว่ามีแหล่งกำเนิดโดยเจตนา โดยร่วมมือระหว่างรัฐภาคีกับอนุสัญญาว่าด้วยอาวุธชีวภาพและสารพิษ (Biological and Toxin Weapons Convention: BTWC), FAO, ทบวงพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA), องค์การตำรวจอาชญากรรมระหว่างประเทศ (International Criminal Police Organization: INTERPOL), OIE, องค์การห้ามอาวุธเคมี (Organization for the Prohibition of Chemical Weapons: OPCW), กลไกของเลขาธิการสหประชาชาติสำหรับการสอบสวนการใช้อาวุธเคมีและชีวภาพที่ถูกกล่าวหา (United Nations Secretary-General's Mechanism for Investigation of Alleged Use of Chemical and Biological Weapons), WHO, และองค์การระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามเหมาะสม



การกำกับติดตามและประเมินผล :

หลักฐานของการตอบโต้อย่างน้อยหนึ่งครั้งในปีที่แล้วที่มีการเชื่อมโยงการสาธารณสุขกับการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ หรือการฝึกซ้อมแผนอย่างเป็นทางการ หรือการจำลองเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงเป็นผู้นำจากชุมชนด้านสาธารณสุขและการบังคับใช้กฎหมายของประเทศ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 13.1: Public health and security authorities (law enforcement, border control, customs) linked during a suspect or confirmed biological, chemical or radiological event Objective: Strengthening the linkage between public health and security authorities during potential events of national concern	
01 NO CAPACITY	No legislation, relationships, protocols, memoranda of understanding or other agreements exist between public health, animal health, radiological safety, chemical safety and security authorities to address all hazards.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify sectors responsible for response to potential IHR related hazards (biological, chemical and radiation). ● Identify points-of-contact to assist with the implementation of prevention, detection and response activities at government agencies across multiple sectors (such as public health, animal health, security authorities, agriculture, chemical, radiation). ● Determine roles and responsibilities for responding to various threats and other incidents of concern through a review of national response plans, policies and procedures, or other means, through an engagement meeting or other means. ● Assess risk of significant biological (and chemical or radiological) incidents of concern to the country. ● Develop triggers for sharing information on biological threats or other incidents of concern (such as chemical, radiological) with relevant multisectoral agencies. ● Establish an informal or formal communications process to share information, based on identified triggers, related to biological threats or other incidents of concern (such as chemical, radiological) among relevant multisectoral agencies (such as public health, animal health and security authorities). ● Train staff on joint risk assessment and application of triggers, and sharing of information among all sectors relevant to hazards.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 13.1 : หน่วยงานด้านสาธารณสุขเชื่อมโยงกับหน่วยงานด้านความมั่นคง (การบังคับใช้กฎหมาย การควบคุมชายแดน ศุลกากร) ระหว่างเหตุการณ์ด้านชีววิทยา เคมี หรือรังสีที่ต้องสงสัยหรือได้รับการยืนยัน วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างความเข้มแข็งของการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานด้านสาธารณสุขกับหน่วยงานด้านความมั่นคงในช่วงเหตุการณ์ที่อาจเป็นปัญหาระดับชาติ
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีกฎหมาย ความสัมพันธ์ ระเบียบวิธีการปฏิบัติ บันทึกความเข้าใจ หรือข้อตกลงอื่น ๆ ระหว่างหน่วยงานด้านสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ ความปลอดภัยทางรังสี และความปลอดภัยทางเคมี กับหน่วยงานด้านความมั่นคงในการจัดการกับอันตรายทั้งปวง
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● รัฐบาลส่วนที่รับผิดชอบในการตอบโต้เหตุการณ์ที่เกิดจากภาวะอันตรายที่เกี่ยวข้องกับ IHR (ชีวภาพ เคมี และรังสี) ● ระบุจุดติดต่อเพื่อช่วยในการดำเนินการป้องกัน การตรวจจับ และการตอบโต้ในหน่วยงานของรัฐที่อยู่ในหลายภาคส่วน (เช่น สาธารณสุข สุขภาพสัตว์ หน่วยงานความมั่นคง เกษตรกรรม เคมี รังสี) ● กำหนดบทบาท และความรับผิดชอบในการตอบโต้ภัยคุกคามต่าง ๆ และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องผ่านการทำงานแผนการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน นโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานระดับชาติ หรือวิธีการอื่น ๆ ผ่านการประชุมที่มีส่วนร่วมจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องหรือวิธีการอื่น ๆ ● ประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์สำคัญทางชีวภาพ (และเคมี หรือกัมมันตรังสี) ที่เกี่ยวข้องในประเทศ ● พัฒนากลยุทธ์การแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับภัยคุกคามทางชีวภาพหรือเหตุการณ์ที่เกิดจากภัยคุกคามอื่น ๆ (เช่น สารเคมี รังสี) กับหน่วยงานพหุภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ● จัดตั้งกระบวนการสื่อสารที่ไม่เป็นทางการหรือเป็นทางการเพื่อแบ่งปันข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์กับภัยคุกคามทางชีวภาพหรือภัยคุกคามอื่น ๆ ตาม IHR (เช่น สารเคมี รังสี) ระหว่างหน่วยงานในภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (เช่น สาธารณสุข สุขภาพสัตว์ และความมั่นคง) ● ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงร่วมกันและการประยุกต์ใช้ตัวกระตุ้น และการแบ่งปันข้อมูลระหว่างทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับอันตรายต่าง ๆ

03 DEVELOPED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Establish communication among public health, animal health and security/law enforcement points of contact who would need to collaborate in case of a suspected intentional event.
- Identify appropriate activities (such as notifications, assessments, investigation, laboratory testing) for response to biological threats or other incidents of concern (such as chemical, radiological), which will be covered by a written protocol or memorandum of understanding between sectors.
- Develop logistical plans to include multisectoral agencies, including if appropriate, law enforcement, in the public health EOC.
- Determine sample collection, transport, storage, security and testing requirements among relevant sectors (i.e. public health, security authorities, agriculture) for biological threats and other incidents of concern (such as chemical, radiological).
- Finalize a written protocol or memorandum of understanding that formalizes and institutionalizes interactions between relevant multisectoral agencies (public health, animal health and security authorities).
- Develop SOPs defining the process and communication mechanisms for assessing and responding to suspected international events.
- Develop training curriculum using country-specific content (such as regulations/authorities, agency roles/responsibilities and case studies).

04 DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Conduct regular training in relevant sectors.
- Conduct at least one public health emergency response or exercise per year that includes appropriate information sharing between public health and security authorities using the formal protocol or memorandum of understanding.
- Document findings of the response or exercise, highlight the gaps and best practices, and adjust protocols as appropriate.
- Conduct joint training of public health, animal health and security authorities to orient, exercise and institutionalize knowledge of memorandum of understanding and other agreements related to all hazards.

03

มีสมรรถนะ ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีการสื่อสารระหว่างจุดติดต่อด้านสาธารณสุข สุขภาพสัตว์ และความมั่นคง/การบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งจะต้องร่วมมือกันในกรณี ที่สงสัยว่ามีเหตุการณ์โดยเจตนา
- ระบุกิจกรรมที่เหมาะสม (เช่น การแจ้งเตือน การประเมิน การตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ) สำหรับการตอบโต้ภัยคุกคามทางชีวภาพหรือภัยคุกคามอื่นๆ ตาม IHR (เช่น สารเคมี รังสี) ซึ่งจะครอบคลุมโดยระเบียบวิธีปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือบันทึกความเข้าใจระหว่างภาคส่วนต่างๆ
- พัฒนาแผนงานโลจิสติกส์เพื่อรวบรวมหน่วยงานพหุภาคส่วน รวมทั้งหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายตามความเหมาะสมในศูนย์ EOC ด้านสาธารณสุขด้วย
- จัดทำข้อกำหนดในการเก็บตัวอย่าง การขนส่ง การจัดเก็บ การรักษาความปลอดภัย และการทดสอบระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (เช่น สาธารณสุข ความมั่นคง เกษตรกรรม) สำหรับภัยคุกคามทางชีวภาพและเหตุการณ์ที่เกิดจากภัยคุกคามอื่น ๆ ตาม IHR (เช่น สารเคมี รังสี)
- จัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษรหรือบันทึกความเข้าใจที่เป็นทางการและจัดให้มีผู้สัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานพหุภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (สาธารณสุข สุขภาพสัตว์ และความมั่นคง)
- จัดทำ SOPs ที่กำหนดกระบวนการและกลไกการสื่อสารสำหรับการประเมินและตอบโต้เหตุการณ์ระหว่างประเทศที่นำเสนอ
- พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมโดยใช้เนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงสำหรับประเทศ (เช่น ข้อบังคับ/หน่วยงาน บทบาท/ความรับผิดชอบ ของหน่วยงาน และกรณีศึกษา)

04

มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการฝึกอบรมในภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ
- ดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือฝึกซ้อมแผนอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อปี ซึ่งรวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เหมาะสมระหว่างหน่วยงานด้านสาธารณสุขและหน่วยงานด้านความมั่นคงโดยใช้ระเบียบวิธีปฏิบัติหรือบันทึกความเข้าใจอย่างเป็นทางการ
- บันทึกผลการตอบโต้หรือการฝึกซ้อมแผนโดยเน้นที่ช่องว่างและแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด และปรับปรุงระเบียบวิธีปฏิบัติตามความเหมาะสม
- ดำเนินการฝึกอบรมร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข สุขภาพสัตว์ และความมั่นคง เพื่อร่วมกันกำหนดทิศทาง ฝึกซ้อมแผน และจัดระบบความรู้เกี่ยวกับบันทึกความเข้าใจและข้อตกลงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะอันตรายต่าง ๆ ทุกด้าน

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Document conduction of regular joint training/exercise programmes at national, intermediate and local levels for public health, animal health and security authorities to orient, exercise and institutionalize the knowledge of memorandum of understanding and other agreements related to all hazards.
- Expand the joint risk assessment, exchange of information and reporting to all levels (national, intermediate and local levels).
- Conduct an evaluation to determine whether information about events of joint concern is shared in a timely and effective manner at national, intermediate and local levels as outlined in formal memoranda of understanding or other agreements/protocols, and that the response is appropriate and effective, and corrective action is taken based on this evaluation.

TOOLS:

- WHO–OIE operational framework for good governance at the human–animal interface: [Bridging WHO and OIE tools for the assessment of national capacities](#). WHO and OIE; 2014.
- Terrestrial animal health code. [Chapter 3.4 Veterinary legislation](#). World Organisation for Animal Health; 2016
- [Convention on the prohibition of the development, production, stockpiling and use of chemical weapons and on their destruction](#). The Hague: Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons
- Treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. International Atomic Energy Agency [[information circular](#)] INFCIRC/140, 22 April 1970
- [Joint Criminal and Epidemiological Investigations Handbook 2016](#). International Edition

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดทำเอกสารการจัดโปรแกรมการฝึกอบรม/การฝึกซ้อมแผนร่วมกันในระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่นสำหรับหน่วยงานด้านสาธารณสุข สุขภาพสัตว์ และความมั่นคง เพื่อกำหนดทิศทาง ฝึกซ้อมแผน และรวบรวมความรู้เกี่ยวกับบันทึกความเข้าใจและข้อตกลงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะอันตรายต่าง ๆ ทุกด้าน
- ขยายการประเมินความเสี่ยงร่วมกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการรายงานไปยังทุกระดับ (ระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่น)
- ดำเนินการประเมินผลเพื่อพิจารณาว่ามีการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญต่อทุกฝ่ายร่วมกันอย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพในระดับชาติ ระดับกลาง และระดับท้องถิ่นตามที่เราได้บันทึกความเข้าใจอย่างเป็นทางการหรือข้อตกลง/ระเบียบวิธีการปฏิบัติอื่น ๆ และการตอบโต้ได้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และดำเนินการแก้ไขตามผลการประเมินนี้หรือไม่

TOOLS:

- WHO–OIE operational framework for good governance at the human– animal interface: [Bridging WHO and OIE tools for the assessment of national capacities](#). WHOandOIE;2014.
- Terrestrial animal health code. [Chapter 3.4Veterinary legislation](#). World Organisation for Animal Health; 2016
- [Convention on the prohibition of the development, production, stockpiling and use of chemical weapons and on their destruction](#). The Hague: Organisation for the Prohibition of Chemical weapons
- Treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. International Atomic Energy Agency [[information circular](#)] INFCIRC/140, 22 April 1970
- [Joint Criminal and Epidemiological Investigations Handbook 2016](#). International Edition

MEDICAL COUNTERMEASURES AND PERSONNEL DEPLOYMENT

National framework for transferring (sending and receiving) medical countermeasures, public health and medical personnel from unaffected regions (rapid response teams/national emergency medical teams), and international partners during public health emergencies; and procedures for case management of events due to IHR relevant hazards.



IMPACT:

Countries will have the necessary legal and regulatory processes and logistical plans to allow for rapid national or cross-border deployment and receipt of public health and medical personnel during emergencies. Regional (international) collaboration will assist countries in overcoming the logistical and regulatory challenges to deployment of public health and medical personnel from one country to another.

Country has developed case management procedures and implemented it during health emergencies due to IHR relevant hazards.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Evidence of at least one response to a public health emergency within the previous year that demonstrates that the country sent or received medical countermeasures and personnel according to written national or international protocols, or a formal exercise or simulation that demonstrates these measures. (2) Evidence of demonstrating application of case management procedures for events due to IHR-relevant hazards. (3) Evidence of a strong national response team/emergency medical team (EMT) structures, exercises, trainings, among others.

14

การส่งและรับความช่วยเหลือด้านยา เครื่องมือแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์

กรอบการทำงานระดับชาติว่าด้วยการถ่ายโอน (ส่งและรับ) ความช่วยเหลือด้านยา เครื่องมือแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์จากภูมิภาคต่าง ๆ ที่ไม่ได้รับผลกระทบ (ที่มตอ) ได้อย่างรวดเร็ว/ทีมแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ) และพันธมิตรระหว่างประเทศในขณะเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และขั้นตอนการจัดการผู้ป่วยในเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจากภาวะอันตรายต่าง ๆ ตาม IHR



พจนานุกรม :

ประเทศต่าง ๆ จะมีกระบวนการทางกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่จำเป็น และแผนโลจิสติกส์เพื่อให้มีการดำเนินการระดับชาติหรือข้ามพรมแดนได้อย่างรวดเร็ว และสรรหาบุคลากรด้านสาธารณสุขและด้านการแพทย์ขณะเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ความร่วมมือระดับภูมิภาค (ระหว่างประเทศ) จะช่วยประเทศต่าง ๆ ในการเอาชนะความท้าทายด้านโลจิสติกส์และกฎระเบียบในการส่งบุคลากรด้านสาธารณสุขและการแพทย์จากประเทศหนึ่งไปช่วยอีกประเทศหนึ่ง

ประเทศได้จัดทำขั้นตอนการจัดการผู้ป่วยและดำเนินการในระหว่างภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพอันเนื่องมาจากอันตรายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ IHR



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) หลักฐานการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขอย่างน้อยหนึ่งครั้งภายในปีที่แล้วที่แสดงให้เห็นว่าประเทศได้ส่งหรือรับความช่วยเหลือด้านยา เครื่องมือแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ตามระเบียบวิธีปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หรือการฝึกซ้อมปฏิบัติ อย่างเป็นทางการหรือการจำลองสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงมาตรการเหล่านี้ (2) หลักฐานแสดงการใช้นโยบายการจัดการผู้ป่วยในเหตุการณ์อันเนื่องมาจาก ภาวะอันตรายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ IHR (3) หลักฐานของทีมตอบโต้ระดับชาติที่เข้มแข็ง/ทีมแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Team: EMT) โครงสร้าง การฝึกอบรม การฝึกอบรม และอื่น ๆ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 14.1: System is in place for activating and coordinating medical countermeasures during a public health emergency Objective: To develop a functional system for activating and coordinating health personnel during a public health emergency
01 NO CAPACITY	No national countermeasures plan has been drafted.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review national preparedness and response plans, legal and regulatory frameworks, and baseline capacity for stockpiling and deploying medical countermeasures, including sector roles and responsibilities, involving all key stakeholders. ● Review national laws and regulations for the registration, procurement and use of medical devices, vaccines, drugs, biologicals and medical supplies from national and/or international sources during public health emergencies. ● Complete feasibility assessment for establishing a medical countermeasures stockpile, including secure and functional facilities to stockpile medical countermeasures at all levels. ● Draft a national plan to send, receive, stockpile and deploy medical countermeasures.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Adopt the national plan to send, receive, stockpile and deploy medical countermeasures, including mapping resources within the country and with partners. ● Develop standardized protocols, plans for storage, deployment and logistical and administrative support at all levels. ● Establish regulatory pathways for use of medical countermeasures including appropriate authorizations, clearances, ethical norms, and permissions during investigations and responses. ● Create deployment protocols, SOPs, technical guidelines and toolkits including communication materials, trainings and educational information to inform staff, the community and stakeholders. ● Train early responders in the appropriate use and management of countermeasures. ● Develop and conduct a table-top exercise, if countermeasures (which includes sending and receiving medical countermeasures) have not been deployed in the previous year.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 14.1 : มีระบบการปฏิบัติงานและการประสานงานการส่งหรือรับความช่วยเหลือด้านยาและเครื่องมือแพทย์ ในระหว่างภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบการทำงานสำหรับการเปิดปฏิบัติการและประสานงานบุคลากรด้านสุขภาพระหว่างเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีแผนการส่งหรือรับความช่วยเหลือด้านยา และเครื่องมือแพทย์ในระดับชาติ
02 มีสมรรถนะที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ทบทวนแผนเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ของประเทศไทย กรอบกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ และสมรรถนะพื้นฐานในการจัดเก็บพัสดุในคลังและการส่งหรือรับความช่วยเหลือด้านยา และเครื่องมือแพทย์ รวมถึงบทบาทและความรับผิดชอบของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักทั้งหมด • ทบทวนกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของประเทศไทยสำหรับการขึ้นทะเบียน การจัดซื้อจัดหา และการใช้เครื่องมือแพทย์ วัคซีน ยา วัสดุชีวภาพและเวชภัณฑ์จากแหล่งในประเทศและ/หรือระหว่างประเทศในระหว่างภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข • ดำเนินการประเมินความเป็นไปได้ในการจัดตั้งคลังยาและเครื่องมือแพทย์สำหรับการส่งหรือรับความช่วยเหลือ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกที่ปลอดภัยและใช้งานได้เพื่อเก็บยาและเครื่องมือแพทย์ในทุกระดับ • ร่างแผนระดับชาติว่าด้วยการส่ง การรับ การจัดเก็บในคลัง รวมทั้งการใช้ยาและเครื่องมือแพทย์
03 มีสมรรถนะที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ใช้แผนระดับชาติสำหรับการส่งหรือรับความช่วยเหลือด้านยาและเครื่องมือแพทย์ พร้อมทั้งร่วมกับพันธมิตรจัดทำแผนที่ทรัพยากรในประเทศ • พัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติการปฏิบัติที่ได้มาตรฐาน แผนสำหรับการจัดเก็บ การปรับใช้ รวมทั้งการสนับสนุนด้านโลจิสติกส์และการบริหารจัดการในทุกระดับ • กำหนดกลไกระเบียบข้อบังคับในการนำเข้าและใช้ยาและเครื่องมือแพทย์ ได้แก่การอนุญาตที่เหมาะสม การออกไปอนุญาต บรรทัดฐานทางจริยธรรม และการอนุมัติในระหว่างทดสอบส่วนและการตอบโต้ • กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติและ SOPs สำหรับการปรับใช้การส่งและรับความช่วยเหลือ รวมทั้งแนวทาด้านเทคนิคและชุดเครื่องมือ และสื่อสำหรับการสื่อสาร การฝึกอบรม และข้อมูลเพื่อการให้การศึกษา เพื่อแจ้งเจ้าหน้าที่ ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย • ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการตอบโต้ตั้งแต่เนิ่นๆ เกี่ยวกับการใช้และการบริหารจัดการการตอบโต้ได้อย่างเหมาะสม • พัฒนาและดำเนินการฝึกซ้อมแบบโต๊ะ หากยังไม่มีการใช้มาตรการตอบโต้ (ซึ่งรวมถึงการส่งหรือรับความช่วยเหลือด้านยาและเครื่องมือแพทย์) ในปีที่แล้ว

