THE DEVELOPMENT AND STRENGTHENING OF

### PUBLIC HEALTH EMERGENCY (PHE) POLICY AND SYSTEM IN THAILAND

PHE PROGRAM UNDER WHO CCS 2022-2026

Public Health Emergency (PHE)

Program under WHO CCS 2022-2026

### **CONTENTS**

	PAGE
CONTENTS	2
TABLE CONTENTS	3
FIGURE CONTENTS	4
1. EXECUTIVE SUMMARY	5
2. BACKGROUND AND RATIONALE	6
3. DEFINITION AND SCOPE	20
4. PROGRAM GUIDING PRINCIPLES	21
5. PROGRAM MANDATE	22
6. CONCEPTUAL FRAMEWORK	22
7. PROGRAM GOALS	23
8. PROGRAM TARGETS	23
9. PROGRAM OBJECTIVES	23
10. KEY ACIVITIES, OBJECTIVE KEY RESULTS, METHODS, OUTPUT AND TIMELINE	24
11. OUTCOMES AND IMPACTS AT NATIONAL LEVEL	32
12. INVOLVEMENT OF MULTISTAKEHOLDERS AND HOW THEY WILL ADD VALUE	34
13. PROGRAM GOVERNANCE (INCLUDING PROGRAM MANAGEMENT STRUCTURE)	40
14. MONITORING AND EVALUATION	41
15. ESTIMATED BUDGET ACCORDING TO HSRI BUDGET TEMPLATE	41
16. CONTRACTING AGENCY	44
17. REFERENCES	44
ACRONYMS	47
ANNEXES	48

### **TABLE CONTENTS**

	PAGE
TABLE 1: The evolution of the PHE systems in Thailand through several pandemics	10
TABLE 2: Key activities, Objective Key Results, Methods, outputs in 5 years	25
TABLE 3: Roles and involvement of multi-stakeholders in policy, resources and Social Intellectual Capital	34
TABLE 4: Details of the budget	42

### FIGURE CONTENTS

	PAGE
FIGURE 1: Conceptual Framework	22
FIGURE 2: Program management structure	40

### 1. EXECUTIVE SUMMARY

Public Health Emergency in pandemic backdrop is More Than Ever Significance. The new round of WHO- CCS 2022-2026 provides us a great opportunity of new thinking in terms of how we could design new public health emergency system to respond to future challenges and to live with COVID-19, building on its momentum.

Thailand, led by MOPH, has convened multisectoral consultation among partners to brainstorm and identify key priority actions taking into account important policy frameworks and movements in Thailand and at global level including the recommendations of the National Reform Committee on Public Health (Big Rock 1 Health Security), the Ending Pandemic through Innovation Initiatives (EPI) led by MHESI and global movements on pandemic treaty and the new financing mechanism. After extensive consultations with multisectoral partners and experts in various areas related to PHE. The PHE Program under WHO-CCS contains key elements as follow

### **Program Goal**

Improved national capability to prepare, prevent, detect and respond to public health emergencies (PHE)

### **Program target**

- (1) All 77 provinces (100%) in Thailand are able to conduct self-assessment of provincial capacities to respond to public health emergencies.
- (2) At least 50% of 77 provinces in Thailand have strengthened their PHE capacities and improved capacities in at least 80% of key capacity domains to the level of "demonstrated capacity".

### **Program objectives**

- (1) To identify, prioritize and implement multi-sectoral actions which enable Thailand to live normal life with COVID-19 with minimum negative implication.
- (2) To identify, analyze, prioritize gaps and strategic actions, and take essential steps by all relevant partners to boost and sustain PHE capacities at national and provincial levels.
- (3) To strengthen PHE monitoring and evaluation (M&E) systems; strengthen and sustain the existing Antimicrobial Resistance (AMR) M&E platform.
- (4) To engage in national, regional and global collaborations, initiatives, instruments or frameworks relevant to PHE.

**Potential key activities** have been identified and the process to finalize first year action plan and responsible agencies will be continued with constructive dialogue among potential partners. The first year action plan will be approved by the PHE Program Subcommittee.

### The key activities will focus on 4 areas.

- (1) Governance, policy and legislation: the activity aims to review, assess and draw lessons on achievement and deficiency of the governance structure, its function and relevant legislations and introduce a proposal for improvement for future major PHE. For the period of 2021-2022, analysis and recommendations will focus on the governance structure and function after the lifting of Emergency Decree and termination of the function of CCSA to carry on ending COVID-19.
- (2) Health system capacities in preparedness and response: the activities would focus on 1) review and reorient health service delivery systems to be able to cope with PHE while maintaining essential health services in particular the BMA and megacities 2) the development of the comprehensive community health models 3) review, assess the capacities of health workforce in Emerging Infectious diseases and develop medium term plan for health workforce responsible for PHE and EID including the task shifting strategies. 4) develop a health financing contingency plan for PHE to enable access to all essential care related to PHE by all Thais and non-Thais who are affected by the PHE
- (3) Monitoring and evaluation: The national monitoring framework and provincial score card will be developed to assess PHE capacities.
- (4) Capacity building and networking: Establish Ending COVID-19 Pandemic Network through link with MHESI and National Reform Committee on Health Security and the PHE program will support training courses for PHE capacity building.

### (5) AMR is an important area that would be continued under PHE Program

The PHE program under WHO CCS will support all partners in 3 key areas including knowledge generation, monitoring and evaluation and capacity building and networking to achieve program goal. In the next 5 years, we wish to see the robust public health emergency capacities as a foundation of the health system and first line of defense for future pandemic and the sustainable capacity development of PHE capacities in Thailand.