04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review the implementation plan of sending, receiving, stockpiling and deploying medical countermeasures in at least one response. ● Include procurement of animal countermeasures in the country plans, procedures or legal provisions. ● If there is no response in the previous year, then develop and conduct a simulation exercise that tests the implementation plan.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish partnerships with countries, and regional and international partners, that include procurement, sharing and distribution of medical countermeasures. ● Develop and routinely apply criteria to document progress of sending and receiving medical countermeasures during a response. ● Routinely test and evaluate the capacity of emergency deployment of medical countermeasures and update the plan. ● Develop a rational and evidence-based strategy to prioritize resources and investments in medical countermeasures at the national level.

04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทบทวนแผนการดำเนินงานในการส่ง การรับ การจัดเก็บยาและเครื่องมือแพทย์ ในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข อย่างน้อยหนึ่งครั้ง
- รวมการจัดซื้อจัดหายาและเครื่องมือแพทย์สำหรับสัตว์ไว้ในแผนชาติ ตลอดจนขั้นตอน หรือบทบัญญัติทางกฎหมายด้วย
- หากไม่มีการตอบโต้ในปีที่แล้ว ให้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนโดยจำลองสถานการณ์ที่เป็นการทดสอบแผนการดำเนินงาน

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- สร้างความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ รวมทั้งหุ้นส่วนระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดหา การแบ่งปัน และการกระจายยาและเครื่องมือแพทย์
- พัฒนาและใช้เกณฑ์ปกติในการบันทึกความคืบหน้าของการส่งและรับความช่วยเหลือด้านยาและเครื่องมือแพทย์ ระหว่างการตอบโต้ เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
- ทดสอบและประเมินสมรรถนะในการดำเนินการส่งและรับความช่วยเหลือด้านยาและเครื่องมือแพทย์ เป็นระยะ ๆ และปรับปรุงแผนให้ทันสมัย
- พัฒนากลยุทธ์ที่มีเหตุผลและละเอียดจากหลักฐานเพื่อจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนในระดับชาติสำหรับการส่ง และรับความช่วยเหลือด้านยาและเครื่องมือแพทย์

CAPACITY LEVEL	Benchmark 14.2: System is in place for activating and coordinating health personnel during a public health emergency Objective: To develop a functional system for activating and coordinating health personnel during a public health emergency
01 NO CAPACITY	No national personnel deployment plan has been drafted.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review national preparedness and response plans, and legal and regulatory frameworks for sending and receiving health personnel with key stakeholders. ● Review national laws and regulations for the registration of EMTs.⁴⁸ ● Conduct a stakeholder meeting to determine baseline capacity/capabilities of relevant ministries and partnering agencies for deployment of EMTs. ● Identify points of contact at relevant multisectoral organizations. ● Develop protocols, SOPs, technical guidelines and toolkits for sending and receiving health personnel, and for sharing information as appropriate. ● Identify and document barriers to registering, as well as receiving and deploying national/international health personnel and teams, including safety and liability guidance for personnel deployment. ● Develop SOPs and training for the organization, transportation and distribution of personal protective equipment, medications and supplies to health personnel. ● Develop standardized plans for treatment centres for triage, IPC and treatment during emergency incidents. ● Establish a communication network for health personnel during emergencies. ● Develop tools for emergency health disaster education of the public for community acceptance of deployed health personnel. ● Draft a national plan to send and receive health personnel. ● Apply to WHO EMT secretariat for assistance in developing national EMTs.

⁴⁸ EMTs consist of health professionals providing direct clinical care to populations affected by outbreaks, disasters and emergencies as a surge capacity to support the local health system. They could be civilian or military or nongovernmental teams and include both national and international personnel.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 14.2 : มีระบบการเปิดปฏิบัติการและประสานงานระหว่างบุคลากรด้านสุขภาพในระหว่างเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบการทำงานสำหรับกรเปิดปฏิบัติการและประสานงานระหว่างบุคลากรด้านสุขภาพในระหว่างเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีแผนการจัดกำลังคนระดับชาติ
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ทบทวนแผนเตรียมความพร้อมและตอบโต้ระดับชาติ และการอบกกฎหมายและระเบียบข้อบังคับสำหรับการส่งและรับบุคลากรด้านสุขภาพ พร้อมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ● ทบทวนกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของประเทศสำหรับการขึ้นทะเบียน EMTs⁴⁸ ● จัดให้มีการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อกำหนดสมรรถนะพื้นฐาน/ความสามารถของกระทรวงที่เกี่ยวข้องรวมทั้งหน่วยงานพันธมิตรในการปรับใช้ EMT ● ระบุจุดติดต่อกับองค์กรพหุภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ● พัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติ SOPs แนวทางด้านเทคนิค และชุดเครื่องมือสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ และสำหรับการแบ่งปันข้อมูลตามความเหมาะสม ● ระบุและจัดทำเอกสารเกี่ยวกับอุปสรรคในการลงทะเบียน ตลอดจนการปรับใช้บุคลากรและทีมงานด้านสุขภาพระดับชาติ/ระดับนานาชาติ รวมทั้งคำแนะนำด้านความปลอดภัยและหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติของบุคลากร ● จัดทำ SOPs และการฝึกอบรมสำหรับองค์กร การขนส่งและการกระจายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ยาและเวชภัณฑ์ ให้กับบุคลากรด้านสุขภาพ ● พัฒนาแผนที่ได้มาตรฐานสำหรับการตรวจคัดกรองผู้ป่วยของศูนย์รักษาผู้ป่วย IPC และการรักษาผู้ป่วยในระหว่างเหตุการณ์ฉุกเฉิน ● สร้างเครือข่ายการสื่อสารสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน ● พัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้สำหรับผู้ประชาชนเกี่ยวกับภัยพิบัติฉุกเฉินด้านสุขภาพเพื่อให้ชุมชนยอมรับบุคลากรด้านสุขภาพที่เข้ามาปฏิบัติการ ● ร่างแผนระดับชาติเพื่อการส่งและรับบุคลากรด้านสุขภาพ ● แจ้งความจำนงค์ต่อสำนักเลขาธิการ WHO EMT เพื่อขอความช่วยเหลือในการพัฒนา EMT ระดับชาติ

48 EMTs ประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาชีพด้านสุขภาพที่ได้รับการดูแลทางคลินิกโดยตรงแก่ประชากรที่ได้รับผลกระทบจากการระบาด ภัยพิบัติ และเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการเพิ่มขีดศักยภาพของการแพทย์ในการสนับสนุนระบบสุขภาพของท้องถิ่น บุคลากรเหล่านี้อาจเป็นพลเรือนหรือทหารที่ฝึกอบรมและรวมถึงบุคลากรทั้งในและต่างประเทศ

03

DEVELOPED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Adopt the national plan on personnel deployment and develop procedures or legal provisions.
- Conduct a table-top exercise, if no response has occurred in the past year, which includes sending and receiving health personnel and teams, and comprising the creation of an EMT coordination cell and/or case management pillar in the national health EOC.
- Develop and conduct a table-top exercise which includes sending and receiving health personnel in an emergency and review the personnel deployment plan.
- Apply to the WHO EMT secretariat for mentorship and verification as an internationally classified EMT.

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Review the implementation plan of sending and receiving health personnel in at least one event response.
- Conduct a simulation exercise, if no response has occurred in past year, to test the sending and receiving of health personnel.
- Establish and train a roster of qualified personnel to be activated in a public health emergency.
- Achieve certification as a national or international EMT from WHO to support the national response.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Identify and partner with regional and international (such as Global Outbreak Alert and Response Network) partners for mobilizing health personnel.
- Develop and maintain a roster of trained and certified health personnel.
- Routinely test and evaluate capacity of emergency deployment of health personnel (sending and receiving) including the set up and running of an EMT coordination cell and/or case management pillar within the national health EOC.

03

มีสมรรถนะ
ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- นำแผนระดับชาติว่าด้วยการจัดการกำลังคนให้พร้อมปฏิบัติการณ์ใช้ และพัฒนาขั้นตอนหรือข้อกำหนดทางกฎหมาย
- ดำเนินการฝึกซ้อมบนโต๊ะ หากไม่มีการตอบโต้เกิดขึ้นในปีที่ผ่านมา ประกอบด้วยการส่งและรับบุคลากรและทีมงานด้านสุขภาพ และการประสานงานของทีมแพทย์ยามเกิดภัยพิบัติ (EMT Coordination Cell: EMTCC) และ/หรือเสาหลักด้านการจัดการผู้ป่วยในศูนย์ EOC ด้านสุขภาพแห่งชาติ
- พัฒนาและดำเนินการฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะที่มีการส่งและรับบุคลากรด้านสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน และมีการทบทวนแผนการจัดกำลังคนให้พร้อมปฏิบัติงาน
- แสดงความจำนนต่อการจัดการ WHO EMT ขององค์การอนามัยโลก ขอเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อม (mentorship programme) และการตรวจสอบกระบวนการรับรองทีม EMT ในระดับสากล (EMT classification)

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทบทวนแผนการดำเนินงานส่งและรับความช่วยเหลือด้านบุคลากรด้านสุขภาพในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างน้อยหนึ่งเหตุการณ์
- ดำเนินการจำลองสถานการณ์หากไม่มีการตอบโต้ในปีที่ผ่านมา เพื่อทดสอบการส่งและรับบุคลากรด้านสุขภาพ
- จัดทำบัญชีรายชื่อและจัดฝึกอบรมบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเพื่อเปิดปฏิบัติการในเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
- บรรลุการรับรองทีม EMT ระดับชาติหรือระดับนานาชาติจาก WHO เพื่อสนับสนุนการตอบโต้ระดับชาติ

05

มีสมรรถนะ
ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ระบุและเป็นพันธมิตรกับหุ้นส่วนระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศ (เช่น Global Outbreak Alert and Response Network) เพื่อการระดมบุคลากรด้านสุขภาพ
- จัดทำและรักษาบัญชีรายชื่อบุคลากรด้านสุขภาพที่ผ่านการฝึกอบรมและผ่านการรับรอง
- ทดสอบและประเมินสมรรถนะของบุคลากรทางการแพทย์ในเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ส่งและรับ) เป็นประจำ รวมถึงการจัดตั้งและดำเนินการประสานงานของทีมแพทย์ยามเกิดภัยพิบัติ และ/หรือเสาหลักด้านการจัดการผู้ป่วยในศูนย์ EOC ด้านสุขภาพแห่งชาติ

CAPACITY LEVEL	Benchmark 14.3: Case management procedures implemented for relevant IHR hazards Objective: Develop and implement case management procedures for all relevant IHR hazards
01 NO CAPACITY	No case management guidelines are available for priority epidemic-prone diseases.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop standardized case management guidelines for priority diseases and IHR-relevant hazards. ● Develop triggers for sharing information on diseases, conditions and events of public health emergency of international concern with relevant multisectoral agencies. ● Develop the dissemination plan (including training package) for case management guidelines for all levels.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Disseminate case management guidelines to subnational level and points of entry. ● Develop and disseminate SOPs for the management and transport of potentially infectious patients, including patient referral and transportation mechanisms. ● Identify the transportation mechanism and referral centres based on priority risks.
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Review case management, patient referral and transportation, and management and transportation of potentially infectious patients in accordance with guidelines and SOPs based on actual experience or a specific exercise to evaluate these procedures. ● Document the review of the implementation of these guidelines and SOPs.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish a mechanism to ensure continuous presence of trained staff and resources for case management, patient referral and transportation for all IHR relevant emergencies/hazards. ● Review case management, patient referral and transportation of IHR relevant emergencies, if occurred in the past two years. ● Document and disseminate lessons learned from the management of IHR-relevant emergencies.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 14.3: ขั้นตอนการจัดการผู้ป่วยในเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับภาวะอันตรายต่าง ๆ ตาม IHR วัตถุประสงค์ : พัฒนาและดำเนินการตามขั้นตอนการจัดการผู้ป่วยในเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากทุกภาวะอันตรายตาม IHR
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีแนวทางการจัดการผู้ป่วยสำหรับโรคสำคัญที่มีแนวโน้มแพร่ระบาด
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - พัฒนาแนวทางการจัดการผู้ป่วยที่เป็นมาตรฐานสำหรับโรคที่มีลำดับความสำคัญและเกี่ยวข้องกับภาวะอันตรายต่าง ๆ ตาม IHR - พัฒนาตัวกระตุ่นสำหรับการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับโรค สภาวะ และเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศกับหน่วยงานพหุภาคีที่เกี่ยวข้อง - จัดทำแผนเผยแพร่ (รวมถึงชุดฝึกอบรม) แนวทางการจัดการผู้ป่วยสำหรับทุกระดับ
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - เผยแพร่แนวทางการจัดการผู้ป่วยไปยังระดับส่วนภูมิภาคและช่องทางเข้าออกประเทศ - พัฒนาและเผยแพร่ SOPs สำหรับการจัดการจัดการและการลาเลยผู้ป่วยที่อาจติดเชื้อ รวมทั้งกลไกการส่งต่อผู้ป่วยและการขนส่ง - ระบุกลไกการขนส่งและศูนย์ส่งต่อตามความเสี่ยงที่มีลำดับความสำคัญ
04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - ทบทวนการจัดการผู้ป่วย การส่งต่อผู้ป่วยและการขนส่ง รวมทั้งการจัดการและการขนส่งผู้ป่วยที่อาจติดเชื้อพร้อมทั้งแนวทางและ SOPs ตามประสบการณ์จริงหรือการฝึกซ้อมเฉพาะเพื่อประเมินขั้นตอนเหล่านี้ - จัดทำเอกสารทบทวนการดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติและ SOPs เหล่านี้
05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : - สร้างกลไกเพื่อให้แน่ใจว่ามีเจ้าหน้าที่ผ่านการศึกษาฝึกอบรมและมีทรัพยากรอย่างต่อเนื่องสำหรับการจัดการผู้ป่วย การส่งต่อผู้ป่วย และการขนส่งสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน/ภาวะอันตรายที่เกี่ยวข้องกับ IHR ทั้งหมด - ทบทวนการจัดการผู้ป่วย การส่งต่อผู้ป่วย และการขนส่งกรณีฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องของ IHR หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นในช่วงสองปีที่ผ่านมา - จัดทำเอกสารเผยแพร่และเตรียมที่เรียนรู้ที่ได้รับจากการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับ IHR

TOOLS:

- [What are medical countermeasures? Medical countermeasures are products \(drugs, biologics, drugs, devices\) that may be used in the event of a potential public health emergency due to IHR hazards](#) (like infectious, food safety related events, chemical events and radiation events). These can be used to prevent, detect and respond to events associated with above mentioned threats and diseases.
- [International Coordinating Group on Vaccine Provision from International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Médecins Sans Frontières, United Nations International Children's Emergency Fund and WHO](#), has information on mechanisms to manage and coordinate the provision of emergency vaccine supplies and antibiotics to countries during major outbreaks. This includes vaccines for cholera, meningitis and yellow fever.
- [Guiding Principles for International Outbreak Alert and Response](#) – from the Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN), provides information on how to prepare for field activity, to activate international support, to coordinate response in the field, to evaluate and follow up outbreaks of international importance. Classification and minimum standards for foreign medical teams in sudden onset disasters- from the EMT secretariat WHO, and undergoing re-write to include outbreak response by [clinical teams and coordination aspects](#) and available in the ["Blue Book"](#)
- [Emergency Medical Teams Initiative](#): Surge capacity in health care during emergencies. 28– 29 November 2017 Bangkok, Thailand. The regulation and management of international emergency medical teams: from WHO and IFRC 2017, provides an overview of the issues in regulating and managing international emergency medical teams in a selection of large and small-scale sudden onset disasters.

TOOLS:

- [What are medical countermeasures? Medical countermeasures are products \(drugs, biologics, drugs, devices\) that may be used in the event of a potential public health emergency due to IHR hazards \(like infectious, food safety related events, chemical events and radiation events\). These can be used to prevent, detect and respond to events associated with above mentioned threats and diseases.](#)
- [International Coordinating Group on Vaccine Provision from International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Médecins Sans Frontières, United Nations International Children's Emergency Fund and WHO](#), has information on mechanisms to manage and coordinate the provision of emergency vaccine supplies and antibiotics to countries during major outbreaks. This includes vaccines for cholera, meningitis and yellow fever.
- [Guiding Principles for International Outbreak Alert and Response](#) – from the Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN), provides information on how to prepare for field activity, to activate international support, to coordinate response in the field, to evaluate and follow up outbreaks of international importance. Classification and minimum standards for foreign medical teams in sudden onset disasters-from the EMT secretariat WHO, and undergoing re-write to include outbreak response by [clinical teams and coordination aspects](#) and available in the ["Blue Book"](#)
- [Emergency Medical Teams Initiative](#) : Surge capacity in health care during emergencies. 28–29 November 2017 Bangkok, Thailand. The regulation and management of international emergency medical teams: from WHO and IFRC 2017, provides an overview of the issues in regulating and managing international emergency medical teams in a selection of large and small-scale sudden onset disasters.

RISK COMMUNICATION

Risk communication capacity at the national and subnational levels should ensure timely and effective two-way communication between concerned authorities and the population at risk. This includes both proactive dissemination of information and active listening. The exchange of information, advice and opinion should be done through channels and platforms that are accessed and most trusted by the at-risk population (such as the media, social media, mass awareness campaigns, health promotion, social mobilization, stakeholder or via trusted community leaders).



IMPACT:

Effective risk communication allows people at risk to understand and adopt protective behaviours. It allows authorities and experts to listen to and address people's concerns and needs so that the advice they provide is relevant and trusted. Feedback from at-risk community members is used to tweak broader response measures, making them more likely to be accepted.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Formal government risk communications plans, arrangements and systems in place. (2) Existence of risk communication coordination mechanisms for internal and partner communication. (3) Evidence that the public communication unit or team operates efficiently and effectively. (4) Evidence that risk communication units systematically engage populations at the community level during emergencies. (5) Existence of a system to gather information on perceptions, risky behaviours and misinformation to analyse public concerns and fears.

15

การสื่อสารความเสี่ยง

สมรรถนะในการสื่อสารความเสี่ยงในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาคที่ทำให้มั่นใจว่าสามารถสื่อสารแบบสองทางระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประชากรที่มีความเสี่ยงได้ในเวลาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลเชิงรุกและการรับฟังอย่างกระตือรือร้น การแลกเปลี่ยนข้อมูล คำแนะนำ และความคิดเห็นซึ่งควรทำผ่านช่องทางและโครงสร้างที่เข้าถึงและได้รับความเชื่อถือมากที่สุดจากกลุ่มเสี่ยง (เช่น สื่อ โซเชียลมีเดีย การณรงค์สร้างจิตสำนึกในวงกว้าง การส่งเสริมสุขภาพการเคลื่อนไหวทางสังคม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผ่านช่องทางผู้นำชุมชนที่น่าเชื่อถือ)



พจนานุกรม :

การสื่อสารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ที่มีความเสี่ยงเข้าใจและยอมรับในพฤติกรรมการป้องกัน และช่วยหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญในการรับฟังและจัดการกับข้อกังวลและความต้องการของผู้คนเพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมและเชื่อถือได้ คำติชมจากสมาชิกในชุมชนที่มีความเสี่ยงจะถูกใช้เพื่อปรับเปลี่ยนมาตรการตอบโต้ให้กว้างขึ้น ทำให้มีแนวโน้มที่จะได้รับการยอมรับมากขึ้น



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) มีแผนการสื่อสารความเสี่ยงและระบบการจัดการจัดการสื่อสารความเสี่ยงของรัฐบาลอย่างเป็นทางการ (2) มีกลไกประสานงานการสื่อสารความเสี่ยงสำหรับการสื่อสารภายในและการสื่อสารกับพันธมิตร (3) มีหลักฐานที่แสดงว่าหน่วยงานสื่อสารสาธารณะหรือทีมงานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ (4) มีหลักฐานที่แสดงว่าหน่วยงานสื่อสารความเสี่ยงมีส่วนร่วมกับการสื่อสารในระดับชุมชนอย่างเป็นระบบในภาวะฉุกเฉิน (5) มีระบบการรวบรวมข้อมูลการรับรู้ พฤติกรรมเสี่ยง และข้อมูลเท็จ เพื่อวิเคราะห์ความกังวลและความกลัวของสาธารณชน

CAPACITY LEVEL	Benchmark 15.1: Risk communication systems for unusual events and emergencies is in place Objective: To develop a system for risk communication for unusual events and emergencies	
01 NO CAPACITY	Country has not yet developed a system for risk communication for unusual events and emergencies.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify people or units responsible for risk communication within each relevant ministry and relevant sectors, with defined terms of reference to work together during a public health emergency. ● Identify and assign spokespersons (holding a certain job position) for public health emergency. ● Establish a list of key stakeholders in government ministries and among implementing partners. Identify points of contact for communication including different means for internal information sharing (such as by email, SMS or phone or closed group social media platforms). ● Establish a dedicated risk communication unit or team to work on two-way communication with the public (including affected at-risk communities) using SOPs, priority tasks and dedicated responsibilities for communication and decision-making authority during a public health event at the national level. ● Develop a national multihazard, multisectoral emergency risk communication plan. ● Assess existing capacities and needs within government ministries and key partner agencies, and develop training plans for priority skills identified for carrying out effective risk communication.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ. 15.1 : มีระบบการสื่อสารความเสี่ยงสำหรับเหตุการณ์ผิดปกติและเหตุการณ์ฉุกเฉิน วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบการสื่อสารความเสี่ยงสำหรับเหตุการณ์ผิดปกติและเหตุการณ์ฉุกเฉิน
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศยังไม่ได้พัฒนาระบบการสื่อสารความเสี่ยงสำหรับเหตุการณ์ผิดปกติและเหตุการณ์ฉุกเฉิน
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ระบุตัวบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสื่อสารความเสี่ยงภายในแต่ละกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีข้อกำหนดในการทำงานร่วมกันในระหว่างเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข • ระบุและมอบหมายโฆษก (ดำรงตำแหน่งเฉพาะตัวบุคคล) สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข • จัดทำรายชื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในกระทรวงต่าง ๆ และระหว่างพันธมิตรที่ดำเนินการ ระบุจุดติดต่อสำหรับการสื่อสาร รวมถึงวิธีการต่าง ๆ สำหรับการแบ่งปันข้อมูลภายใน (เช่น ทางอีเมล SMS หรือโทรศัพท์ หรือการสื่อสารระหว่างกลุ่มปีที่ใช้โครงสร้างทางโซเชียลมีเดีย) • จัดตั้งหน่วยหรือทีมสื่อสารความเสี่ยงโดยเฉพาะเพื่อทำงานในการสื่อสารแบบสองทางกับสาธารณะ (รวมถึงชุมชนที่มีความเสี่ยงที่ได้รับผลกระทบ) โดยใช้ SOPs งานที่มีความสำคัญ และความรับผิดชอบเฉพาะสำหรับการสื่อสาร รวมทั้งอำนาจการตัดสินใจระดับชาติระหว่างเหตุการณ์ด้านสาธารณสุข • พัฒนาแผนพหุภาคส่วนระดับชาติว่าด้วยการสื่อสารความเสี่ยงฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายต่าง ๆ • ประเมินสมรรถนะและความต้องการที่มีอยู่ภายในกระทรวงต่าง ๆ และหน่วยงานพันธมิตรหลัก และจัดทำแผนการฝึกอบรมสำหรับทักษะที่ระบุว่ามีลำดับความสำคัญเพื่อดำเนินการสื่อสารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ

03 DEVELOPED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Test the existing system and plan through actual experience and/or table-top or simulation exercises.
- Develop risk communication capacities through cascade training and/or mentorship at the subnational level on information sharing among key stakeholders, including through the media, social media and direct interaction with affected communities.
- Communicate in local languages and use appropriate technology for information exchange (dissemination and receiving feedback from the public).
- Develop a mechanism for systematically collecting feedback from the community (such as through telephone hotline, social media forums, direct engagement).
- Develop a mechanism to conduct baseline surveys on knowledge, attitudes and practices on priority health threats and on health seeking practices.
- Establish a mechanism to ensure regular collaboration among staff responsible for surveillance, risk assessment and risk communication.

04 DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Establish a dedicated, adequately resourced core risk communication team and a surge mechanism to ensure that human resources capacity for risk communication is available before, during and after an event/emergency.
- Allocate required resources to support the core risk communication team before, during and after an emergency.
- Conduct an after-action review of risk communication following a real event or a simulation exercise.
- Implement risk communication training across sectors and at subnational levels.
- Develop a mechanism for systematic exchange of information among different functions of an emergency response (such as surveillance, laboratory, patient care, infection prevention and control, logistics, risk communication, human resources, planning, budget and finance).
- Establish monitoring and evaluation tools to evaluate the implementation of risk communication activities during public health emergencies.
- Train frontline healthcare staff on effective risk communication.

03

มีสมรรถนะ
ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ทดสอบระบบที่มีอยู่และวางแผนผ่านประสบการณ์จริงและ/หรือการฝึกซ้อมบนโต๊ะหรือการจำลองสถานการณ์
- พัฒนาสมรรถนะในการสื่อสารความเสี่ยงผ่านการฝึกอบรมในทุกระดับ และการให้การให้คำปรึกษาในระดับภูมิภาคเกี่ยวกับการแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงผู้มีส่วนได้โดยตรงกับชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
- สื่อสารด้วยภาษาท้องถิ่นและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแลกเปลี่ยนข้อมูล (เผยแพร่และรับข้อเสนอแนะจากสาธารณชน)
- พัฒนากลไกการรวบรวมความคิดเห็นจากชุมชนอย่างเป็นระบบ (เช่น ผ่านสายด่วนทางโทรศัพท์ เวทีกิปรายทางโซเชียลมีเดีย การมีส่วนร่วมโดยตรง)
- พัฒนากลไกการดำเนินการสำรวจพื้นฐานเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับภัยคุกคามด้านสุขภาพที่มีความสำคัญและแนวทางปฏิบัติในการแสวงหาสุขภาพ
- สร้างกลไกเพื่อให้แน่ใจว่ามีการทำงานร่วมกันอย่างสม่ำเสมอระหว่างเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการเฝ้าระวัง การประเมินความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดตั้งทีมสื่อสารความเสี่ยงหลักเฉพาะทาง และมีทรัพยากรเพียงพอ พร้อมทั้งมีกลไกการขยายเพิ่มสมรรถนะของภาคการแพทย์เพื่อให้แน่ใจว่ากำลังทรัพยากรบุคคลสำหรับการสื่อสารความเสี่ยงมีความพร้อมทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเหตุการณ์/ภาวะฉุกเฉิน
- จัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนทีมสื่อสารความเสี่ยงหลักทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ดำเนินการทบทวนการปฏิบัติงานสื่อสารความเสี่ยงภายใต้เหตุการณ์จริงหรือการฝึกซ้อมโดยจำลองสถานการณ์
- ดำเนินการฝึกอบรมการสื่อสารความเสี่ยงในทุกภาคส่วนและในระดับส่วนภูมิภาค
- จัดทำกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นระบบระหว่างหน้าที่ต่าง ๆ ในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน (เช่น การเฝ้าระวัง ห้องปฏิบัติการ การดูแลผู้ป่วย การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ การขนส่ง การสื่อสารความเสี่ยง ทรัพยากรบุคคล การวางแผน งบประมาณ และการเงิน)
- จัดทำเครื่องมือกำกับติดตามและประเมินผลเพื่อประเมินการดำเนินงานการสื่อสารความเสี่ยงในระหว่างเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
- ฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขด้านหน้าเกี่ยวกับการสื่อสารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Revise the risk communication plan based on findings or results from evaluation of the real event.
- Establish a mechanism with dedicated resources for the functioning of an effective risk communication system, including human and financial resources for a dedicated team with budget for implementing activities at the national and subnational levels.
- Document, incorporate findings, and disseminate lessons learned from risk communication activities of an event or exercise.

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ปรับปรุงแผนการสื่อสารความเสี่ยงตามสิ่งที่ค้นพบหรือผลลัพธ์จากการประเมินเหตุการณ์จริง
- สร้างกลไกที่มีทรัพยากรเฉพาะสำหรับการทำงานของระบบการสื่อสารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงทรัพยากรด้านบุคคลและด้านการเงินสำหรับทีมเฉพาะเพื่อให้มีงบประมาณสำหรับการดำเนินงานกิจกรรมในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค
- จัดทำเอกสารรวบรวมสิ่งที่ค้นพบ และเผยแพร่สิ่งที่เรียนรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมการสื่อสารความเสี่ยงในเหตุการณ์หรือการฝึกซ้อม

CAPACITY LEVEL	Benchmark 15.2: Coordination of risk communication is effective Objective: Strengthen coordination for risk communication	
01 NO CAPACITY	Country does not have effective coordination for risk communication.	
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:	● Identify ministries, organizations and key stakeholders involved in risk communication and community engagement. ● Consult with and conduct initial meeting with identified organizations and ministries to define coordination mechanisms and platforms at national and subnational levels. ● Establish objectives, communication flow charts, SOPs and ways of working between units, agencies/organizations, for risk communication and community engagement.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:	● Develop a platform or mechanism for regular information sharing with relevant sectors including ministries, partners and other stakeholders. ● Establish a regular risk communication coordination mechanism between relevant key stakeholders at national and subnational levels. ● Develop appropriate action plans that identify priority interventions, languages and communication of preference to key populations at risk.
04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:	● Expand information sharing mechanism with other sectors including media, civil society and the private sector. ● Conduct regular risk communication coordination meetings at national and subnational levels. Document and share outcomes of the meetings. ● Implement regular risk communication coordination among relevant key stakeholders at national and subnational levels. ● Evaluate the effectiveness of the coordination mechanism among all partners either through a real event or simulation exercise.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 15.2 : การประสานงานของการสื่อสารความเสี่ยงมีประสิทธิผล วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างความเข้มแข็งของการประสานงานเพื่อการสื่อสารความเสี่ยง	
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศไม่มีการประสานงานการสื่อสารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ	
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ระบุกระทรวง องค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารความเสี่ยงและการมีส่วนร่วมของชุมชน • ปรึกษาหารือและดำเนินการประชุมเบื้องต้นกับองค์กรและกระทรวงที่ระบุเพื่อกำหนดกลไกและโครงสร้างการประสานงานในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค • กำหนดวัตถุประสงค์ แผนผังลำดับขั้นตอนการสื่อสาร SOPs และวิธีการทำงานระหว่างหน่วยงาน/สำนักงาน/องค์กร ในการสื่อสารความเสี่ยงและการมีส่วนร่วมของชุมชน	
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • พัฒนาโครงสร้างหรือกลไกสำหรับการแบ่งปันข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกระทรวง พันธมิตร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ • สร้างกลไกการประสานงานการสื่อสารความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่เกี่ยวข้องในระดับประเทศและระดับส่วนภูมิภาค • พัฒนาแผนปฏิบัติการที่เหมาะสมซึ่งระบุกิจกรรมสำคัญ พร้อมทั้งภาษา และการสื่อสารที่ประชากรกลุ่มเสี่ยงพึงพอใจ	
04 มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : • ขยายกลไกการแบ่งปันข้อมูลกับภาคส่วนอื่น ๆ ทั้งสื่อมวลชน ประชาสังคม และเอกชน • จัดให้มีการประชุมประสานงานด้านการสื่อสารความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอทั้งในระดับประเทศและระดับส่วนภูมิภาค จัดทำเป็นเอกสารและแบ่งปันผลการประชุม • ดำเนินการประสานงานการสื่อสารความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่เกี่ยวข้องในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค • ประเมินประสิทธิภาพของกลไกการประสานงานระหว่างพันธมิตรทั้งหมดไม่ว่าจะผ่านเหตุการณ์จริงหรือการฝึกซ้อมจำลองสถานการณ์	

05

SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Maintain a regular coordination mechanism.
- Assess performance of the coordination mechanism regularly through simulation exercises or after-action reviews and share results with partners.
- Update action plans with relevant stakeholders with clearly defined roles and provision of resources.