### 2. BACKGROUND AND RATIONALE

### **2.1 GLOBAL CONTEXT**

Pandemics and epidemics have killed countless millions throughout human history. In the past 100 years, the 1918 influenza, HIV/AIDS, SARS (2003), MERS, H1N1, AMR, Ebola and recently COVID-19 have nevertheless had a huge impact in terms of both social and economic disruption. [1-9]

The world has long been recognizing that it is a real need for effective global governance for health security for all. Although we have made some progress toward containing COVID-19 through massive deployment of resources by the international community, roles of international players (ACT Accelerator, CEPI, COVAX facility, WHO, GAVI, GFATM etc.) and the courage and determination of health care workers and community leaders on the ground. However, the global response to the pandemic has been slow and fragmented, revealing a lack of coordination capacity on the multilateral level. We need to build more the collective responsibility, solidarity, and purpose. [10-17]

The significant global momentum for better governance has been highlighted since Ebola outbreak and COVID-19 is the strong catalyst that inspires new thinking in terms of how we could design new global governance to respond to future challenges and to live with COVID-19. Public health Emergency (PHE) is becoming one of the most important global health agenda. It is an essential element of the Sustainable Development indicator 3.d.1 (International Health Regulations capacity and health emergency preparedness) [18] and one of the WHO triple billion goals [19]. There are several significant ongoing global movements to drive for better global health security systems including the negotiation towards an international legally binding framework Convention and the new funding mechanism for pandemics.

PHE is the policy priority of influential global players and they will invest more for better health security. (G20, USA, China, Japan, UK, BMGF). Further, UK's global health security agenda for G7 summit in 2021 in Cornwall focuses on universal health security, antimicrobial resistance, digital health.

In sum, PHE in pandemic backdrop is More Than Ever Significance. It is one of the most important global health agenda with increasing opportunities for more resource and investment. It is an opportune time for global health players and countries to work together and build on the COVID-19 momentum.

### 2.2 IMPORTANT GLOBAL MOVEMENTS IN PUBLIC HEALTH EMERGENCIES

The results of 3 official reviews namely the report of the Review Committee on the Functioning of the International Health Regulations (2005) during the COVID-19 Response (hereafter the 'COVID-19 IHR review') [20], the report of the Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response Review (IPPPR) [21] and the report of the Independent Oversight and Advisory Committee (IOAC) for the WHO Emergencies Programme [22], have implications beyond COVID-19, including for the response to natural disasters and humanitarian emergencies. Important global and regional initiatives and recommendations are presented below

### A proposed 'Pandemic treaty'

Based on recommendations of the COVID-19 IHR Review and with the endorsement of the IOAC, at the 2021 World Health Assembly, it was agreed to convene a special session in November 2021 for Member States to consider developing an international instrument on pandemic preparedness and

response. The proposal recognizes that current efforts to strengthen IHR capacities may be insufficient to ensure a collaborative approach to pandemic preparedness and response and so aims to establish "an overarching framework to connect political, financial and technical mechanisms to strengthen global health security."

### **Governance of Public Health Emergencies**

The IPPPR report placed a strong emphasis on elevating pandemic preparedness and response to a high level of political leadership and to strengthen governance mechanisms. WHO EURO is currently focusing attention on the reform of Public Health Governance of emergencies and a recent special edition of 'Eurohealth' in September 2021 was devoted to "COVID-19 and the opportunity to strengthen health system governance"

### Funding of capacity building and pandemic response

A key message of the COVID-19 IHR Review is that effective IHR implementation requires predictable and sustainable financing at both national and international levels. The IPPPR review also highlighted the lack of initial funding at scale to kick-start work on diagnostics, therapeutics and vaccines; also, that international financing was 'too little, too late'. It recommended the creation of an International Pandemic Financing Facility.

### Additional instruments to strengthen PHE capacities

Strengthening the IHR 2005 and revision of the IHR Monitoring and Evaluation Framework WHO established a 'Review Committee on the Functioning of the IHR (2005) during the COVID-19 Response', which produced a report with 40 recommendations on 30<sup>th</sup> April 2021. In addition, there is currently discussion on the possible benefits of a new legal instrument. Any revision of the IHR (2005) would be expected to lead to a requirement for Member States align national legislation. Further lessons learned from COVID-19 will be likely used to revise the IHR (2005) M&E framework, including the current IHR tool for Joint External Evaluation.

### A proposed Universal Health and Preparedness Review (UPHR)

A new mechanism, the Universal Health and Preparedness Review (UHPR), has been proposed by WHO as means to increase accountability and transparency among Member States in gap identification and capacity building for better health emergency preparedness. The UHPR would support the work being done by WHO and Member States to fully implement the IHR (2005), health-related Sustainable Development Goals (SDGs) and the Triple Billion targets, for better health emergency preparedness and protection from global health threats and emergencies.

### 2.3 THAILAND'S PUBLIC HEALTH EMERGENCY SYSTEMS AND ITS EVOLUTION

### (1) THE EVOLUTION

Thailand's PHE systems have been developed for more than 4 decades through several pandemics. It evolves in many aspects from only health sector involvement to whole society involvement, increasing role of provincial authority, the new legislations have been developed and revised, several national plans and significant improvement in drug and vaccine security capacities.

TABLE 1: The evolution of the PHE systems in Thailand through several pandemics [23, 24]

Pandemic	1. SARS 2003	2. Avian Influenza 2004
Impact of the pandemic (national/global)	<ul> <li>2 Deaths, 9 diseases</li> <li>Limited in some provinces</li> <li>30 countries/territories</li> <li>Worldwide</li> </ul>	<ul> <li>Human: confirmed cases 22, deaths 14</li> <li>Poultries: More than 62 million birds were culled/affected poultry populations in 60 provinces (2004)</li> <li>Affected 15 countries and caused in economic impact as Thailand is major source to export poultries</li> </ul>
Main sector/other sector involvement	■ Health sector is the main responsible sector. ■ In initial phase, EOC was activated at Bureau of Communicable disease and later raised up to departmental and ministry level. The Incident Commander is the Deputy Permanent Secretary	■ Health sector is the main responsible sector. ■ More involvement in other sectors (Agricultural sector detected the first case in poultry, implement the disease control in poultries.) and public security sector involvement
Provincial roles	■ Limited provincial roles ■ no EOC, war room	■ More roles, culled poultries and control outbreaks in animals
Policy, strategies and legislations	<ul><li>no national plan</li><li>Communicable Disease</li><li>Act B.E. 2523</li><li>No Emergency Decree</li></ul>	■ The first national strategic plan for avian influenza control and influenza pandemic preparedness has been implemented. ■ Investment on isolation room in hospitals (in some provinces) ■ Communicable Disease Act B.E. 2523 ■ Public Disaster Prevention and Mitigation Act B.E. 2550 ■ No emergency decree
Drug and vaccine security	<ul> <li>A few vaccine candidates were developed in laboratory scale</li> <li>Limited drug and vaccine manufacturing capacities</li> </ul>	<ul> <li>A few vaccine candidates were developed in laboratory scale</li> <li>Limited drug and vaccine manufacturing capacities</li> </ul>

TABLE 1: The evolution of the PHE systems in Thailand through several pandemics [23, 24] [CONT.]