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- รักษากลไกการประสานงานอย่างสม่ำเสมอ
- ประเมินประสิทธิภาพของกลไกการประสานงานอย่างสม่ำเสมอผ่านการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานหลังปฏิบัติการ และแบ่งปันผลลัพธ์กับพันธมิตร
- ปรับปรุงแผนปฏิบัติการร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งกำหนดบทบาทอย่างชัดเจน และจัดเตรียมทรัพยากร

CAPACITY LEVEL	Benchmark 15.3: Effective communication with communities Objective: Strengthen communication engagement with communities
01 NO CAPACITY	Country does not have effective communication with communities.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Establish a list of key stakeholders – civil society groups, key nongovernmental organizations, key religious and traditional leaders – at the national level. ● Conduct a needs analysis for effectively engaging with civil society groups and key nongovernmental organizations (including female-oriented organizations), and religious and traditional leaders at the national level. ● Identify key internal resources within all relevant ministries to help engage with key stakeholders at the national level. ● Develop a plan to engage key stakeholders at the national level. ● Identify focal points for community engagement at the national and subnational levels. ● Develop and disseminate training on community engagement at the national and subnational levels.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify trusted community leaders and champions at the subnational level to support community engagement (such as religious leaders, traditional healers, community networks). ● Identify focal points from the ministry and partners for community engagement at the subnational level. ● Develop and disseminate training on community engagement at the subnational level. ● Develop tools, procedures and methods for community engagement to obtain community feedback through surveys, hotlines, community dialogue or other means. ● Identify and train community outreach groups, including volunteers.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 15.3 : การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพกับชุมชน วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างความเข้มแข็งของการสื่อสารที่ชุมชนมีส่วนร่วม
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศไม่มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพกับชุมชน
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำบัญชีรายชื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก – กลุ่มภาคประชาสังคม องค์กรพัฒนาเอกชนที่สำคัญ ผู้นำทางศาสนาและประเพณีที่สำคัญ – ในระดับชาติ ● จัดให้มีการวิเคราะห์ความต้องการสำหรับการมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่มประชาสังคมและองค์กรพัฒนาเอกชนที่สำคัญ (รวมถึงองค์กรที่มุ่งเน้นด้านสตรี) และผู้นำทางศาสนาและประเพณีในระดับชาติ ● ระบุทรัพยากรภายในที่สำคัญที่มีอยู่ในกระทรวงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อช่วยให้มีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในระดับชาติ ● จัดทำแผนเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในระดับชาติได้มีส่วนร่วม ● ระบุจุดประสานงานสำหรับการมีส่วนร่วมของชุมชนในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค ● พัฒนาและเผยแพร่การฝึกอบรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ระบุผู้นำชุมชนที่เชื่อถือได้และบุคคลที่มีผลงานโดดเด่นเป็นที่ยอมรับทั่วไปในระดับภูมิภาคเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน (เช่น ผู้นำทางศาสนา หมอพื้นบ้าน เครือข่ายชุมชน) ● ระบุจุดประสานงานจากกระทรวงและพันธมิตรเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในระดับภูมิภาค ● พัฒนาและเผยแพร่การฝึกอบรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในระดับภูมิภาค ● พัฒนาเครื่องมือ ขั้นตอน และวิธีการสำหรับการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อข้อเสนอแนะจากชุมชนผ่านการสำรวจ สายด่วน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชน หรือวิธีการอื่น ๆ ● ระบุและฝึกอบรมกลุ่มต่าง ๆ ที่ทำงานในชุมชน รวมทั้งอาสาสมัคร

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Establish mechanisms for systematically receiving community feedback through multiple channels including social media and direct dialogue.
- Conduct regular refresher training, briefing, supervision and engagement of social mobilizers and community engagers.
- Develop mechanisms to systematically integrate feedback on community concerns and issues of interest into community engagement activities.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Establish dedicated human and financial resources for community engagement including core staff and implementation budget at national and subnational levels.
- Regularly assess performance of community engagement and share results obtained through after-action reviews or simulation exercises.

TOOLS:

- [WHO guidance on Risk Communication](#)
- [Communicating Risk in Public Health Emergencies](#)
- [Risk communication training courses](#)
- Risk communication resources – [WHO website](#)

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- สร้างกลไกในการรับความคิดเห็นจากชุมชนอย่างเป็นระบบผ่านช่องทางต่าง ๆ รวมถึงสื่อโซเชียลมีเดีย และการพูดคุยโดยตรง
- จัดให้มีการฝึกอบรมที่ให้ความรู้ บรรยายสรุป นิเทศงาน และมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนทางสังคมและผู้มีส่วนร่วมกับชุมชนเป็นประจำ
- พัฒนากลไกอย่างเป็นระบบ เพื่อรวมข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อกังวลของชุมชนและประเด็นที่น่าสนใจเข้าไว้ในกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน

05

มีสมรรถนะ
ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- กำหนดทรัพยากรบุคคลและการเงินไว้เฉพาะสำหรับการมีส่วนร่วมของชุมชน รวมถึงเจ้าหน้าที่หลักและงบประมาณสำหรับ
- การดำเนินการในระดับชาติและระดับส่วนภูมิภาค
- ประเมินผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ และแบ่งปันผลลัพธ์ที่ได้จากการทบทวนภายหลังปฏิบัติการหรือการฝึกซ้อมโดยการจำลองสถานการณ์

TOOLS:

- [WHO guidance on Risk Communication](#)
- [Communicating Risk in Public Health Emergencies](#)
- [Risk communication training courses](#)
- Risk communication resources – [WHO website](#)

POINTS OF ENTRY

States Parties designate and maintain core capacities at international airports and ports (and where justified for public health reasons, a State Party may designate ground crossings) that implement public health measures required to prevent, detect and manage a variety of public health risks in a multisectoral approach (IHR Annex 1b).



IMPACT:

Timely detection of and effective response to any potential hazards that occur at or may be spread via points of entry.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Public health emergency contingency plan for each designated points of entry in an all-hazard and multisectoral approach. (2) Evidence confirms core capacities prescribed in the IHR Annex 1B are established for responding to events that may constitute a public health emergency of international concern, and functioning in an all-hazard and multisectoral approach.

16

ช่องทางเข้าออกประเทศ

รัฐภาคีกำหนดและรักษาสมรรถนะหลักที่ท่าอากาศยานและท่าเรือระหว่างประเทศ (และในกรณีที่มีเหตุผลด้านสาธารณสุข รัฐภาคีอาจกำหนดผ่านพรมแดน) ที่ใช้มาตรการด้านสาธารณสุขที่จำเป็นในการป้องกัน ตรวจจับ และจัดการความเสี่ยงด้านสาธารณสุขที่หลากหลายตามแนวทางพหุภาคีส่วน (HR ภาคผนวก 1b)



พจนานุกรม :

ตรวจจับ และตอบโต้ภาวะอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นและแพร่ระบาดผ่านช่องทางเข้าออกประเทศได้อย่างทันที่



การกำกับติดตามและประเมินผล :

(1) ช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกต้องกำหนดแต่ละแห่งจัดทำแผนฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โดยใช้แนวทางจัดการภาวะอันตรายต่าง ๆ ทุกด้าน และดำเนินการตามแผนโดยพหุภาคีส่วน (2) หลักฐานยืนยันสมรรถนะหลักที่กำหนดไว้ในภาคผนวก 1B ของ IHR ถูกจัดทำขึ้นเพื่อตอบโต้เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ และมีการทำงานโดยใช้แนวทางจัดการความเสี่ยงด้านการกลายตามแนวทางพหุภาคีส่วน

CAPACITY LEVEL	Benchmark 16.1: Routine capacities at points of entry are in place Objective: Establishment of routine capacities at designated points of entry
01 NO CAPACITY	Country does not have capacity for appropriate surveillance or medical services at designated points of entry.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct capacity assessment at key points of entry to inform selection for IHR designation. ● Designate points of entry according to the requirements of IHR. ● Identify key relevant stakeholders that are related to establish capacities at each designated point of entry. ● Identify competent authorities at each designated point of entry. ● Conduct review of appropriate medical services including diagnostic facilities for the prompt assessment and care of sick travellers as per Annex 1B, 1 (a), and identify gaps and corrective actions. ● Develop SOPs for medical services (identification of diagnostic facilities to collaborate with care of sick travellers and referral). ● Train staff on medical services SOPs and ensure the provision of adequate resources including space, equipment and premises as per Annex 1B, 1 (a), 1 (b). ● Establish capacities at designated points of entry of appropriate medical services as per IHR Annex 1B, 1 (a). ● Develop a strategy to establish all the routine capacities prescribed in the IHR Annex 1B, 1. ● Develop a strategy to integrate designated points of entry into national surveillance systems.
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop SOPs as per Annex 1B, 1 and train staff of designated points of entry. ● Allocate adequate resources to designated points of entry to establish routine capacities for biological hazards at all designated points of entry. ● Implement the strategy to have all the routine capacities prescribed in IHR Annex 1B, in place and functioning, for biological hazards. ● Implement the strategy with adequate resources to integrate designated points of entry into national surveillance systems.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 16.1 : สมรรถนะของช่องทางเข้าออกประเทศในภาวะปกติ วัตถุประสงค์ : ช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดมีสมรรถนะในภาวะปกติตามข้อกำหนด	
01 ไม่มีสมรรถนะ	ประเทศไม่มีสมรรถนะในการเฝ้าระวังหรือบริการทางการแพทย์ที่เหมาะสมที่ช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนด	
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดให้มีการประเมินสมรรถนะของช่องทางเข้าออกประเทศ เพื่อคัดเลือกให้เป็นช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดให้ต้องพัฒนาสมรรถนะตามข้อกำหนดของ IHR ● กำหนดช่องทางเข้าออกประเทศที่ต้องพัฒนาสมรรถนะตามข้อกำหนดของ IHR ● ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสมรรถนะในแต่ละช่องทางเข้าออกประเทศทุกแห่งที่ถูกกำหนด ● ระบุหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีอำนาจหน้าที่ในแต่ละช่องทางเข้าออกประเทศทุกแห่งที่ถูกกำหนด ● จัดให้มีการทบทวนงานบริการทางการแพทย์ที่เหมาะสม รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในการวินิจฉัยเพื่อการประเมินอย่างรวดเร็ว และการดูแลผู้เดินทางที่ป่วยตามภาคผนวก 1B, 1(a) และระบุช่องว่าง พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไข ● พัฒนา SOPs สำหรับบริการทางการแพทย์ (ระบุสิ่งอำนวยความสะดวกในการวินิจฉัยเพื่อร่วมมือกันดูแลและผู้ส่งต่อผู้ป่วย) ● ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับ SOPs ด้านบริการทางการแพทย์ และให้แน่ใจว่ามีการจัดหาทรัพยากรที่เพียงพอ รวมทั้งมีพื้นที่ อุปกรณ์ และสถานที่ตามภาคผนวก 1B, 1(a), 1(b) ● กำหนดสมรรถนะของช่องทางเข้าออกประเทศในการจัดบริการทางการแพทย์ที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ใน IHR Annex 1B, 1(a) ● พัฒนากลยุทธ์เพื่อสร้างสมรรถนะในภาวะปกติทั้งหมดที่ตามกำหนดไว้ใน IHR Annex 1B, 1 ● พัฒนากลยุทธ์เพื่อบูรณาการช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดเข้าสู่ระบบการเฝ้าระวังระดับชาติ	
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● พัฒนา SOPs ตามภาคผนวก 1B, 1 และมีฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนด ● จัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอให้กับช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดทุกแห่งในการพัฒนาสมรรถนะในภาวะปกติสำหรับภาวะอันตรายทางชีวภาพ ● ดำเนินการตามกลยุทธ์ในการพัฒนาช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดทุกแห่งให้มีสมรรถนะตามที่กำหนดไว้ใน IHR ภาคผนวก 1B สำหรับภาวะอันตรายทางชีวภาพ ● ดำเนินการตามกลยุทธ์ด้วยทรัพยากรที่เพียงพอเพื่อบูรณาการช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดเข้าสู่ระบบการเฝ้าระวังระดับชาติ	

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Regularly train staff on guidelines and SOPs as per Annex 1B, 1 at all designated points of entry.
- Allocate adequate resources to designated points of entry to establish routine capacities for all-hazard prevention, detection and response.
- Implement the strategy to have all routine capacities prescribed in IHR Annex 1B in place and functioning, for all-hazards such as access to appropriate medical services and transportation of sick travellers to an appropriate medical facility for biological, chemical and radiation suspected or confirmed events.
- Integrate designated points of entry into national surveillance systems for all-hazards with the involvement of all relevant sectors.
- Develop a strategy for continuous improvement and regularly monitor and evaluate routine capacities at points of entry.

05

SUSTAINABLE
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Allocate sustainable funds and mobilize staff for all key functions.
- Demonstrate best practices of functioning of all routine capacities for all-hazards and disseminate to key stakeholders.
- Document continuous improvements either through self-evaluation or external evaluation.

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติและ SOPs ตามภาคผนวก 1B, 1 ที่ช่องทางเข้าออกประเทศทุกแห่งที่ลูกค้าหนด
- จัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอให้กับช่องทางเข้าออกประเทศที่ลูกค้ากำหนดเพื่อพัฒนาสมรรถนะในภาวะปกติในการป้องกัน ตรวจสอบ และการตอบโต้ภาวะอันตรายทุกด้าน
- ดำเนินการตามกลยุทธ์ในการพัฒนาช่องทางเข้าออกประเทศที่ลูกค้ากำหนดทุกแห่งให้มีสมรรถนะตามที่กำหนดไว้ใน IHR ภาคผนวก 1B สำหรับภาวะอันตรายทั้งหมด เช่น การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่เหมาะสม การหลีกเลี่ยงผู้เดินทางที่ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินทางชีวภาพ เคมี และรังสีที่ต้องสงสัยหรือได้รับการยืนยัน
- บูรณาการช่องทางเข้าออกประเทศที่ลูกค้ากำหนดไว้ในระบบเฝ้าระวังระดับชาติสำหรับอันตรายทุกด้านโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- พัฒนากลยุทธ์สำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งกำกับติดตามและประเมินผลสมรรถนะของช่องทางเข้าออกประเทศที่ลูกค้าหนดอย่างสม่ำเสมอ

05

มีสมรรถนะ
ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดสร้างงบประมาณที่ยั่งยืนและระดมทุนงานสำหรับหน้าที่หลักทั้งหมด
- แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่แสดงถึงสมรรถนะในภาวะปกติสำหรับภาวะอันตรายต่าง ๆ และเผยแพร่ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก
- บันทึกการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทั้งนี้ผ่านการประเมินตนเองหรือการประเมินจากภายนอก

CAPACITY LEVEL	Benchmark 16.2: Effective public health response at points of entry Objective: Strengthen capacity for effective public health response at points of entry	
01 NO CAPACITY	Public health emergency contingency plan for each designated point of entry for responding to public health emergencies is not in place. ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify key stakeholders for each designated point of entry for all-hazards. ● Review the status of the emergency response plan at each designated point of entry. ● Develop a public health emergency contingency plan, including SOPs and guidance in some of the designated points of entry, prioritized by volume and frequency of international traffic, public health risks existing in areas in which the international traffic originates, or through which it passes, according to Annex 1B.2. ● Train staff of all designated points of entry on guidance and SOPs for responding to at least events due to biological hazards. ● Allocate resources including funds to all designated points of entry for implementation of the plan during the events. ● Integrate all designated points of entry into the national emergency preparedness and response plan with the involvement of relevant sectors and services.	
03 DEVELOPED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop a public health emergency contingency plan for biological hazards in all the designated points of entry. ● Train staff of all designated points of entry on guidance and SOPs for responding to events due to biological hazards. ● Allocate resources including funds to all designated points of entry for implementation of the plan during the events. ● Demonstrate capacity to apply ad hoc measures related to travellers at points of entry (such as medical referral, transport) for early detection, assessment and safe transfer of sick travellers to appropriate medical facilities at all designated points of entry. ● Integrate all designated points of entry into the national emergency preparedness and response plan.	

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 16.2 : การตอบโต้ด้านสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพที่ช่องทางเข้าออกประเทศ วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างสมรรถนะในการตอบโต้ด้านสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพที่ช่องทางเข้าออกประเทศ
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีแผนฉุกเฉินด้านสาธารณสุขของช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดแต่ละแห่งสำหรับการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของช่องทางเข้าออกที่ถูกกำหนดแต่ละแห่งสำหรับภาวะอันตรายทุกด้าน ● ทบทวนสถานะของแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินของช่องทางเข้าออกที่ถูกกำหนดแต่ละแห่ง ● จัดทำแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข รวมทั้ง SOPs และคำแนะนำของช่องทางเข้าออกประเทศที่กำหนดบางแห่ง โดยจัดลำดับความสำคัญตามปริมาณและความถี่ของการเดินทางระหว่างประเทศ ความเสี่ยงด้านสาธารณสุขที่มีอยู่ในพื้นที่ที่เป็นจุดเริ่มต้นของการเดินทางระหว่างประเทศ หรือเดินทางผ่าน ตามภาคผนวก 1B.2 ● ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดทุกแห่งเกี่ยวกับคำแนะนำและ SOPs สำหรับการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างน้อยที่สุดที่เกิดจากภาวะอันตรายด้านชีวภาพ ● จัดสรรทรัพยากรรวมทั้งเงินงบประมาณไปยังช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดทุกแห่งสำหรับการตามแผนในระหว่างเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ● บูรณาการช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดทุกแห่งไว้ในแผนเตรียมความพร้อมและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับชาติพร้อมทั้งการมีส่วนร่วมของภาคส่วนและบริการที่เกี่ยวข้อง
03 มีสมรรถนะ ที่พัฒนา	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● จัดทำแผนฉุกเฉินฉุกเฉินด้านสาธารณสุขสำหรับภาวะอันตรายด้านชีวภาพที่ช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดทุกแห่ง ● ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดทุกแห่งเกี่ยวกับคำแนะนำและ SOPs สำหรับการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายด้านชีวภาพ ● จัดสรรทรัพยากรรวมทั้งเงินงบประมาณไปยังช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดทุกแห่งสำหรับการตามแผนในระหว่างเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ● แสดงให้เห็นถึงสมรรถนะในการใช้มาตรการเฉพาะกิจที่เกี่ยวข้องกับผู้เดินทางที่ช่องทางเข้าออกประเทศ (เช่น การส่งต่อการแพทย์ การลำเลียงผู้เดินทางที่ป่วย) เพื่อการตรวจจับตั้งแต่ต้น ๆ การประเมินผู้ป่วย และการเคลื่อนย้ายผู้เดินทางที่ป่วยอย่างปลอดภัยไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมที่ช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนด ● บูรณาการช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนดทุกแห่งไว้ในแผนเตรียมความพร้อมและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับชาติ

04 DEMONSTRATED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Develop a public health emergency contingency plan for all-hazards in all the designated points of entry. ● Train staff of all designated points of entry on guidance and SOPs for responding to events due to any type of hazard, including care of affected animals and referral mechanism in collaboration with the animal sector. ● Allocate resources including funds to all designated points of entry for implementation of the plan during the event, including care of affected animals and referral mechanism to veterinary services. ● Demonstrate capacity to apply recommended measures to disinfect, de-rat, disinsect, decontaminate or otherwise treat baggage, cargo, containers, conveyances, goods and postal parcels. ● Regularly monitor or evaluate the capacity for preparedness and response measures at points of entry either during real events or through simulation exercises and update the contingency plan and response mechanism.
05 SUSTAINABLE CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Conduct after-action review or a simulation exercise to test and review response capacities of all designated points of entry. ● Document the results of the after-action review/simulation exercise, and demonstrate action to address recommendations for improvement. ● Update the mechanisms, guidance, SOPs and plan, based on the findings of these evaluations and tests. ● Share best practices for continuous improvement with all relevant stakeholders.

TOOLS:

- [Assessment tool for core capacity requirements at designated airports, ports and ground crossings](#). Geneva: World Health Organization; 2009. This document was developed to support States Parties in assessing existing capacities and capacity needs at points of entry when deciding which airports, ports and ground crossings to designate under Article 20.1 and Annex 1B. It includes an Excel spreadsheet file model for IHR core capacities assessment at ports, airports and ground crossings.
- [Coordinated public health surveillance between points of entry and national health surveillance systems: advising principles](#). 1st edition. Geneva: World Health Organization; 2014. This document provides steps for implementing/strengthening communication mechanisms and defines criteria for deciding what and how events should be reported between points of entry and the national health surveillance system.

04

มีบรรณ: ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดทำแผนฉุกเฉินด้านสาธารณสุขสำหรับทุกภาวะอันตรายที่ช่องทางเข้าออกประเทศที่กำหนดทุกแห่ง
- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกต้องเกี่ยวกับคำแนะนำและ SOPs เพื่อการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายทุกด้าน รวมถึงการดูแลสัตว์ที่ได้รับผลกระทบและกลไกการส่งต่อโดยร่วมมือกับภาคส่วนสุขภาพสัตว์
- จัดสรรทรัพยากรรวมถึงเงินงบประมาณไปยังช่องทางเข้าออกประเทศที่กำหนดทุกแห่ง เพื่อดำเนินการตามแผนในระหว่างเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข รวมถึงการดูแลสัตว์ที่ได้รับผลกระทบและกลไกการส่งต่อไปยังบริการสัตวแพทย์
- แสดงให้เห็นถึงสมรรถนะในการใช้มาตรการที่แนะนำที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าเชื้อ กำจัดแมลง จัดการบนเปื้อน หรือการดูแลสัมภาระ สัตว์ สัตว์เลี้ยง สัตว์ปีก สัตว์น้ำ และพืชสดไปรษณีย์ภัณฑ์
- กำกับติดตามหรือประเมินสมรรถนะในการเตรียมความพร้อมและมาตรการการตอบโต้ที่ช่องทางเข้าออกประเทศทั้งในระหว่างเกิดเหตุการณ์จริงหรือผ่านการฝึกซ้อมจำลองสถานการณ์ และปรับปรุงแผนฉุกเฉินและกลไกการตอบโต้อย่างสม่ำเสมอ

05

มีบรรณ: ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดให้มีการทบทวนภายหลังปฏิบัติการหรือการฝึกซ้อมโดยจำลองสถานการณ์เพื่อทดสอบและทบทวนสมรรถนะในการตอบโต้ที่ช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกต้องกำหนดทุกแห่ง
- จัดทำเอกสารผลลัพธ์ของการทบทวนภายหลังปฏิบัติการ/การฝึกซ้อมโดยจำลองสถานการณ์ และสถิติการดำเนินการเพื่อเสนอแนะการปรับปรุง
- ปรับปรุงกลไก คำแนะนำ SOPs และแผน โดยยึดตามผลการประเมินและการทดสอบเหล่านี้
- แบ่งปันแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

TOOLS:

- [Assessment tool for core capacity requirements at designated airports, ports and ground crossings](#). Geneva: World Health Organization; 2009. This document was developed to support States Parties in assessing existing capacities and capacity needs at points of entry when deciding which airports, ports and ground crossings to designate under Article 20.1 and Annex 1B. It includes an Excel spreadsheet file model for IHR core capacities assessment at ports, airports and ground crossings.
- [Coordinated public health surveillance between points of entry and national health surveillance systems: advising principles](#). 1st edition. Geneva: World Health Organization; 2014. This document provides steps for implementing/strengthening communication mechanisms and defines criteria for deciding what and how events should be reported between points of entry and the national health surveillance system.

- [Handbook for the management of public health events in air transport](#). Geneva: World Health Organization; 2015. This document is complementary to other WHO publications addressing risk assessment at a national level, contingency planning at points of entry, establishment of capacities and application of emergency plans at the airport level.
- [Handbook for management of public health events on board ships](#). Geneva: World Health Organization; 2016. This document aims to provide technical advice to competent authorities at the port level for management of public health events on board ships. It complements other WHO publications addressing risk assessment at the national level, contingency planning at ports, airports and ground crossings, and establishment of capacities and application of emergency plans at the port level.
- [Handbook for inspection of ships and issuance of ship sanitation certificates](#). Geneva: World Health Organization; 2011. This handbook is based on the IHR (2005) provisions regarding ship inspections and issue of Ship Sanitation Certificates. It provides guidance for preparing and performing inspection, completing the certificates and applying public health measures within the framework of the IHR (2005).
- [Vector surveillance and control at ports, airports, and ground crossings](#). Geneva: World Health Organization; 2016. This handbook provides technical advice for developing a comprehensive programme for systematic monitoring of disease vectors and integrated vector control at points of entry, based on IHR requirements.
- [Ebola publications: Travel and points of entry](#). [WHO website] Technical guidance set on Ebola virus disease preparedness and response aims to: (i) provide early detection of potentially infected persons; (ii) assist in implementing WHO recommendations related to Ebola management; and (iii) prevent the international spread of the disease while allowing authorities to avoid unnecessary restrictions and delays at points of entry.
- [Guide to ship sanitation](#): Global reference on health requirements for ship construction and operation. Third edition. Geneva: World Health Organization; 2011. The primary aim of the revised guide to ship sanitation is to present the public health significance of ships in terms of disease and to highlight the importance of applying appropriate control measures.
- [Guide to hygiene and sanitation in aviation](#). Geneva: World Health Organization; 2009. This document addresses water, and cleaning and disinfection of facilities with guidelines that provide procedures and quality specifications that are to be achieved.
- [Guide for public health emergency contingency planning at designated points of entry](#). Geneva: World Health Organization; 2012. This guide was designed to assist WHO Member States, both large and small, to bridge the gap between the legal requirements of IHR (2005), and the pragmatic readiness and response capacity for public health emergencies at designated points of entry.

- [Handbook for the management of public health events in air transport](#). Geneva: World Health Organization; 2015. This document is complementary to other WHO publications addressing risk assessment at a national level, contingency planning at points of entry, establishment of capacities and application of emergency plans at the airport level.
- [Handbook for management of public health events on board ships](#). Geneva: World Health Organization; 2016. This document aims to provide technical advice to competent authorities at the port level for management of public health events on board ships. It complements other WHO publications addressing risk assessment at the national level, contingency planning at ports, airports and ground crossings, and establishment of capacities and application of emergency plans at the port level.
- [Handbook for inspection of ships and issuance of ship sanitation certificates](#). Geneva: World Health Organization; 2011. This handbook is based on the IHR (2005) provisions regarding ship inspections and issue of Ship Sanitation Certificates. It provides guidance for preparing and performing inspection, completing the certificates and applying public health measures within the framework of the IHR (2005).
- [Vector surveillance and control at ports, airports, and ground crossings](#). Geneva: World Health Organization; 2016. This handbook provides technical advice for developing a comprehensive programme for systematic monitoring of disease vectors and integrated vector control at points of entry, based on IHR requirements.
- [Ebola publications: Travel and points of entry](#). [WHO website] Technical guidance set on Ebola virus disease preparedness and response aims to: provide early detection of potentially infected persons; (ii) assist in implementing WHO recommendations related to Ebola management; and (iii) prevent the international spread of the disease while allowing authorities to avoid unnecessary restrictions and delays at points of entry.
- [Guide to ship sanitation](#): Global reference on health requirements for ship construction and operation. Third edition. Geneva: World Health Organization; 2011. The primary aim of the revised guide to ship sanitation is to present the public health significance of ships in terms of disease and to highlight the importance of applying appropriate control measures.
- [Guide to hygiene and sanitation in aviation](#). Geneva: World Health Organization; 2009. This document addresses water, and cleaning and disinfection of facilities with guidelines that provide procedures and quality specifications that are to be achieved.
- [Guide for public health emergency contingency planning at designated points of entry](#). Geneva: World Health Organization; 2012. This guide was designed to assist WHO Member States, both large and small, to bridge the gap between the legal requirements of IHR (2005), and the pragmatic readiness and response capacity for public health emergencies at designated points of entry.

CHEMICAL EVENTS

States Parties have in place surveillance and response capacity for chemical risks or events. This requires effective communication and collaboration among the sectors responsible for chemical safety, including health, industry, transportation, waste disposal, animal health and the environment.



IMPACT:

Timely detection of and effective response to potential chemical risks and/or events in collaboration with other sectors responsible for chemical safety, industries, transportation and safe waste disposal.



MONITORING AND EVALUATION:

Mechanisms and an enabling environment established and functioning for detecting and responding to chemical events or emergencies.

17

เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

รัฐภาคีมีสมรรถนะในการเฝ้าระวังและตอบโต้ความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขได้ ในกรณีนี้จำเป็นต้องมีการสื่อสารและความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพระหว่างภาคส่วนที่รับผิดชอบความปลอดภัยด้านสาธารณสุข ซึ่งได้แก่ภาคส่วนสุขภาพคน อุตุสวาทกรรม การขนส่ง การกักตักองเสีย สุขภาพสัตว์ และสิ่งแวดล้อม



ผลกระทบ :

การตรวจจบบ่อย่างทันทั่วทั้งและการตอบโต้ความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพต่อความเสี่ยงและ/หรือเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจากสาธารณสุข โดยร่วมมือกับภาคส่วนอื่นๆ ที่รับผิดชอบความปลอดภัยด้านสาธารณสุข อุตุสวาทกรรม การขนส่ง และการกักตักองเสียอย่างปลอดภัย



การกำกับติดตามและประเมินผล :

กลไกต่างๆ และสุขภาพแวดล้อมที่ผู้กำหนดขึ้นเพื่อเฝ้าระวังให้สามารถดำเนินการตรวจจบบและตอบโต้เหตุการณ์หรือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

CAPACITY LEVEL	Benchmark 17.1: Mechanisms are in place for surveillance, alert and response to chemical events or emergencies Objective: Establish policies, legislation, plans and capacities for surveillance, alert and response to chemical events or emergencies
01 NO CAPACITY	No mechanism to detect and respond to chemical events, poisonings or emergencies.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Assess existing policies, legislation and plans for chemical event surveillance, alert and response. ● Develop a strategy to fill gaps. ● Identify key stakeholders in all sectors and establish focal points for coordination and collaboration for chemical event surveillance, alert and response. ● Identify and describe priority chemical events⁴⁹ to inform planning, a process which can include conducting an inventory of potentially hazardous chemical sites and manufacturing facilities and a review of past chemical events. ● Assess capacities for chemical event surveillance, alert and response at all levels (national, subnational). ● Develop a strategy and action plan to increase capacities. ● Develop guidelines and SOPs for surveillance, alert and response to chemical events and emergencies including for laboratories, and develop training packages on these guidelines and SOPs. ● Develop capacities for diagnosis and treatment of chemical poisonings and establish a poison information service that operates at least during office hours. ● Assess existing laboratory capacities for the analysis of human and environmental samples to inform the assessment and management investigation of chemical events and poisonings.

⁴⁹ This process can include carrying out an inventory of hazardous chemical sites and a review of past chemical events.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 17.1 : มีกลไกในการเฝ้าระวัง แจ้งเตือน และตอบโต้เหตุการณ์หรือภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมี วัตถุประสงค์ : จัดให้มีนโยบาย กฎหมาย แผนงาน และสมรรถนะในการเฝ้าระวัง แจ้งเตือน และตอบโต้เหตุการณ์หรือภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมี
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีกลไกในการตรวจจับและตอบโต้เหตุการณ์หรือภาวะฉุกเฉิน ด้านสารเคมี หรือพิษสารเคมี
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ประเมินนโยบาย กฎหมาย และแผนที่มีอยู่ สำหรับการเฝ้าระวัง การแจ้งเตือน และการตอบโต้เหตุการณ์ด้านสารเคมี ● จัดทำกลยุทธ์เพื่อปีต่อปี ● ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในทุกภาคส่วน และกำหนดจุดประสานงานเพื่อประสานงานและทำงานร่วมกันในการเฝ้าระวัง การแจ้งเตือน และการตอบโต้เหตุการณ์ด้านสารเคมี ● ระบุและอธิบายเหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับสารเคมี⁴⁹ เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผน และกระบวนการที่อาจรวมถึงการจัดทำรายการพื้นที่และโรงงานผลิตสารเคมีที่เป็นอันตราย พร้อมทั้งทบทวนเหตุการณ์ด้านเคมีในอดีต ● ประเมินสมรรถนะในการเฝ้าระวังเหตุการณ์ด้านสารเคมี การแจ้งเตือน และการตอบโต้ในทุกระดับ (ระดับชาติ ระดับส่วนภูมิภาค) ● จัดทำกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการเพื่อเพิ่มสมรรถนะ ● จัดทำแนวทางและ SOPs สำหรับการเฝ้าระวัง แจ้งเตือน และตอบโต้เหตุการณ์และภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมี และห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้งจัดทำชุดฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติและ SOPs เหล่านี้ ● พัฒนาสมรรถนะในการวินิจฉัยและรักษาพิษจากสารเคมี และจัดให้มีบริการข้อมูลเกี่ยวกับพิษของสารเคมีที่ดำเนินการอย่างน้อยในช่วงเวลาทำการ ● ประเมินสมรรถนะของห้องปฏิบัติการที่มีอยู่สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างจากคนและสิ่งแวดล้อม เพื่อแจ้งการประเมินและการจัดการสอบสวนเหตุการณ์ทางเคมีและพิษของสารเคมี

49 กระบวนการนี้อาจรวมถึงการจัดการจัดการที่มียาเสพติดและยาพิษและการตรวจพบเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสารเคมีที่เกิดขึ้นในอดีต

03

DEVELOPED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Develop all the necessary policies and legislation for chemical event surveillance, alert and response.
- Develop event response plans at all levels (national, subnational, local) with the involvement of relevant stakeholders and ensure the following:
 - Map and review all hazardous sites and facilities ;
 - Define roles and responsibilities of relevant agencies for response during events ;
 - Prepare protocols for the investigation and verification of chemical events and poisoning, including through laboratory testing ;
 - Assess training needs and develop a training plan ;
 - Conduct training of personnel at relevant agencies and facilities ;
 - Implement SOPs for coordination and collaboration during chemical events.
- Establish a surveillance system based on the above strategy and guidelines for surveillance and alert.
- Provide adequate resources to the national [poison information service](#)⁵⁰ to operate on a 24/7 basis, and integrate the poisons information service into the public health surveillance system.
- Put in place agreements with designated quality assured laboratories (national or laboratories in other countries) for timely analysis of biological and environmental samples with suspected chemical exposure.

04

DEMONSTRATED
CAPACITY**ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:**

- Establish links with key international chemical/toxicology networks⁵¹ for support in the management of chemical events and poisonings.
- Ensure all relevant personnel receive regular training on surveillance, alert and response to chemical events and poisonings.
- Share on a routine basis, information on chemical events, chemical event risk assessments and response action with relevant agencies.
- Monitor on a routine basis, the timeliness of the information sharing mechanism about events and potential risk.

⁵⁰ The poisons centre should be sufficiently staffed and resourced to provide a robust and reliable 24/7 service. The poisons centre should be well used by the population it serves (check number of calls per day). Refer to [Guidelines for poisons control](#). Geneva: World Health Organization; 1997.

⁵¹ Examples include the WHO global and regional toxicology networks and other regional networks, such as in the European Union, professional toxicology associations.

03

มีสมรรถนะ ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- พัฒนานโยบายและกฎหมายที่จำเป็นทั้งหมดสำหรับการเฝ้าระวัง การแจ้งเตือน และการตอบโต้เหตุการณ์ด้านสารเคมี
- จัดทำแผนตอบสนองโต้เหตุการณ์ด้านสารเคมีในทุกกระดับ (ระดับชาติ ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่น) ร่วมกับผู้มีส่วนเสียที่เกี่ยวข้องและจัดให้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้ :
 - ทำแผนที่และหาพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่อันตรายทั้งหมด
 - กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตอบโต้ระหว่างเกิดเหตุการณ์;
 - จัดเตรียมระเบียบวิธีปฏิบัติสำหรับการสอบสวนและทวนสอบเหตุการณ์ด้านสารเคมีและพิษสารเคมี รวมทั้งการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ
 - ประเมินความต้องการการฝึกอบรมและจัดทำแผนการฝึกอบรม
 - ดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรในหน่วยงานและสถานบริการที่เกี่ยวข้อง
 - ใช้ SOPs สำหรับการประสานงานและการทำงานร่วมกันระหว่างเกิดเหตุการณ์ด้านสารเคมี
- สร้างระบบการเฝ้าระวังตามกลยุทธ์และแนวทางข้างต้นสำหรับการเฝ้าระวังและการแจ้งเตือน
- จัดหาทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับการบริการข้อมูลพิษสารเคมีระดับชาติ⁵⁰ เพื่อดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน และรวมบริการข้อมูลพิษสารเคมีเข้าไว้ในระบบเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข
- จัดให้มีข้อตกลงกับห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองคุณภาพที่กำหนด (ระดับชาติหรือห้องปฏิบัติการในประเทศอื่น ๆ) สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างทางชีววิทยาและสิ่งแวดล้อมที่สงสัยว่าได้รับสารเคมีอย่างทันด่วนที่

04

มีสมรรถนะ ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- สร้างความเชื่อมโยงกับเครือข่ายสารเคมี/พิษวิทยาที่สำคัญระหว่างประเทศ⁵¹ เพื่อสนับสนุนการจัดการเหตุการณ์ด้านสารเคมีและพิษสารเคมี
- ทำให้แน่ใจว่าบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง การแจ้งเตือน และการตอบโต้เหตุการณ์ด้านสารเคมีและพิษสารเคมี
- แบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ด้านสารเคมี การประเมินความเสี่ยงจากเหตุการณ์ด้านเคมี และการดำเนินการตอบโต้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ
- กำกับติดตามเป็นประจำสำหรับความทันเวลาของกลไกการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

⁵⁰ ศูนย์พิษวิทยาควรเฝ้าระวังการเพิ่มเพื่อให้บริการ 24/7 ที่เข้มแข็งและเชื่อถือได้ ศูนย์พิษวิทยาควรให้บริการแก่ประชาชนที่ขอใช้บริการเป็นอย่างดี (ตรวจสอบจำนวนการโทรศัพท์ต่อวัน) อ้างถึง [Guidelines for poisons control](#). Geneva: World Health Organization, 1997

⁵¹ ตัวอย่าง ได้แก่ เครือข่ายพิษวิทยาระดับโลกและระดับภูมิภาคของ WHO และเครือข่ายระดับภูมิภาคอื่น ๆ เช่น ในสหภาพยุโรป สมาคมวิชาชีพด้านพิษวิทยา

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Conduct after-action reviews following detection and response to chemical events, or in the absence of real events, conduct exercises.
- Document and use the findings to assess, review and strengthen surveillance, alert and response including coordination and communication.
- Allocate adequate resources including funds to poison centre(s).
- Develop a mechanism to integrate the systems of public health surveillance and environmental monitoring that captures and assesses chemical exposures from different sources.
- Sustain a mechanism to ensure response capacity⁵² at national, subnational and local levels.