4.COVID- 19	3. Influen- za 2009	Pandemic
<ul> <li>1.63 m cases, deaths</li> <li>16,937 (3 Oct 2021)</li> <li>Global 219 m cases, deaths 4.55 m cases</li> <li>Significant socioeconomic impact globally</li> </ul>	<ul> <li>47,433 confirmed cases,</li> <li>347 deaths</li> <li>nearly 95,000 cases and</li> <li>429 deaths were reported</li> <li>from 135 countries.</li> </ul>	Impact of the pandemic (national/global)
<ul> <li>Whole society involvement</li> <li>CCSA chaired by PM</li> <li>EOCs at ministry levels</li> </ul>	Involve multisector and highest level (the National Emergency Preparedness Committee chaired by PM, and national committee on Civil Public Emergency Preparedness chaired by MOI, travel sector involvement)	Main sector/other sector involvement
■ Active involvement and clear role of Provincial Communicable Disease Committee	■ More role of provinces	Provincial roles
<ul> <li>National Plan on EID</li> <li>Several crucial policy decisions have been adopted to fight with COVID. (NHSO to be temporary clearing house of 3 insurance schemes, vaccines for migrants)</li> <li>Diagnostic capacities expansion country wide</li> <li>Communicable Disease Act B.E. 2558</li> </ul>	<ul> <li>2<sup>nd</sup> Strategic plan on Avian Influenza and influenza pandemic preparedness 2008-2010</li> <li>Isolation room set up in all public hospitals</li> <li>Communicable Disease Act B.E. 2523</li> <li>Public Disaster Prevention and Mitigation Act B.E. 2550</li> <li>Emergency Decree</li> </ul>	Policy, strategies and legislations
■ Production capacity for Favipiravir ■ Licensed Adenoviral vector vaccine produced in Thailand ■ Many vaccine candidates in various technology platforms have been developed and reach to phase I human trial. ■ Investment in vaccine R&D and production (more than 3,000 MB)	Production capacity for Oseltamivir (import active pharmaceutical ingredients)  Several candidate vaccines in lab scale  Pilot plant and know how for egg-based technology production (GAP-Influenza with WHO support)  Later the government agreed to invest for Influenza production plant	Drug and vaccine security

 TABLE 1: The evolution of the PHE systems in Thailand through several pandemics [23, 24] [CONT.]

### (2) CURRENT SYSTEM AND CHALLENGES

Through several pandemics and public health threats, the Government of Thailand and the key stakeholders have long been working together to tackle the problems and strengthening the systems. This results in the development of multisectoral governance mechanisms from policy to local level, several national plans, mechanisms and legislations related to PHE namely National Disaster Prevention and Mitigation Plan 2558 approved by cabinet, The National Strategic Plan for Emerging Infectious Disease (2017-2021), Integrated and multi-sectoral COVID-19 plan for safety and mitigating impact from 2019 coronavirus approved by the Prime Minister, the Communicable Diseases Act B.E. 2558, the Vaccine Security Act B.E. 2561 with full funding supports.

Currently, in COVID-19 Situation, the main governance at national level is the Center for COVID-19 Situation Administration (CCSA) and at provincial level, the main mechanism is the Provincial Communicable Disease Committee. In a few months, the governance would be the new mechanism as mandated by the Royal Decree which amended to the Communicable Diseases Act B.E. 2558 in 2021. (in process) This amendment replaces the role and function of Center for COVID-19 Situation Administration (CCSA) established by the Emergency Decree announced in April 2020. It is essential to well-prepared to ensure smooth transition and the new governance mechanism shall be participatory, effective and evidence-informed.

During interpandemic period, Thailand's health system capacities have been well-recognized at global level as one of the best systems among middle income countries and it is comparable with some high income countries. The systems have been well-established and well-distributed through primary health care with well-functioning of the 6 building blocks, Universal Health Coverage (UHC), the development of national disease control programs (Communicable Diseases, HIV/AIDS, Tuberculosis, Vector borne diseases, Vaccine Preventable Diseases) and surveillance system/EOC system/epidemiological workforce (FETP, FEMT, FETP-V, SRRT), one health network, village health volunteers, the legislation frameworks.

However, COVID-19 is a good test, when the pandemic is widely spread. We can see that our system capacities would not be adequate especially the surge capacities and the health system in large urban area. It is time to re-evaluate and redesign the system that shall be resilient, can serve collective health of people on the Thai soil (non COVID/COVID, Thai-non-Thai) and can respond well for future pandemic and other public health threats.

For the monitoring and evaluation, Thailand has regularly assessed its IHR capacities as a State Party of IHR 2005 and Thailand had jointly conduct JEE with WHO in 2017. The results reveal that Thailand is well-performed but there are some core capacities that could be improved. (for example, Antimicrobial stewardship, mapping priority public health risk and resources, POE, HCAI)

Lessons from COVID-19, tell us that there are more elements to be monitored and evaluated beyond the IHR core capacities and we are still lacking of the data of PHE capacities at provincial level. Therefore it is crucial to develop national and provincial monitoring framework to know PHE capacities and identify additional indicators to be included, and which existing indicators should be contextualized to Thailand context. These monitoring and evaluation tools will provide more strategic information that guide improvement of our PHE capacities.