TOOLS:

- [The public health management of chemical incidents](#). Geneva: World Health Organization; 2009
- [Chemical releases caused by natural hazard events and disasters: information for public health authorities](#). Geneva: World Health Organization; 2018 accessed 8 October 2018).
- [Guidelines for poisons control](#). Geneva: World Health Organization; 1997.

⁵² This includes setting minimum requirements for: local emergency planning and response activities (i.e. arrangements for scaling up capabilities of local emergency response, national support mechanisms, and infrastructure and alerting mechanisms); inspection of hazardous sites and assessment of emergency plans; and operators to comply and liaison with local governments (see also: [WHO manual: The public health management of chemical incidents](#). Geneva: World Health Organization; 2009 (accessed 30 January 2019)).

05 มีสมรรถนะ ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการทบทวนภายในภายหลังปฏิบัติการหลังจากรวบรวมและตอบโต้เหตุการณ์ด้านสารเคมี หรืออีพิซ็อมแพนในกรณีที่มีเหตุการณจริง
- จัดทำเอกสารและใช้สิ่งที่ค้นพบเพื่อประเมิน ทบทวน และเสริมสร้างความเข้มแข็งของการเฝ้าระวัง การแจ้งเตือน และการตอบโต้ รวมถึงการประสานงาน และการสื่อสาร
- จัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอรวมถึงงบประมาณให้กับศูนย์พิชิตวิทยา
- พัฒนากลไกการบูรณาการระบบเฝ้าระวังด้านสาธารณสุขกับการกำกับติดตามด้านสิ่งแวดล้อมที่รวบรวมและประเมินความเสี่ยงจากสารเคมีจากแหล่งต่าง ๆ
- คงไว้ซึ่งกลไกการรับรองสมรรถนะในการตอบโต้⁵² ในระดับชาติ ระดับส่วนภูมิภาค และระดับท้องถิ่น

TOOLS:

- [The public health management of chemical incidents](#). Geneva: World Health Organization; 2009
- [Chemical releases caused by natural hazard events and disasters :information for public health authorities](#). Geneva: World Health Organization; 2018 accessed 8 October 2018).
- [Guidelines for poisons control](#). Geneva: World Health Organization; 1997.

⁵² รวมถึงข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับ: กิจกรรมการวางแผนและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินในท้องถิ่น (เช่น การเตรียมการเพื่อขยายขีดความสามารถของการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินในท้องถิ่น กลไกการสนับสนุนระดับชาติ รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานและกลไกการแจ้งเตือน) การตรวจสอบสถานที่อันตรายและการประเมินแผนฉุกเฉิน ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานและการประสานงานกับรัฐบาลท้องถิ่น (ดูเพิ่มเติม: คู่มือ WHO: [The public health management of chemical incidents](#). Geneva: World Health Organization; 2009 (accessed 30 January 2019)).

RADIATION EMERGENCIES

States Parties should have surveillance and response capacity for radiological emergencies and nuclear incidents. This requires effective coordination among all sectors involved in radiation emergency preparedness and response.



IMPACT:

Timely detection and effective response to potential radiological emergencies and nuclear incidents with cross-sectoral coordination.



MONITORING AND EVALUATION:

(1) Mechanisms established and functioning for detecting and responding to radiological emergencies.

18

เหตุการณ์อุกเหินด้านรังสี

รัฐภาคีควรรีสมรณณะในการแผ่รังสีและตอบโต้เหตุการณ์อุกเหินด้านรังสีและเหตุการณด้านนิวเคลียร์ ในการนี้ต้องมีการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมและตอบโต้เหตุการณ์อุกเหินด้านรังสี



พจนานุกรม :

การตรวจจับอย่างทั่วทั้งที่และการตอบโต้อย่างมีประสิทธิภาพต่อภาวะฉุกเฉินด้านรังสีและเหตุการณ์ด้านนิวเคลียร์ที่อาจเกิดขึ้น โดยมีการประสานงานข้ามภาคส่วน



การกำกับติดตามและประเมินผล :

กลไกที่กำหนดัั้นและการดำเนินการเพื่อตรวจจับและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านทางรังสี

CAPACITY LEVEL	Benchmark 18.1: Mechanism is in place for detecting and responding to radiological and nuclear emergencies Objective: Establish a mechanism to detect and respond to radiological and nuclear emergencies
01 NO CAPACITY	No mechanism (such as policies, plans and coordination process) is in place for the detection, assessment and response to radiation emergencies.
02 LIMITED CAPACITY	ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL: ● Identify key stakeholders and designate focal points responsible for radiation-related hazards and emergencies, especially from radiation authorities and public health units. ● Develop SOPs or protocols for coordination and communication with national authorities, clearly indicating roles and responsibilities, including for the health ministry and IHR focal points. ● Convene a meeting with key stakeholders to review, assess, map and develop policies, strategies and plans for detection, assessment and response to radiation emergencies. ● Disseminate these policies, plans and legislation for radiological event surveillance, alert and response to relevant stakeholders. ● Conduct a risk assessment for radiation hazards. ● Develop a radiation monitoring mechanism with required SOPs and guidelines, and establish a mechanism to share information among the relevant stakeholders. ● Train relevant staff on these SOPs, guidelines and information sharing. ● Procure logistics for robust radiation monitoring systems. ● Designate or secure access to laboratory capacity to monitor, identify and assess exposure.

ระดับสมรรถนะ	เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 18.1 : มีกลไกในการตรวจจับและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสีและนิวเคลียร์ วัตถุประสงค์ : จัดให้มีกลไกการตรวจจับและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสีและนิวเคลียร์
01 ไม่มีสมรรถนะ	ไม่มีกลไก (เช่น นโยบาย แผนงาน และกระบวนการประสานงาน) สำหรับการตรวจจับ การประเมิน และการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสี
02 มีสมรรถนะ ที่จำกัด	การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ : ● ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและกำหนดจุดประสานงานที่รับผิดชอบต่ออันตรายและเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับรังสี โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากหน่วยงานด้านรังสีและหน่วยงานด้านสาธารณสุข ● พัฒนา SOPs หรือระเบียบวิธีปฏิบัติงานสำหรับการประสานงานและสื่อสารกับหน่วยงานระดับชาติ โดยระบุบทบาทและความรับผิดชอบอย่างชัดเจน รวมทั้งกระทรวงสาธารณสุขและจุดประสานงาน IHR ● จัดให้มีการประชุมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักเพื่อทบทวน ประเมิน จัดทำแผนที่ และพัฒนานโยบาย กลยุทธ์ และแผนสำหรับการตรวจจับ การประเมิน และการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสี ● เผยแพร่นโยบาย แผนงาน และกฎหมายเหล่านี้เพื่อการเฝ้าระวังเหตุการณ์ทางรังสีวิทยา แจ้งเตือน และตอบโต้ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ● จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากรังสี ● พัฒนากลไกการกำกับติดตาม SOPs และแนวทางปฏิบัติที่จำเป็น พร้อมทั้งสร้างกลไกในการแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ● ผูกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ SOPs แนวทางปฏิบัติ และการแบ่งปันข้อมูล ● กำหนดโลจิสติกส์สำหรับระบบกำกับติดตามรังสีที่มีประสิทธิภาพ ● กำหนดหรือทำให้มั่นใจในการเข้าถึงสมรรถนะทางห้องปฏิบัติการเพื่อกำกับติดตาม ระบุ และประเมินการสัมผัส

03 DEVELOPED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Identify key technical experts from relevant sectors to develop technical guidelines or SOPs for the management of radiation emergencies (including risk assessment, reporting, event confirmation, notification and investigation).
- Develop training package(s) on these guidelines/SOPs for the management of radiation emergencies and train relevant staff at least at the national level.
- Develop policies, protocols and strategies for national and international transport of radioactive materials, samples and waste management, and ensure logistic requirements for transportation.
- Procure or ensure access to stockpile to support radiation emergency preparedness and response, and develop a distribution plan for the event of an emergency.
- Develop guidelines for management of radiological waste including that from the hospitals and medical services.
- Establish a waste management site with the required capacity for monitoring it.
- Develop case management guidelines to manage cases of radiation emergencies (either as a stand-alone guideline or as part of the case management guidelines for all hazards (refer to Benchmark 14.3)).
- Identify health facilities that can manage patients in the event of a radiation emergency.
- Train relevant healthcare workers on these protocols and guidelines.
- Develop a mechanism for systematic information exchange between competent radiological authorities and human health surveillance units about radiological events and potential risks.

04 DEMONSTRATED CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Conduct after-action reviews or simulation exercises in the absence of real events to:
 - evaluate/test the guidelines/SOPs (conduct jointly with the competent radiation authorities and the public health unit);
 - test coordination and communication mechanisms between relevant national competent authority for nuclear regulatory control/safety and relevant sectors;
 - test case management capacity; and
 - update guidelines/SOPs and coordination and communication mechanisms based on the findings.
- Respond to any radiological threats with joint risk assessment, investigation and implementation of the response plan.
- Ensure that if SOPs call for prepositioning of logistics to address a radiation emergency, distribute these logistics in all designated places at all times.
- Share information with relevant stakeholders regularly on the risk and threats that are potential for emergencies.

03

มีสมรรถนะ
ที่พัฒนา

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ระบุผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคที่สำคัญจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแนวทางด้านเทคนิคหรือ SOPs สำหรับการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสี (รวมถึงการประเมินความเสี่ยง การรายงาน การยืนยันเหตุการณ์ การแจ้งเตือน และการสอบสวน)
- พัฒนาชุดฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติ/SOPs สำหรับการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสีและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยในระดับประเทศ
- จัดทำนโยบาย ระเบียบวิธีปฏิบัติ และกลยุทธ์สำหรับการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี ตัวอย่าง และการจัดการของเสียทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งการรับรองข้อกำหนดด้านโลจิสติกส์สำหรับการขนส่ง
- จัดทำหรือทำให้มั่นใจว่าการเข้าถึงคลังวัสดุอุปกรณ์เพื่อรองรับการเตรียมความพร้อมและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสี และจำทำแผนการกระจายวัสดุอุปกรณ์ในกรณีที่เป็นภาวะฉุกเฉิน
- จัดทำแนวทางการจัดการการกักกัมมันตรังสี รวมทั้งจากโรงพยาบาลและบริการทางการแพทย์
- จัดให้มีพื้นที่สำหรับการจัดการของเสียที่มีสมรรถนะตามข้อกำหนดสำหรับการจัดการของเสีย
- จัดทำแนวทางการจัดการผู้ป่วยจากเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสี (ไม่ว่าจะเป็นแนวทางต่างหาก หรือเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการจัดการผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากภาวะอันตรายทุกด้าน (ดูเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 14.3)
- ระบุสถานพยาบาลที่สามารถจัดการผู้ป่วยได้ ในเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสี
- ฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระเบียบวิธีการปฏิบัติและแนวทางปฏิบัติ
- จัดทำกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นระบบระหว่างหน่วยงานทางรังสีวิทยากับหน่วยงานฝ่ายรังสีสุขภาพมนุษย์ที่เกี่ยวข้อง เหตุการณ์ทางรังสีและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

04

มีสมรรถนะ
ที่แสดงให้เห็น

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- ดำเนินการทบทวนหลังปฏิบัติการหรือฝึกซ้อมโดยการจำลองสถานการณ์ ในกรณีที่ไม่เกิดเหตุการณ์จริงเพื่อ :
 - ประเมิน/ทดสอบแนวปฏิบัติ/SOPs (ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ด้านรังสีและหน่วยงานสาธารณสุข)
 - ทดสอบกลไกการประสานงาน และการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ทางกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุม/ความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ในระดับชาติ กับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
 - ทดสอบสมรรถนะในการจัดการผู้ป่วย และ
 - ปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติ/SOPs การประสานงาน และกลไกการสื่อสารตามข้อค้นพบจากการประเมิน
- ตอบโต้ภัยคุกคามด้านรังสีโดยการประเมินความเสี่ยงร่วมกัน การสอบสวน และการดำเนินการตามแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ทำให้แน่ใจว่าหาก SOPs กำหนดให้จัดวางโลจิสติกส์เพื่อจัดการเหตุฉุกเฉินด้านรังสี ให้กระจายโลจิสติกส์เหล่านี้ไปในพื้นที่ที่กำหนดทั้งหมดตลอดเวลา
- แบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและภัยคุกคามที่อาจทำให้เกิดภาวะฉุกเฉิน กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ

05 SUSTAINABLE CAPACITY

ACTIONS TO ACHIEVE THIS LEVEL:

- Document and disseminate best practices of test results and reviews.
- Conduct regular training of staff of health facilities to manage patients in the event of a radiation emergency.
- Develop and conduct emergency response drills and other exercises on radiation emergency and update the response plan, mechanisms and guidelines accordingly.
- Sustain a mechanism to ensure response capacity at national, subnational and local levels.

TOOLS:

- [Health Emergency and Disaster Risk Management - Radiation Emergencies](#)
- [Development of WHO Guidelines on Public Health Response to Radiological and Nuclear Emergencies \(2012-2016\)](#)
- [Medical Radiation exposure](#)
- [Radiation Emergencies - WHO Webpage](#)
- [Incident and Emergency Center – International Atomic Energy Agency](#)
- [Resources from International Atomic Energy Agency](#)

05

มีอุปกรณ์ที่ยั่งยืน

การดำเนินการเพื่อให้ได้ระดับนี้ :

- จัดทำเอกสารเผยแพร่แนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุดที่เป็นผลจากการทดสอบและการทบทวน
- จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสุขภาพเป็นประจำเพื่อจัดการผู้ป่วยในเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสี
- พัฒนาและดำเนินการฝึกซ้อมการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินและการฝึกซ้อมอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านรังสี พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการตอบโต้ได้ทันที และแนวทางการปฏิบัติให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- รักษาเทคโนโลยีที่ทันสมัยในใจในความยั่งยืนของสมรรถนะด้านการตอบโต้ในระดับชาติ ระดับส่วนภูมิภาค และระดับท้องถิ่น

TOOLS:

- [Health Emergency and Disaster Risk Management – Radiation Emergencies](#)
- [Development of WHO Guidelines on Public Health Response to Radiological and Nuclear Emergencies \(2012 - 2016\)](#)
- [Medical Radiation exposure](#)
- [Radiation Emergencies - WHO Webpage](#)
- [Incident and Emergency Center – International Atomic Energy Agency](#)
- [Resources from International Atomic Energy Agency](#)

ANNEX 1: GLOSSARY

Note: These terms and definitions have been provided for use within the context of this tool and may differ from those used in other documents. The purpose is to clarify key terms that are NAPHS relevant.

Biosafety. Laboratory biosafety describes the containment principles, technologies and practices that are implemented to prevent unintentional exposure to pathogens and toxins, or their accidental release.

Biosecurity. Laboratory biosecurity describes the protection, control and accountability for valuable biological materials within laboratories as well as information related to these materials and dual-use research, to prevent their unauthorized access, loss, theft, misuse, diversion or intentional release.

Case. A person who has the particular disease, health disorder or condition that meets the case definitions for surveillance and outbreak investigation purposes. The definition of a case for surveillance and outbreak investigation purpose is not necessarily the same as the ordinary clinical definition (adapted from Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001).

Case definition. A set of diagnostic criteria that must be fulfilled for an individual to be regarded as a case of a particular disease for surveillance and outbreak investigation purposes. Case definitions can be based on clinical criteria, laboratory criteria or a combination of the two with the elements of time, place and person. (In the IHR, case definitions are published on the WHO website⁵³ for the four diseases for which all cases must be notified by States Parties to WHO, regardless of circumstances, under the IHR as provided in Annex 2.)

Chemical event. A manifestation of a disease or an occurrence, which creates a potential for a disease as a result of exposure to or contamination by a chemical agent.

Cluster. An aggregation of relatively uncommon events or diseases in space and/or time in amounts that are believed or perceived to be greater than that expected by chance (adapted from Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001).

Communicable disease (infectious disease). An illness due to a specific infectious agent or its toxic products that arises through transmission of that agent or its products from an infected person, animal or reservoir to a susceptible host, either directly or indirectly through an intermediate plant or animal host, vector or the inanimate environment (adapted from Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001).

Competent authority. An authority responsible for the implementation and application of health measures under the IHR.