In summary, although Thailand has been widely accepted as a well-performed country in PHE from some official reports. (Joint External Evaluation 2017 [25], Global Health Security Agenda index [26], intra-Action Review 2019 [27]) However, during COVID 19 pandemic, it is a good test for our national PHE system. It reveals deficiencies in almost every aspect of national defenses against potential pandemics including the governance and legislations, pandemic financing, monitoring and evaluation system, inadequate surge capacities and integration in surveillance, laboratory and health service system, human resource for health, drug and vaccine security risk communication and engagement with private sector and community strengthening. To fight with future pandemic and to cope with changing contexts, Thailand's PHE systems shall be adjusted and reoriented to better prepare, prevent, detect and respond. Some priority actions shall be identified.

### **AMR**

In Thailand, the National Strategic Plan on AMR (NSP-AMR) (2017-21) was established and endorsed by a Cabinet resolution in 2016. It is in line with the Global Action Plan on Antimicrobial Resistance (GAP-AMR), which was adopted in 2015 by all countries through decisions taken at the World Health Assembly, the Food and Agricultural Organization Governing Conference and the World Assembly of World Organisation for Animal Health Delegates. WHO CCS-AMR (2017-2021) has supported the effective implementation of the national plan.

The Health Policy and System Research Network on AMR was established in 2016 and demonstrated all partners' commitment to generate evidence addressing AMR challenges based on a concerted 'One Health' approach which links various sectors and actors of human, animal and environmental health. The key contribution of the HPSR\_AMR is establishing the platform for monitoring and evaluation AMR in Thailand. It includes 1) the establishment of Surveillance Antimicrobial Consumption in humans and animals; 2) working with National Statistical Office in integrating AMR module in the national biennial Health and Welfare Survey to monitor population knowledge and awareness of AMR, 3) working with Department of Medical Science, Department of Disease Control for surveillance of AMR in humans, and 4) working with Department of Livestock Development for surveillance of AMR in food producing animals. Such capacity to produce One Health report in 2017, 2018, 2019 and the upcoming 2020 is on par with European Union Member States [7]. The One Health Report is published annually to closely monitor the AMR situation in Thailand. This

report is a vital tool for monitoring the progress of NSP-AMR implementation. For example, one of the NSP-AMR goals is 20% reduction of antimicrobial consumption humans by 2021. The baseline data of antimicrobial consumption was produced as 54.62 Defined Daily Doses/ 1,000 inhabitants/ day (DDD) in humans and 658.7 mg/PCU<sub>Thailand</sub> in animals in 2017. Through the three years of the NSP-AMR implementation, the antimicrobial consumption was 51.58 DDD (5.6% reduction) and 336.3 mg/PCU<sub>Thailand</sub> (49% reduction) in 2019. Without these data, the effectiveness of the implementation cannot be measured without this information.

It is decided by the CSC that AMR will be one important area under PHE Program of WHO CCS. There are a number of important work to carry on. (section 2.5)

### 2.4 RECENT MOVEMENTS IN PHE, THAILAND

### (1) NATIONAL PUBLIC HEALTH REFORM AND THE ROCK 1 NATIONAL REFORM ON PUBLIC HEALTH EMERGENCY [ANNEX 1]

Following the Plan and Process to implement national reform Act B.E. 2560, the government of Thailand has appointed National Reform Committee (the announcement of the Prime Minister Office 13 July 2020 to develop the national reform plan in alignment with the national reform strategies and the Legal master plan in the development of national reform strategies.)

In health sector, the National Reform Committee on Public health categorized the work in 5 Big rocks. The Big rock 1 is responsible for public health emergencies and health security including pandemic and Emerging Infectious Diseases. The Big rock 1 proposed 4 leverages to achieve health security as follow and there are some priority actions were recommended. (see ANNEX 1)

- (1) The legislation reform
- (2) Governance and management reform
- (3) Sustainable financing for health security
- (4) Scale up infrastructures and capacities in preparedness and response for PHE

### (2) EPI PROGRAM [ANNEX 2]

The Ministry of Higher Education, Science and Innovation (MHESI) and Ministry of Public Health agreed to collaborate to implement the key priorities identified by the National Reform Committee on Public Health (Big Rock1). The MHESI has developed the Ending Pandemic through Innovation (EPI Program) to use social and technology innovation to support Thailand to live with COVID-19 with less negative implications. The EPI Program will coordinate by Thailand Center of Excellence on Life Science (TCELS) and this initiative will work closely and synergistically with PHE Program under WHO-CCS.

### 2.5 INITIAL KEY PRIORY ACTIONS TO IMPROVE PHE CAPACITIES

Based on the analysis of the system gaps identified by four official reports: a) Joint External Evaluation (JEE) 2017 [25] b) Global Health Security Agenda (GHSA) 2019 [26], c) Intra Action Review 2020 [27], d) State Party Self-Assessment Annual Report (SPAR) 2020 [28]; priorities identified by the National Reform Committee on Health Systems (See Annex 1), and extensive expert and stakeholder consultations; these key priority actions were identified to be an initial and essential input for the program. These priority actions are subject to mid-term review and re-orientation as appropriate.

### 1. Governance, policy and legislation

- Review, assess and draw lessons on achievement and deficiency of the governance structure and its functions (use of evidence, decision making and transparency, taking into account the governance towards equity, resilience and the benefit of the citizens including the roles of private and population sectors) including governance and structure in other countries, the CCSA, MOPH Emergency Operating Centres, Provincial Diseases Control Committee and other governance at local level.
- Review and analyze the relevant Acts and other existing laws, regulations, the policies and strategies in managing COVID-19 and introduce a proposal for improvement for future major PHE.
- For the period of 2021-2022, analysis and recommendations will focus on the governance structure and function after the lifting of Emergency Decree and termination of the function of CCSA to carry on ending COVID-19.
- Review the implementation of National Vaccine Security Act B.E. 2561 (2018) on advance market commitment on COVID vaccine; and the National Government Procurement and Supplies Management Act B.E. 2560 in order to remove all bureaucratic rigidity and delays in booking vaccines under clinical trials.
- Generate evidence which supports the development of National Strategic Plan on EID take into account experiences in managing COVID-19

### 2. Health system capacities in preparedness and response

Health systems will cover most of the six WHO health systems building blocks as appropriate.