⁵³ http://www.who.int/ihr/surveillance_response/case_definitions/en/

ผนวก 1 : อภิธานศัพท์

หมายเหตุ : ข้อกำหนดและคำจำกัดความเหล่านี้จัดไว้เพื่อใช้ในบริบทของเครื่องมือนี้ และอาจแตกต่างจากที่ใช้ในเอกสารอื่น ๆ จุดประสงค์เพื่ออธิบายความหมายของคำศัพท์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการความมั่นคงด้านสุขภาพแห่งชาติ (National Action Plan for Health Security: NAPHS)

ความปลอดภัยทางชีวภาพ. ความปลอดภัยทางชีวภาพในห้วงปฏิบัติการหมายถึงหลักการยับยั้ง เทคโนโลยี และการปฏิบัติที่ดำเนินการเพื่อป้องกันการสัมผัสกับเชื้อโรคและสารพิษโดยไม่ตั้งใจ หรือการปล่อยออกไปโดยอุบัติเหตุ

ความมั่นคงทางชีวภาพ ความมั่นคงทางชีวภาพในห้วงปฏิบัติการหมายถึงการป้องกัน การควบคุม และความรับผิดชอบสำหรับวัตถุชีวภาพที่มีคุณค่าภายในห้วงปฏิบัติการ ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุเหล่านี้ และการวิจัยสิ่งที่ใช้ได้ทั้งเจตนาดีและไม่ดี เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต การสูญหาย การโจรกรรม การใช้ในทางที่ผิด การเบี่ยงเบน หรือการปล่อยออกไปโดยเจตนา

ผู้ป่วย. บุคคลที่มีโรคประจำตัว ความผิดปกติด้านสุขภาพ หรือสภาวะที่ตรงตามคำจำกัดความของผู้ป่วยเพื่อวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังและสอบสวนการระบาด วัตถุประสงค์ของคำจำกัดความของผู้ป่วยเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังและสอบสวนการระบาด ไม่จำเป็นต้องเหมือนกับคำจำกัดความทางคลินิกทั่วไป (ดัดแปลงจาก Last JM, Spasoff RA, Harris, บรรณาธิการ พจนานุกรมระบาดวิทยา ฉบับที่ 4 International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001)

คำจำกัดความของผู้ป่วย. ชุดของเกณฑ์การวินิจฉัยที่ต้องปฏิบัติตามเพื่อให้แต่ละบุคคลได้รับการพิจารณาว่าเป็นผู้ป่วยด้วยโรคใดเพื่อวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังและสอบสวนการระบาด คำจำกัดความของผู้ป่วยต่าง ๆ อาจขึ้นอยู่กับเกณฑ์ทางคลินิก เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ หรือทั้งสองอย่าง พร้อมทั้งองค์ประกอบด้านเวลา สถานที่ และบุคคล (ใน IHR คำจำกัดความของผู้ป่วยได้รับการเผยแพร่บนเว็บไซต์ของ WHO⁵³ สำหรับโรคทั้งสี่โรคซึ่งผู้ป่วยทุกรายรัฐภาคีต้องแจ้ง WHO ไม่ว่าสถานการณ์ใด ๆ ตาม IHR ภาคผนวก 2)

เหตุการณ์ฉุกเฉินด้านเคมี. การแสดงอาการของโรคหรือเหตุการณ์ซึ่งก่อให้เกิดโรคอันเนื่องมาจากการสัมผัสหรือการปนเปื้อนสารเคมี

กลุ่มก้อน. การรวมตัวของเหตุการณ์หรือโรคที่ค่อนข้างไม่ปกติในพื้นที่และ/หรือเวลาในจำนวนที่เชื่อหรือรับรู้ได้ว่ามีมากกว่าที่คาดคิด (ดัดแปลงจาก Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001)

โรคติดต่อ (โรคติดต่อ). การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการติดเชื้อโรคเฉพาะหรือพิษของเชื้อโรคที่เกิดขึ้นจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคนั้น หรือพิษของเชื้อโรคจากบุคคลที่ติดเชื้อ สัตว์ หรือแหล่งรังโรค ไปยังคน สัตว์ หรือพืชที่เป็นที่อาศัยของเชื้อโรค ไม่ว่าจะโดยตรง หรือโดยอ้อมโดยผ่านพืชหรือสัตว์ตัวกลาง แมลงหรือสัตว์นำโรคต่าง ๆ หรือสภาพแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (ดัดแปลงจาก Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001)

เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจ. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดำเนินการมาตรการด้านสาธารณสุขภายใต้ IHR

⁵³ http://www.who.int/ihr/surveillance_response/case_definitions/en/

Contamination. The presence of an infectious or toxic agent or matter on the body surface of a human or animal, in or on a product prepared for consumption or on other inanimate objects, including conveyances that may constitute a public health risk.

Dangerous pathogens and toxins. These are biological agents and toxins that have the potential to pose a severe threat to both human and animal health. While some select agents are normally found in the environment and don't cause human disease, many of them – if manipulated or released in large quantities – can cause serious health threats. The informal Australia Group provides a List of human and animal pathogens and toxins for export control (http://www.australiagroup.net/en/human_animal_pathogens.html, accessed 28 August 2016).

Designated laboratories. These are laboratories designated to perform specific laboratory services by national, WHO or other authorities because of their proven capacities and capabilities, such as for AMR testing.

Designated points of entry. These refer to a port, airport and potentially a ground crossing that is designated by a State Party to strengthen, develop and maintain the capacities as per main IHR articles 19, 20 and 21, and as described in Annex 1 of the IHR:

- the capacities at all times concerning access to medical services for prompt assessment and care of ill travellers, a safe environment for travellers (e.g. water, food, waste), personnel for inspection and vector control functions; and
- the capacities to respond specifically to events that may constitute a public health emergency of international concern.

Disease. An illness or medical condition, irrespective of origin or source, that presents or could present significant harm to humans.

Early warning system. A specific procedure in disease surveillance to detect any abnormal occurrence, or departure from the usual or normally observed frequency of phenomena (such as one case of Ebola fever), as early as possible. An early warning system is only useful if it is linked to mechanisms for early response (adapted from Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001).

Epidemic. The occurrence in a community or region of cases of an illness, specific health-related behaviours, or other health-related events clearly in excess of normal expectancy. The community or region and the period in which the cases occur are specified precisely. The number of cases indicating the presence of an epidemic varies according to the agent, size and type of population exposed, previous experience or lack of exposure to the disease, and time and place of occurrence (adapted from Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001).

Event. A manifestation of disease or an occurrence that creates a potential for disease.

Event-based surveillance. The organized and rapid capture of information about events that are a potential risk to public health. This information can be rumours and other ad hoc reports transmitted through formal channels (i.e. established routine reporting systems) and informal channels (i.e. the media, health workers and reports from nongovernmental organizations), including events related to the occurrence of disease in humans and events related to potential human exposure.

การปนเปื้อน. การมีเชื้อโรค หรือสารพิษ หรือวัตถุดิบพิษบนร่างกายคนหรือสัตว์ หรือบนหรือในผลิตภัณฑ์ที่เตรียมไว้เพื่อบริโภค หรืออยู่บนวัตถุที่ไม่มีชีวิตอื่น ๆ รวมถึงยานพาหนะที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านสาธารณสุข

เชื้อโรคและสารพิษอันตราย สิ่งเหล่านี้เป็นสารชีวภาพและสารพิษที่มีศักยภาพในการเป็นภัยคุกคามร้ายแรงต่อสุขภาพของคนและสัตว์ แม้ว่าโดยปกติสารบางชนิดจะพบได้ในสิ่งแวดล้อมและไม่ก่อให้เกิดโรคในคน แต่สารบางชนิดหากถูกจัดการหรือปล่อยออกไปในปริมาณมาก อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง กลุ่มออสเตรเลียไม่ใช่วิธีการได้จัดทำรายชื่อเชื้อโรคและสารพิษในคนและสัตว์เพื่อการควบคุมการส่งออก (http://www.australiagroup.net/en/human_animal_pathogens.html เผยแพร่เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2559)

ห้องปฏิบัติการที่ถูกกำหนด. หมายถึงห้องปฏิบัติการที่ถูกกำหนดโดยประเทศ องค์การอนามัยโลก หรือหน่วยงานอื่น ๆ ให้จัดบริการทางห้องปฏิบัติการเฉพาะด้าน เนื่องจากมีสมรรถนะและความสามารถที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว เช่น สามารถทดสอบ AMR

ช่องทางเข้าออกประเทศที่ถูกกำหนด หมายถึงท่าเรือ ท่าอากาศยาน และอาจเป็นด่านพรมแดนที่ถูกกำหนดโดยรัฐภาคีให้เสริมสร้าง พัฒนา และรักษาสสมรรถนะหลักตามมาตรา 19, 20 และ 21 ของ IHR และตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก 1 ของ IHR:

- สมรรถนะตลอดเวลาเกี่ยวกับการจัดการบริการทางการแพทย์ เพื่อการประเมินและดูแลผู้เดินทางที่ป่วยโดยทันที รวมทั้งจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้เดินทาง (เช่น น้ำ อาหาร สิ่งปฏิกูล) และมีความพร้อมด้านบุคลากรสำหรับการตรวจสอบและปฏิบัติหน้าที่ควบคุมพาหะนำโรค: และ
- สมรรถนะในการตอบโต้เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ

โรค. หมายถึงความเจ็บป่วย หรือสภาวะทางการแพทย์ที่เป็นอันตราย หรืออาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์ ไม่ว่าจะมีความเสี่ยงหรือมาจากแหล่งใด

ระบบเตือนภัยล่วงหน้า. หมายถึงขั้นตอนที่กำหนดขึ้นในการเฝ้าระวังโรคเพื่อตรวจจับเหตุการณ์ที่ผิดปกติ หรือพบว่ามีความถี่ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นผิดไปจากความถี่ที่พบในสภาวะปกติ (เช่น พบผู้ป่วยจากไข้โบล่า) อย่างรวดเร็ว ระบบเตือนภัยล่วงหน้าจะมีประโยชน์ต่อเมื่อได้เชื่อมโยงกับกลไกการตอบโต้ตั้งแต่เนิ่น ๆ (ดัดแปลงจาก Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2544).

โรคระบาด. หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือภูมิภาคที่มีผู้ป่วย พฤติกรรมบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เป็นการเฉพาะ หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอื่น ๆ อย่างชัดเจนเกินความคาดหมายปกติ มีการระบุชุมชนหรือภูมิภาคและระยะเวลาที่เกิดมีผู้ป่วยอย่างชัดเจน จำนวนผู้ป่วยที่บ่งชี้ว่ามีโรคระบาดแตกต่างกันไปตามเชื้อโรค ขนาด และประเภทของประชากรที่สัมผัสโรค ประสบการณ์ก่อนหน้าหรือการที่ไม่เคยสัมผัสโรคมาก่อน ตลอดจนเวลาและสถานที่ที่เกิดการระบาด (ดัดแปลงจาก Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001)

เหตุการณ์. หมายถึงการปรากฏอาการของโรคหรือเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดโรค

การเฝ้าระวังตามเหตุการณ์. หมายถึงการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่อาจมีความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนอย่างเป็นระบบและรวดเร็ว ข้อมูลนี้อาจเป็นข่าวลือและรายงานเฉพาะกิจอื่น ๆ ที่รายงานผ่านช่องทางที่เป็นทางการ (เช่น ระบบการรายงานตามปกติที่มีอยู่) และช่องทางที่ไม่เป็นทางการ (เช่น สื่อ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และรายงานจากองค์กรพัฒนาเอกชน) รวมถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคในคนและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในคน

Feedback. The regular process of sending analyses and reports about surveillance data back through all levels of the surveillance system so that all participants can be informed of trends and performance.

Field Epidemiology Training Program

- FETP Basic Level Training is for local health staff and consists of limited classroom hours interspersed throughout as a three-to-five month on-the-job field assignment to build capacity in conducting timely outbreak detection, public health response and public health surveillance.
- FETP Intermediate Level Training is for district/region/state-level epidemiologists, and consists of limited classroom hours interspersed throughout as a six-to-nine month on-the-job mentored field assignment to build capacity in conducting outbreak investigations, planned epidemiologic studies, and public health surveillance analyses and evaluations.
- FETP Advanced Level Training is for advanced epidemiologists and consists of limited classroom hours interspersed throughout the 24 months of mentored field assignments to build capacity in outbreak investigations, planned epidemiologic studies, public health surveillance analyses and evaluations, scientific communication, and evidence-based decision making for development of effective public health programming with a national focus. Animal health professionals can be engaged in these FETP trainings.

Functional exercise. A fully simulated interactive exercise that tests the capability of an organization to respond to a simulated event. The exercise tests multiple functions of the organization's operational plan. It is a coordinated response to a situation in a time pressured realistic situation as described in WHO Simulation Exercise Manual 5. A functional exercise focuses on the coordination, integration and interaction of an organization's policies, procedures, roles and responsibilities before, during or after the simulated event (WHO Simulation Exercise Manual. HO-WHE-CPI-2017.10 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254741/1/WHO-WHE-CPI-2017.10-eng.pdf?ua=1>, accessed 13 August 2017).

Ground crossing. A point of land entry into a State Party, including those utilized by road vehicles and trains.

Hazard. The inherent capability of an agent or situation to have an adverse effect; a factor or exposure that may adversely affect health (similar concept to risk factor).

Health care worker. Any employee in a health care facility who has close contact with patients, patient-care areas or patient-care items; also referred to as "health care personnel".

Health event. Any event relating to the health of an individual, such as the occurrence of a case of a specific disease or syndrome, the administration of a vaccine or an admission to hospital.

Health measure. A procedure applied to prevent the spread of disease or contamination; it does not include law enforcement or security measures.

Incidence. The number of instances of illness commencing, or of persons falling ill, during a given period in a specified population (Prevalence and incidence. WHO Bulletin 1966;35:783-784).

Indicator-based surveillance. The routine reporting of cases of disease, including from notifiable diseases surveillance, sentinel surveillance, laboratory based surveillance. This routine reporting is commonly health care facility based with reporting done on a weekly or monthly basis.

Infection. The entry and development or multiplication of an infectious agent in the body of humans and animals that may constitute a public health risk.

ข้อเสนอแนะ. กระบวนการปกติในการส่งการวิเคราะห์และรายงานเกี่ยวกับข้อมูลการเฝ้าระวังย้อนกลับผ่านทุกระดับของระบบเฝ้าระวัง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมทุกคนสามารถรับทราบแนวโน้มและประสิทธิภาพของการดำเนินการได้

โครงการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยาภาคสนาม

- การฝึกอบรม FETP ระดับพื้นฐาน จัดไว้สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่น เป็นการฝึกอบรมระหว่างประจำการที่ประกอบด้วยการเรียนรู้ในห้องเรียนที่จำกัดชั่วโมงเรียนตั้งแต่ 3 ถึง 5 เดือน โดยมีการมอบหมายงานภาคสนามเพื่อสร้างความสามารถในการดำเนินการตรวจจับการระบาดได้ทันการณ์ การตอบโต้ด้านสาธารณสุข และการเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข
- การฝึกอบรม FETP ระดับกลาง จัดไว้สำหรับนักระบาดวิทยาระดับอำเภอ/จังหวัด/เขต/ภาค/รัฐ เป็นการฝึกอบรมระหว่างประจำการที่ประกอบด้วยการเรียนรู้ในห้องเรียนที่จำกัดชั่วโมงเรียนตั้งแต่ 6 ถึง 9 เดือน และให้มีครูพี่เลี้ยงสำหรับงานในภาคสนามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสร้างความสามารถในการดำเนินการสอบสวนการระบาด วางแผนการศึกษาทางระบาดวิทยา ตลอดจนการวิเคราะห์และประเมินผลการเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข
- การฝึกอบรม FETP ขั้นสูง จัดไว้สำหรับนักระบาดวิทยาขั้นสูง ประกอบด้วยการเรียนรู้ในห้องเรียนที่จำกัดชั่วโมงเรียนตลอด 24 เดือน มีการมอบหมายงานภาคสนามที่มีครูพี่เลี้ยงเพื่อสร้างความสามารถในการสอบสวนการระบาด วางแผนการศึกษาทางระบาดวิทยา การวิเคราะห์และประเมินผลการเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ และการตัดสินใจตามหลักฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมด้านสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นที่ระดับชาติ ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพสัตว์สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรม FETP เหล่านี้ได้

การฝึกซ้อมปฏิบัติหน้าที่. หมายถึงการฝึกซ้อมเชิงปฏิสัมพันธ์ที่มีการจำลองสถานการณ์อย่างสมจริงซึ่งเป็นการทดสอบสมรรถนะขององค์กรในการตอบโต้เหตุการณ์จำลอง การฝึกซ้อมนี้ใช้ทดสอบแผนปฏิบัติการขององค์กรในหลากหลายหน้าที่ เป็นการตอบโต้ที่มีการประสานงานต่อสถานการณ์ในช่วงเวลาที่กดดันของสถานการณ์จริงตามที่อธิบายไว้ในคู่มือการฝึกซ้อมโดยการจำลองสถานการณ์ของ WHO คู่มือ 5 การฝึกซ้อมปฏิบัติหน้าที่ที่มุ่งเน้นการประสานงาน การบูรณาการ และปฏิสัมพันธ์ของนโยบาย ขั้นตอน บทบาท และความรับผิดชอบขององค์กรก่อนระหว่างหรือหลังเหตุการณ์จำลอง (คู่มือการฝึกจำลองสถานการณ์ WHO HO-WHE-CPI-2017.10 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254741/1/WHO-WHE-CPI-2017.10-eng.pdf?ua=1>, เผยแพร่เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2017).

จุดผ่านแดนทางบก. หมายถึงจุดผ่านเข้าออกประเทศของรัฐภาคีทางบก ซึ่งรวมถึงช่องทางที่มีการใช้รถยนต์ทางถนนและรถไฟด้วย

ภาวะอันตราย. ความสามารถโดยธรรมชาติของเชื้อโรคหรือสถานการณ์ที่มีผลกระทบที่เป็นอันตราย รวมถึงปัจจัยหรือโอกาสเสี่ยงภัยที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพ (แนวคิดคล้ายกับปัจจัยเสี่ยง)

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข. หมายถึงพนักงานในสถานบริการสุขภาพที่มีการติดต่อใกล้ชิดกับผู้ป่วย พื้นที่ดูแลผู้ป่วย หรือสิ่งของที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย เรียกอีกอย่างว่า “บุคลากรด้านการแพทย์”

เหตุการณ์ด้านสุขภาพ. หมายถึงเหตุการณ์ใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของบุคคล เช่น การเกิดมีผู้ป่วยจากโรคหรือกลุ่มอาการเฉพาะ การให้วัคซีน หรือการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

มาตรการด้านสุขภาพ. หมายถึงการดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคหรือการปนเปื้อน ไม่รวมถึงมาตรการการบังคับใช้กฎหมายหรือมาตรการด้านความมั่นคง

อุบัติการณ์. หมายถึงจำนวนกรณีของการเจ็บป่วยที่เริ่มต้น หรือจำนวนบุคคลที่เริ่มป่วยในช่วงระยะเวลาและกลุ่มประชากรที่กำหนด (ความชุกและอุบัติการณ์. WHO Bulletin 1966; 35:783-784)

การเฝ้าระวังตามตัวชี้วัด. หมายถึงการรายงานผู้ป่วยตามโรคซึ่งเป็นรายงานประจำ รวมถึงการรายงานโรคจากการเฝ้าระวังที่ต้องแจ้ง การเฝ้าระวังในสถานที่และกลุ่มประชากรที่เสี่ยง การเฝ้าระวังในห้องปฏิบัติการ การรายงานเป็นประจำจากสถานพยาบาลเป็นรายสัปดาห์หรือรายเดือน

การติดเชื้อ. หมายถึงการที่เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายคนและสัตว์และเจริญเติบโตหรือเพิ่มจำนวน จนอาจทำให้เกิดความเสี่ยงด้านสาธารณสุข

Infectious disease. *see* **Communicable disease.**

International Health Regulations (2005) (IHR or the Regulations). This is a legally-binding instrument of international law which has its origin in the International Sanitary Conventions of 1851, concluded in response to increasing concern about the links between international trade and spread of diseases (cross-border health risks).

Legislation. The range of legal, administrative or other governmental instruments that may be available for States Parties to implement the IHR. This includes legally binding instruments, such as state constitutions, laws, acts, decrees, orders, regulations and ordinances; legally non-binding instruments, such as guidelines, standards, operating rules, administrative procedures or rules; and other types of instruments, such as protocols, resolutions and inter-sectoral or inter-ministerial agreements. This encompasses legislation in all sectors, such as health, agriculture, transportation, environment, ports and airports, and at all applicable governmental levels (national, intermediate, local and other).

Logistics. Pharmaceuticals, medical and surgical supplies, medical devices and equipment, and other products needed to support healthcare providers.

Multisectoral. A holistic approach involving the efforts of multiple organizations, institutes and agencies. It encourages interdisciplinary participation, collaboration and coordination of people of concern and resources from these key organizations for promoting health security, to achieve a specific goal.

National legislation. *see* **Legislation.**

National IHR Focal Point. The national centre designated by each State Party, which shall be accessible at all times for communications with WHO IHR contact points under the IHR.

Notifiable disease. A disease that, by statutory/legal requirements, must be reported to a public health or other competent authority in the pertinent jurisdiction when the diagnosis is made (adapted from Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001).

Notification. The processes by which cases or outbreaks are brought to the knowledge of the health authorities. In the context of the IHR, notification is the official communication of a disease/health event to the WHO by the health administration of the Member State affected by the disease/health event.

One Health. Defined by WHO as an approach to designing and implementing programmes, policies, legislation and research in which multiple sectors communicate and work together to achieve better public health outcomes (<http://www.who.int/features/qa/one-health/en/>, accessed 28 November 2017)

In the context of the WHO IHR monitoring and evaluation framework, taking a One Health approach means including, from all relevant sectors, national information, expertise, perspectives and experience necessary to conduct assessments, evaluations and reporting for the implementation of the IHR.

Other governmental instruments. Agreements, protocols and resolutions of any government authority or body.

Outbreak. An epidemic limited to localized increase in the incidence of a disease, such as in a village, town or closed institution (adapted from Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001).

Point of entry. A passage for international entry or exit of travellers, baggage, cargo, containers, conveyances, goods and postal parcels, and the agencies and areas providing services to them upon entry or exit.

โรคติดต่อ คู่มือโรคติดต่อ

กฎอนามัยระหว่างประเทศ (2005) (IHR หรือกฎอนามัย). หมายถึงเครื่องมือที่มีผลผูกพันทางกฎหมายกฎหมายระหว่างประเทศที่มีต้นกำเนิดจากอนุสัญญาสุขภาพระหว่างประเทศปี 1851 ซึ่งได้รับการลงมติเพื่อตอบสนองต่อความกังวลที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างการค้าระหว่างประเทศและการแพร่กระจายของโรค (ความเสี่ยงด้านสุขภาพข้ามพรมแดน)

การออกกฎหมาย. หมายถึงเครื่องมือต่าง ๆ ทางกฎหมาย การบริหาร หรือทางราชการอื่น ๆ ที่รัฐภาคีอาจออกมาเพื่อใช้ในการปฏิบัติตาม IHR ซึ่งรวมถึงเครื่องมือที่มีผลผูกพันทางกฎหมาย เช่น รัฐธรรมนูญแห่งรัฐ กฎหมาย พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา คำสั่ง กฎข้อบังคับ และข้อบัญญัติ เครื่องมือที่ไม่มีผลผูกพันตามกฎหมาย เช่น แนวทาง มาตรฐานระเบียบวิธีหรือกฎเกณฑ์ที่ใช้ปฏิบัติทางการบริหาร และเครื่องมือประเภทอื่น ๆ เช่น ระเบียบวิธีปฏิบัติ มติ และข้อตกลงระหว่างภาคส่วนหรือระหว่างกระทรวง การออกกฎหมายเกิดขึ้นในทุกภาคส่วน เช่น สุขภาพ เกษตรกรรม การขนส่ง สิ่งแวดล้อม ท่าเรือและท่าอากาศยาน และในทุกระดับของภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (ระดับชาติ ระดับกลาง ระดับท้องถิ่น และอื่น ๆ)

โลจิสติกส์. หมายถึง ยา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทางการแพทย์และศัลยกรรม เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในการสนับสนุนผู้ให้บริการด้านสุขภาพ

พหุภาคส่วน. หมายถึงแนวทางแบบองค์รวมที่เกี่ยวข้องกับความพยายามขององค์กร สถาบัน และหน่วยงานต่าง ๆ เป็นแนวทางที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมระหว่างสหวิทยาการ ความร่วมมือและการประสานงานของผู้ที่เกี่ยวข้องและทรัพยากรจากองค์กรสำคัญเหล่านี้เพื่อส่งเสริมความมั่นคงด้านสุขภาพให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

กฎหมายแห่งชาติ คู่มือการออกกฎหมาย

จุดประสานงานกฎอนามัยระดับชาติ หมายถึงศูนย์ระดับชาติที่รัฐภาคีมอบหมายให้ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารกับจุดประสานงานขององค์การอนามัยโลกภายใต้กฎอนามัยระหว่างประเทศได้ตลอดเวลา

โรคที่ต้องรายงาน. หมายถึงโรคที่ต้องรายงานตามกฎหมาย/ข้อกำหนดทางกฎหมายต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีอำนาจอื่น ๆ ในเขตอำนาจศาลที่เกี่ยวข้องเมื่อได้รับการวินิจฉัยแล้ว (ดัดแปลงจาก Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001).

การแจ้งเหตุการณ์. หมายถึงกระบวนการแจ้งกรณีผู้ป่วยหรือการระบาดให้เป็นที่รับรู้ของหน่วยงานด้านสุขภาพในบริบทของ IHR การแจ้งเหตุการณ์คือการสื่อสารอย่างเป็นทางการเกี่ยวกับโรค/เหตุการณ์ด้านสุขภาพไปยัง WHO โดยฝ่ายบริหารด้านสุขภาพของประเทศสมาชิกที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ด้านโรค/สุขภาพ

สุขภาพหนึ่งเดียว. หมายถึงแนวทางที่ WHO กำหนดสำหรับการออกแบบแผนงานและดำเนินการตามแผนงาน นโยบายการออกกฎหมาย รวมทั้งการวิจัย ซึ่งมีหลายภาคส่วนที่สื่อสารและทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ด้านสาธารณสุขที่ดีขึ้น (<http://www.who.int/features/qa/one-health/en/>, เผยแพร่เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2017)

ในบริบทของกรอบการกำกับติดตามและประเมินผลของ WHO IHR การใช้แนวทาง One Health หมายถึงการประเมินการประเมินผล และการรายงานการปฏิบัติตาม IHR ที่ใช้ข้อมูลในระดับชาติ ความเชี่ยวชาญ มุมมอง และประสบการณ์ที่จำเป็นจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมืออื่น ๆ ของรัฐบาล. หมายถึงข้อตกลง ระเบียบวิธีการปฏิบัติ และมติของหน่วยงานหรือโครงสร้างภาครัฐ

การระบาด. หมายถึงโรคระบาดที่มีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้นในพื้นที่จำกัดเฉพาะ เช่น ในหมู่บ้าน เขตเมือง หรือสถาบันปิด (ดัดแปลงจาก Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001)

ช่องทางเข้าออกประเทศ. หมายถึงช่องทางผ่านเข้าระหว่างประเทศของทางเดิน สัมภาระ สินค้าบรรทุก ตู้บรรทุกสินค้า ยานพาหนะ สินค้า และพัสดุไปรษณีย์ภัณฑ์ รวมทั้งหน่วยงานและพื้นที่ที่ให้บริการเข้าหรือออก

Port. A seaport or a port on an inland body of water where ships on an international voyage arrive or depart.

Public health emergency of international concern (PHEIC). An extraordinary event (as provided in the IHR) that: (i) constitutes a public health risk to other states through the international spread of disease; and (ii) potentially requires a coordinated international response.

Public health risk. The likelihood of an event that may adversely affect the health of human populations, with an emphasis on whether it may spread internationally or present a serious and direct danger.

Rapid response team. A group of trained individuals that is ready to respond quickly to an event. The composition and terms of reference are determined by the concerned country.

Readiness. It is **the ability** to quickly and appropriately respond when required to any emergencies.

Regulations or administrative requirements. All regulations, procedures, rules and standards.

Relevant sectors. Private and public sectors: such as all levels of the health care system (national, subnational and community/primary public health); NGOs; ministries of agriculture (zoonosis, veterinary laboratory), transport (transport policy, civil aviation, ports and maritime transport), trade and/or industry (food safety and quality control), foreign trade (consumer protection, control of compulsory standard enforcement), communication, defence, treasury or finance (customs), environment, interior, health, tourism; the home office; media; and regulatory bodies.

Risk communication. For public health emergencies includes the range of communication capacities required through the preparedness, response and recovery phases of a serious public health event to encourage informed decision making, positive behaviour change and the maintenance of trust.

Surveillance. The systematic ongoing collection, collation and analysis of data for public health purposes and the timely dissemination of public health information for assessment and public health response, as necessary.

Syndrome. A symptom complex in which the symptoms and/or signs coexist more frequently than would be expected by chance independently (adapted from Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001).

Table top exercise. A facilitated discussion of an emergency situation, generally in an informal, low-stress environment. It is designed to elicit constructive discussion between participants; to identify and resolve problems; and to refine existing operational plans. This is the only type of simulation exercise that does not require an existing response plan in place. (WHO Simulation Exercise Manual. HO-WHE-CPI-2017.10 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254741/1/WHO-WHE-CPI-2017.10-eng.pdf?ua=1>, accessed 30 November 2017).

Trained staff. Individuals that have educational credentials and/or received specific instruction that is applicable to a task or situation.

Vector. An insect or other animal that normally transports an infectious agent that constitutes a public health risk.

Verification. The provision of information by a State Party to WHO confirming the status of an event within the territory or territories of that State Party.

ท่าเรือ. หมายถึงท่าเรือเดินทะเล หรือท่าเรือตามลำน้ำในประเทศที่เรือเดินทางระหว่างประเทศจอดเทียบท่าทั้งขาเข้าและขาออก

ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (PHEIC). หมายถึงเหตุการณ์ด้านสาธารณสุขที่พิจารณาแล้วมีความสำคัญอย่างยิ่ง (ตามที่กำหนดไว้ใน IHR) ที่: (i) ก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านสาธารณสุขต่อรัฐอื่น ๆ จากโรคที่แพร่ระบาดระหว่างประเทศ; และ (ii) อาจต้องตอบโต้โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศ

ความเสี่ยงด้านสาธารณสุข. หมายถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน โดยเน้นที่เหตุการณ์ที่อาจแพร่กระจายระหว่างประเทศ หรืออาจเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงและเป็นอันตรายโดยตรง

ทีมงานตอบโต้อย่างรวดเร็ว. หมายถึงกลุ่มบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมซึ่งมีความพร้อมในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างรวดเร็ว องค์ประกอบและขอบเขตของบทบาทหน้าที่ซึ่งทีมถูกกำหนดโดยประเทศที่เกี่ยวข้อง

ความพร้อม. หมายถึงความสามารถในการตอบโต้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมหากจำเป็นต้องใช้สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินใด ๆ

กฎระเบียบหรือข้อกำหนดทางการบริหาร. หมายถึงกฎระเบียบ ขั้นตอน กฎเกณฑ์และมาตรฐานทั้งหมด

ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง. หมายถึงภาครัฐและเอกชน เช่น ระบบบริการสุขภาพทุกระดับ (ระดับชาติ ระดับส่วนภูมิภาค และชุมชน/มูลฐาน) องค์กรพัฒนาเอกชน; กระทรวงเกษตร (โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน, ห้องปฏิบัติการสุขภาพสัตว์), การขนส่ง (นโยบายการขนส่ง, การบินพลเรือน, ท่าเรือ และการขนส่งทางทะเล), การค้าและ/หรืออุตสาหกรรม (ความปลอดภัยด้านอาหารและการควบคุมคุณภาพ), การค้าต่างประเทศ (การคุ้มครองผู้บริโภค, การควบคุมการบังคับใช้มาตรฐานภาคบังคับ), การสื่อสาร, การป้องกันประเทศ, การคลังหรือการเงิน (ศุลกากร), สิ่งแวดล้อม, มหาตไทย สาธารณสุข การท่องเที่ยว สำนักงานที่บ้าน; สื่อมวลชน; และหน่วยงานกำกับดูแล

การสื่อสารความเสี่ยง. หมายถึงกลุ่มสมรรถนะในการสื่อสารสำหรับภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่จำเป็นต้องใช้ในการเตรียมความพร้อม การตอบโต้ และในระยะฟื้นฟูของเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่ร้ายแรง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีข้อมูล การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเชิงบวก และการคงไว้ซึ่งความไว้วางใจ

การเฝ้าระวัง. หมายถึงการดำเนินการเก็บ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อวัตถุประสงค์ด้านสาธารณสุข และการเผยแพร่ข้อมูลด้านสาธารณสุขให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในเวลาที่เหมาะสมเพื่อการประเมินและการตอบโต้ทางด้านสาธารณสุขตามความจำเป็น

กลุ่มอาการของโรค. หมายถึงกลุ่มอาการที่ซับซ้อนซึ่งเป็นอาการและ/หรืออาการแสดงที่พบว่ามีอยู่ร่วมกันมากกว่าที่พบว่าจะเกิดขึ้นเดี่ยว ๆ (ดัดแปลงจาก Last JM, Spasoff RA, Harris, editors. A dictionary of epidemiology, fourth edition. International Epidemiological Association, Inc. New York: Oxford University Press; 2001)

การฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ. หมายถึงการฝึกซ้อมโดยการจำลองสถานการณ์ฉุกเฉินในสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นทางการ และมีความเครียดน้อย ได้รับการออกแบบมาให้มีการกระตุ้นการอภิปรายเชิงสร้างสรรค์ระหว่างผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม เพื่อระบุและแก้ไขปัญหารวมทั้งปรับปรุงแผนปฏิบัติการที่มีอยู่ เป็นการฝึกซ้อมแผนโดยจำลองสถานการณ์ประเภทเดียวที่ไม่ต้องใช้แผนตอบโต้ที่มีอยู่ (คู่มือการฝึกซ้อมโดยการจำลองสถานการณ์ WHO HO-WHE-CPI-2017.10 (<http://app.who.int/iris/bitstream/10665/254741/1/WHO-WHE-CPI-2017.10-eng.pdf?ua=1>, เผยแพร่เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2017)

เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม. หมายถึงบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาและ/หรือได้รับคำแนะนำเฉพาะที่ใช้ได้กับงานหรือสถานการณ์

พาหะนำโรค. หมายถึงแมลงหรือสัตว์อื่นที่นำเชื้อก่อโรคที่ทำให้เกิดความเสี่ยงด้านสาธารณสุข

การรับรองความถูกต้องของข้อมูล. หมายถึงการที่รัฐภาคีให้การรับรองความถูกต้องของข้อมูลต่อ WHO เพื่อยืนยันสถานะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศ

WHO IHR contact point. The unit within WHO that is accessible at all times for communications with the National IHR Focal Point.

Zoonotic diseases (or zoonoses). Any infection or infectious disease that is naturally transmissible from vertebrate animals to humans (<http://www.who.int/topics/zoonoses/en>, accessed 28 November 2017).

Zoonotic event. A manifestation of a disease in animals that creates a potential for a disease in humans as a result of human exposure to the animal source.

จุดประสานงานกฎอนามัยขององค์การอนามัยโลก. หมายถึงหน่วยภายในองค์การอนามัยโลกที่สามารถติดต่อสื่อสารกับจุดประสานงานกฎอนามัยระดับชาติได้ตลอดเวลา

โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน. หมายถึงการติดเชื้อหรือโรคติดเชื้อใด ๆ ที่ติดต่อตามธรรมชาติจากสัตว์มีกระดูกสันหลังสู่คน (<http://www.who.int/topics/zoonoses/en>, เผยแพร่เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2017)

เหตุการณ์ด้านโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน. หมายถึงการแสดงอาการของโรคในสัตว์ที่ก่อให้เกิดโรคในคนอื่นเป็นผลมาจากการสัมผัสของคนต่อแหล่งโรคในสัตว์



World Health
Organization