### 2.1 Surveillance system

- Draw lessons learned from COVID-19 (international/national experiences), the surveillance strategies, surge capacity and their impact on the outcomes of public health and socioeconomic goals in each phase of pandemic in various contexts.
- Convene multi-sectoral partners to review the structure, functions and interrelation of the key public and private organizations (national to provincial level) involving in surveillance system,

identify the gaps and propose recommendations to improve the system (including Bangkok Metropolitan region, other megacities and special settings (EEC)).

- Identify the strategies and design innovative surveillance system to early detect disease X in animal, human and environmental sectors.
- Strengthen the Port of Entries (POE) and border health collaboration in surveillance and response.
- Capitalizing the information technology to maximize effectiveness of the surveillance systems.
  - Encourage early warning/reporting using incentive.

### 2.2 National laboratory capacities

- Through collaboration with Department of Medical Science, MHESI and relevant partners, mapping the capacity (viral, bacteria, resistance testing, genome sequencing), financing, laboratory scientists, supplies of reagents and geographical distribution of R&D laboratories, reference laboratories and public health laboratories in both public and private sectors. The scope of review covers human, animal and environment laboratories.
- Develop road map and timeline for laboratory capacity strengthening, forming a national network of laboratory scientists.

### 2.3 Health workforce

- Review, assess and strengthening the training capacity of Field Epidemiology Training Program through on-site and on-line MOOC courses to expand the current Surveillance, Rapid, Response Team. Set target to reach one field epidemiologist per 200,000 population by 20XX.
- Analyse and review the potential of task shifting, delegating some tasks of the Field Epidemiologist to other cadres such as public health officers and public health nurses, develop on-line training courses for these additional personnel.
- Review, assess the capacities of health workforce in Emerging Infectious diseases (for example Village Health Volunteers, public health personnel, IPC, nurses, doctors, EMT) to understand the strengths and challenges and develop medium term plan for health workforce responsible for PHE and EID including the task shifting strategies.

### 2.4 Service delivery

Review and reorient health service delivery systems to be able to cope with PHE while maintaining essential health services using tele-medicines or on-line consultation. The legacy of COVID-19 responses such as availability of negative pressure rooms, ICU beds, ventilators, high flow oxygen.

- Draw experiences from COVID-19 response in the development of the comprehensive community health models and the expansion of the models.
- Draw experiences on the role of public and private on-site and off-site health facilities in roll out of COVID-19 vaccination, the coordination between on-line Application for vaccination booking, supplies and logistic management.
- Analyze the potential surge capacities of health delivery systems including physical, human and medical equipment.
- Address the key pain-points of health service delivery system in BMA and other metropolitan areas and assess of PHE and primary health care capacities, analyse landscape of key players including private sector and the policy options/recommendations of the investment in infrastructures/PHE capacities development in BMA.
- Strengthen the effectiveness of the existing system which provides mental health support and suicide prevention for population affected by PHE notably depression, stress, and other psychological conditions.

### 2.5 Healthcare financing

Take into account lessons from financing of COVID-19 pandemic responses in 2020-2021, in consultation with three public health insurance schemes, other insurance schemes and Ministry of Public Health, a health financing contingency plan for PHE will be developed. This financing plan will enable access to all essential care related to PHE by all Thais and non-Thais who are affected by the PHE which is one of the key entry points for successful containment of the spread of diseases. The plan covers universal benefit package accessible by nationals and non-nationals to public and private healthcare facilities, timely disbursement, transparent and auditing by insurance agencies. The bureaucratic inertia of public financing management will be investigated, and solutions proposed.

### 2.6 Access to medical products, vaccine and health technologies

- In consultation with relevant partners, develop a national plan on procurement and stockpiling of essential medical products including laboratory reagents, vaccines, PPE, medicines in responses to PHE.
- In consultation with relevant partners in medical product value chain, strengthen Thailand national capacity for domestic production of essential medical products for PHE.
- Develop relevant legal frameworks, strategies, financial and non-financial incentives which boost domestic manufacturers in sustainable manner.
- Update and progress on the implementation of the Blueprint for Access to COVID-19
   Vaccines in Thailand and draw the lessens learned to fill the implementation gaps.

Review and convene stakeholder consultations on the possibility of the establishment of an independent agency to be technical arm of the Thai FDA in supporting medicinal products licensing review process.

### 2.7 Health information system for effective PHE responses

- Review international experiences, assess the current strengths and weakness in Thailand, establish governance system for public health informatics, multi-sectoral collaboration, harmonize and ensure inter-operability of different information platform and maximize use for PHE responses.
- In consultation with key actors, develop an "open data policy" which facilitates effective responses to PHE and taking into account the relevant policies and legislations.

### 2.8 Risk communication and community engagement

- In consultation with relevant partners, civil society, and medical constituency, draw lessons from COVID-19 risk communication; on the organization structure of CCSA, its capacity to perform risk communication and community engagement in order to improve its performance with adequate manpower, legal authority and enforcement capacity for deliberate distribution of misinformation undermining PHE responses.
- The establishment of an organization responsible for risk communication and effective Information operation.

### 3. Monitoring and evaluation

### PHE

- Support the JEE activities to be conducted in 2023.
- Develop in consultation with national and provincial partners, a self-assessment of PHE capacities at national and provincial level. In line with the IHR core capacities, and lessons from COVID-19 responses, identify additional indicators to be included, and which existing indicators should be contextualized to Thailand context.
- Strengthen provincial partners for a regular annual self-assessment, strengthen capacity for analysis, production, interpretation and make use of provincial dashboard for filling up capacity gaps.
- **AMR**: The activities are in line with the framework of M&E of the global action plan on AMR [5]
- Governance: Strengthen national AMR M&E governance and platform to monitor progress of NSP-AMR implementation with the collaboration of implementors, academia, CSO and private sectors.

### ■ AMR surveillance system:

- i. Generate a data-sharing platform across human, animal and environment sectors for disseminating information to relevant stakeholders and ensuring data integrity and security
- ii. Strengthen and conduct annual monitoring of adherence to Infection Prevention and Control protocol by all health staffs
  - iii. Estimate attributable mortality of AMR bloodstream infections
- iv. Establish and reach consensus on the prevalence of bloodstream infections caused by Methicillin-resistant Staphylococcus aureus, ESBL in E. coli third-generation cephalosporin resistance as required by SDG target 3.d.2
- v. Monitoring resistance profile and geographical distribution of MDR and XDR Tuberculosis, and resistance prevalence of anti-retroviral treatment for HIV
- Regulation of distribution: Conduct impact assessment of, and prescribing and dispensing responses by practitioners in human and animal health sectors to, the FDA reclassification of certain antimicrobials as restricted prescription only.
- Public awareness: Develop monitoring platforms to supplement Thailand's Health and Welfare Survey such as knowledge and awareness survey in animal farmers, AMR competency survey in health professionals.

### 4. Capacity building and networking

- Establish Ending COVID-19 Pandemic Network through link with MHESI and National Reform Committee on Health Security.
- Working through relevant partners, the PHE program will support PHE capacity building by focusing on the development of policy and planning and advance training course.

### 5.International collaboration

- Active engagement in important global movements (pandemic treaty, new financing mechanism)
- Analyze and identify international strategic alliances to collaborate and strengthen PHE capacities including border health collaboration with neighbouring countries

### 3. DEFINITION AND SCOPE

### (1) DEFINITION

Public health emergencies are defined as much by

■ *Their health consequences* as by their causes and precipitating events

- A situation becomes emergent when its health consequences have the *potential to overwhelm routine community capabilities* to address them.
  - The all-hazards approach to preparedness instead of focusing on a "disaster du jour"
- *Causes* (bioterrorism, a novel or previously controlled or eradicated biological agent, natural disaster, chemical attack/accidental release of toxic chemicals, nuclear attack/accident)
- *Impact*: poses a high probability of any of the following harms, a large number of deaths, illness, or injury in the affected population, a large number of serious or long-term impairments in the affected population, exposure to a biological agent or chemical that poses a significant risk of substantial future harm to a large number of people in the affected population)

### (2) SCOPE OF WORK

- *The* CCS-PHE program will initially focus on infectious disease threats and will expand to other hazards such as disaster, chemical and radionuclear hazards.
- *The* scope of CCS PHE may apply the 13 core capacities required by IHR 2005 and include Antimicrobial Resistance (AMR), immunisation, linking public health with security authority (JEE components). Health system capacity and resilience, cross border collaboration, environmental risks, infrastructure adequacy, political and security risk would be considered as a key component.
- The scope will be applied to priority issues arising from the ongoing real-life response to COVID-19 pandemic especially in 2022-2023.

### 4. PROGRAM GUIDING PRINCIPLES

- (1) Strengthening effective multi-sectoral actions and whole-society movements at sub-national, ragional and global level
- Identify and work synergistically with the existing networks or organisations to promote the coherence of the existing policies, processes, and actions across relevant stakeholders, and avoid duplications through close consultation and building on existing mechanisms or platforms (not reinvent the wheel) and trust building with the national public health emergency networks and partners.
  - Build on and sustain intersectoral and multidisciplinary collaboration during COVID-19.
- Aim to achieve sustainable and measurable results toward common targets in alignment with national and global policies and strategies.
- Facilitate international collaboration and engage with international partners based on benefit of the country and balance the partnership in all aspects including geopolitics.
- (2) The program is not an implementing agency of public health emergencies, but it generates evidence to guide effective implementation

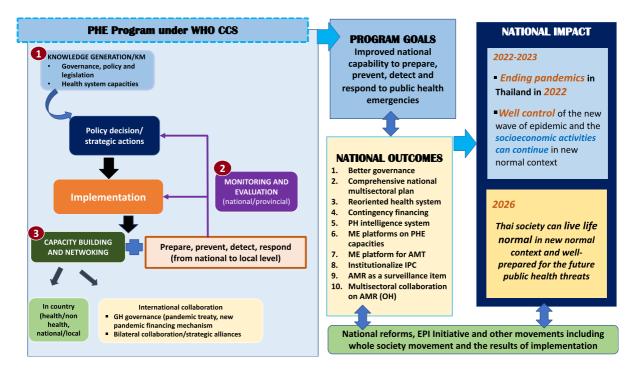
### 5. PROGRAM MANDATE

PHE Program under WHO CCS leverages and complements the strengths, social and intellectual capitals, and resources from multisectoral partners to address policy and system gaps and strengthen capacities in preparedness, detection, prevention and response to public health threats.

With collective partnership, CCS-PHE generates evidence which supports policy decision, strengthens monitoring and evaluation (M&E) systems, builds capacity, and networking and fosters the alignment and synergies with national strategies, legislations and international policy and legal frameworks, through the following;

- 1. Invigorating firm commitments at provincial and national levels to achieve health security.
- 2. Promoting the evidence generation focusing on policy and system, strengthening monitoring and evaluation and building capacities and networking.
  - 3. Mobilizing financial resources, social and intellectual capitals from multisectoral partners.

### 6. CONCEPTUAL FRAMEWORK



**FIGURE 1: Conceptual Framework** 

### 7. PROGRAM GOALS

Improved national capability to prepare, prevent, detect and respond to public health emergencies (PHE)

### 8. PROGRAM TARGETS

- 1) All 77 provinces (100%) in Thailand are able to conduct self-assessment of provincial capacities to respond to public health emergencies. PHE capacities includes the following attributes:
- Prepare through high quality and sustainable surveillance system which includes collect, analyze, feedback and make decision, surveillance includes healthcare facilities based and specific sentinel sites e.g. wildlife for influenza and bats for corona virus. Surveillance shall integrate human/animal and environment sectors and link with laboratory data.
- Prevent (through vaccination and other measures to prevent an event such as mosquito control, non-pharmaceutical interventions).
- Detect (through timely access to qualified laboratory and timely reporting for decisions). Capacity to detect relies on laboratory capacity which Thailand should be self-reliance on laboratory reagent, genome sequencing capacity.
- Response which includes a) number and capacity of Surveillance and Rapid Response Team, b) capacity to mobilize resource (funding, physical, human and information technology resources) to address different phase of public health emergencies.
- Governance which includes capacity to use epidemiological evidence for decision, mobilize multi-sectoral responses in the province, mobilize surge capacity (physical, supplies and logistics, financial, workforce, amenities), manage risk communication and community engagement and counteract mis-information.
- 2) At least 50% of 77 provinces in Thailand have strengthened their PHE capacities and improved capacities in at least 80% of key capacity domains (to be defined later) to the level of "demonstrated capacity". This means attributes are in place and sustainable for a few years, and can be measured by the inclusion of attributes or IHR core capacities in the national health sector plan and a secure funding source. Score 4 and green color code.

### 9. PROGRAM OBJECTIVES

(1) To identify, prioritize and implement multi-sectoral actions which enable Thailand to live normal life with COVID-19 with minimum negative implication.

- (2) To identify, analyze, prioritize gaps and strategic actions, and take essential steps by all relevant partners to boost and sustain PHE capacities at national and provincial levels.
- (3) To strengthen PHE monitoring and evaluation (M&E) systems; strengthen and sustain the existing Antimicrobial Resistance (AMR) M&E platform.
- (4) To engage in national, regional and global collaborations, initiatives, instruments or frameworks relevant to PHE.

### 10.KEY ACTIVITIES, OBJECTIVE KEY RESULTS, METHODS, OUTPUT AND TIMELINE

These are initial key activities drawn from priority actions in section 2.5. The final key activities in first year will be approved by the PHE Program Subcommittee. We set 5 million baht to be open grants to call for proposals that are aligned with the priority actions in tear 1-4.

TABLE 2: Key activities, Objective Key Results, Methods, outputs in 5 years

## OKR: Objective 1: To improve governance, policy and legislation in PHE

ONR. Ney Results 1.1. to design	Onn. Ney Nesults 1.1. to design governance inlower as manualted by the Noyan Decree which affielded to the CD Act B.E. 2336 in 2021 (year 1)	secree willer allerided to the CD Act b:	L. 2300 III 2021 (Year 1)
OKR: Key Results 1.2: to analys	OKR: Key Results 1.2: to analyse and recommend priority actions on other important issues of governance, policy and legislations (year 2-5)	ortant issues of governance, policy and	legislations (year 2-5)
ACTIVITY 1: Conduct policy an	ACTIVITY 1: Conduct policy and system research in Governance, policy and legislation	gislation	
Activity Objectives	Methods		Outputs
		First year	Year 2-5
1. Study	Literature review the	■ Comprehensive report on	Comprehensive report on other
governance/policy/legislation of other countries and	governance/policies/legislation of other	Governance/policy/legislation	governance/policy/
identify best practices	<ul><li>Mapping important</li></ul>	mandated by the Royal Decree	Policy Recommendations and
2. Mapping important	governance/policies/legislation through	which amended to the CD Act	corrective actions on other important
governance/policies and	document research/ qualitative approach	B.E.2558 in 2021	issues that implemented
legislations at national to	(e.g. interview/focus group)	Policy Recommendation and	publications
3 Apply the gape and	Identify gaps and recommend prioritized	corrective actions on the	
recommend prioritized	corrective actions by stakeholder	appropriate governance model	
corrective actions/design	hearing/brainstorming	(strengthen the secretariat	
governance model	Conduct action research on implementing	function/evidence informed policy decision)	
	ortions		

 TABLE 2: Key activities, Objective Key Results, Methods, outputs in 5 years [CONT.]

# OKR: Objective 2: To strengthen health system capacity in preparedness and response

OKR: Key Results: 2.1: to reviev	OKR: Key Results: 2.1: to review lesson learned from COVID-19 on HWF management (year 1)	gement (year 1)	
OKR: Key Results: 2.2: to assess	OKR: Key Results: 2.2: to assess the training capacities of FETP and other programs (year 2-5)	rams (year 2-5)	
ACTIVITY 2: Human Resource for Health in PHE	for Health in PHE		
Activity Objectives			Outputs
Activity Objectives	Net 11000	First year	Year 2-5
1. Draw lessons from COVID-	<ul><li>Literature review on how countries</li></ul>	<ul><li>Comprehensive report on</li></ul>	<ul><li>Policy recommendations for training</li></ul>
19 on HWF management	response to COVID-19 and other pandemics	lesson-learned from countries in	institutes for capacity building on HWF in
from other countries and in	in particular health workforce issue	HWF management on COVID-19	PHE for professions and non-professions
Thailand	<ul> <li>Review lesson-learned from area-based</li> </ul>	pandemic	<ul><li>Policy recommendation for skill-mix</li></ul>
2. Assess the training	level on skill-mix and task shifting on PHE		and task shifting in response to PHE in the
capacities of FETP and other	particularly COVID-19 pandemic		future
programs	<ul> <li>Assessing the training capacity of Field</li> </ul>		<ul><li>Comprehensive national HWF plan for</li></ul>
3. Project future demand on	Epidemiology Training Program through on-		PHE in the future
HWF in PHE	site and on-line MOOC courses and other		
4. Conduct additional studies	training programs in university and academic		
to support the development	institutes		
of comprehensive national	<ul> <li>Project future demand on HWF in PHE</li> </ul>		
HWF plan for PHE in the	which includes professions and non-		
future	professions		

TABLE 2: Key activities, Objective Key Results, Methods, outputs in 5 years [CONT.]

# OKR: Objective 2: To strengthen health system capacity in preparedness and response

OKR: Key Results: 2.3: to review lesson learned from COVID-19 on community health model (year 1)

(year 2-5) OKR: Key Results: 2.4: to develop and expand community participation in PHE surveillance and response and innovative measures for community engagement

			Outputs
Activity Objectives	Wethods	First year	Year 2-5
1. To develop models of community health system for	Map existing knowledges, social innovations, and good practices	The initial models of community health system for PHE	An implementation guide for scaling up the community health system models
PHE preparedness and	Experts and stake-holders consultation	preparedness and response	■ Scaling up
2. To identify knowledge	<ul> <li>Ethnographic study and participatory</li> <li>action research in model development (3</li> </ul>	A report on multidisciplinary analysis of CE in PHE preparedness	<ul><li>Policy Recommendations and National plan on CE for PHE preparedness and</li></ul>
measures for community	communities/settings in Year 1)	and response	response
engagement (CE) in PHE	Multidisciplinary analysis of CE in PHE	Recommendations and research	<ul><li>Multidisciplinary collaborative network</li></ul>
preparedness and response	preparedness and response	agendas on CE in PHE	on CE in PHE
-		preparedness and response	Publications

TABLE 2: Key activities, Objective Key Results, Methods, outputs in 5 years [CONT.]

health system capacity in preparedn	ness and response	
ial information available (Burden of COVI	'ID-19)	
ACTIVITY 4: Burden of Disease of COVID-19		
100 to 10	0	Outputs
Netriods	First year	Year 2-5
Literature review  Review and identify data sources	<ul> <li>A protocol for estimating the burden of COVID-19</li> </ul>	<ul> <li>Assessment of data related</li> <li>Develop a data coordination platform</li> </ul>
Coordinating with data sources partners	<ul><li>Estimated COVID-19 infections,</li></ul>	among key partners
to obtain the data	symptomatic illnesses,	<ul><li>Develop the ASEAN burden of disease</li></ul>
■ Data analysis	hospitalizations, and deaths	network for capacity building and
	<ul><li>A platform for networking</li></ul>	knowledge sharing
	development of the burden group	<ul><li>Publications</li></ul>
		<ul><li>Policy brief</li></ul>
	en health system capacity in preparedrential information available (Burden of COVCOVID-19  Methods  Literature review  Review and identify data sources  Coordinating with data sources partners o obtain the data  Data analysis	Methods  Methods  rmation available (Burden of COVID-19)  First year  A protocol for estimating the burden of COVID-19  Estimated COVID-19 infections, symptomatic illnesses, hospitalizations, and deaths A platform for networking development of the burden group

TABLE 2: Key activities, Objective Key Results, Methods, outputs in 5 years [CONT.]

OKR: Objective 3: to streng	OKR: Objective 3: to strengthen monitoring and evaluation system on PHE	n PHE	
OKR: Key Results 3.1: to develo	OKR: Key Results 3.1: to develop monitoring and evaluation framework at national level to monitor PHE capacities	tional level to monitor PHE capacities	
OKR: Key Results 3.2: to develo	OKR: Key Results 3.2: to develop monitoring and evaluation framework at provincial level to monitor PHE capacities	vincial level to monitor PHE capacitie	2S
<b>ACTIVITY 5: National monitorin</b>	ACTIVITY 5: National monitoring framework and the PHE Provincial scorecard		
			Outputs
Activity Objectives	Methods	First year	Year 2-5
1. Study relevant Relevant	<ul> <li>Literature and document review to</li> </ul>	<ul> <li>(Draft) National monitoring</li> </ul>	<ul> <li>Conduct JEE (expected on 2023)</li> </ul>
IHR implementation, global	PHE provincial scorecard:	concepts and definitions of each	national and provincial monitoring
health security index, etc.)	(1) Relevant M&E frameworks (such as IHR	indicator (methodology, data	framework (year2)
2. Draw lessons from COVID-	implementation, global health security	sources, and data availability)	National M&E framework and PHE
19 responses, identify	index, etc.)	(Draft) Provincial monitoring	provincial scorecard
additional indicators to be	(2) Global and regional COVID-19	framework: key indicators with	National status report of PHE capacity
included, and which existing	preparedness and response framework,	concepts and definitions of each	with provincial dashboard (year3) (data
indicators should be	plan, and action	indicator (methodology, data	derived from the National M&E
contextualized to Thailand	(3) National policy and actions related to	sources, and data availability)	framework and PHE provincial scorecard)
context	pandemic responses		Publications and data systems platform
3. Strengthen provincial	<ul><li>Organize expert and stakeholders'</li></ul>		
partners for a regular annual	consultation meetings to draft the		
self-assessment, strengthen	frameworks		
capacity for analysis,	<ul><li>Conduct field testing/ feasibility study of</li></ul>		
production, interpretation	selected indicators and (draft) national M&E		
and make use of provincial	framework and PHE provincial scorecard		
dashboard for filling up	Revise and finalize national M&E		
capacity gaps.	framework and PHE provincial scorecard		
	Disseminate the national M&E framework		
	and PHE provincial scorecard		
	National status report of PHE capacity with		
	provincial dashboard		

TABLE 2: Key activities, Objective Key Results, Methods, outputs in 5 years [CONT.]

OKR: Objective 4: to streng	OKR: Objective 4: to strengthen capacity and networking		
OKR: Key Results 4.1: To estab	OKR: Key Results $4.1$ : To establish multisectoral network (network of the network)	etwork)	
ACTIVITY 6 Ending pandemic network	c network		
Activity Objectives	M)+h)		Outputs
Activity Objectives	Wethods	First year	Year 2-5
Ending pandemic network	<ul> <li>Identify existing networks or mechanisms,</li> </ul>	Ending Pandemic Networka	Ending pandemic Network conduct key
with aims to	key influential partners in different areas	multi-stakeholder 'think tank'	activities
<ul><li>Localize and mobilize</li></ul>	regarding public health emergency at local,	connecting networks for Thailand's	
support from existing	national, regional, and international level	health security systems capacity	
networks at national and	<ul><li>In consultation with key partners, identify</li></ul>		
global levels to implement	goals, principles, mutual interests,		
the PHE Program/EPI	roles/contribution of each partner and key		
initiative	activities of the network		
<ul><li>Promote knowledge and</li></ul>	<ul><li>Establish the Ending pandemic Network</li></ul>		
good practice sharing and	(Network of networks)		
collaboration	<ul><li>Establish think tank mechanism (with 5-7</li></ul>		
	members) to dialogue regularly to find new		
	ideas/topics/issues/strategies that will		
	strengthen PHE capacities in Thailand		
	<ul><li>Conduct regular meetings among</li></ul>		
	members of Ending Pandemic Network		

TABLE 2: Key activities, Objective Key Results, Methods, outputs in 5 years [CONT.]

OKR: Objective 5: to promo	OKR: Objective 5: to promote international collaboration in strengthening PHE capacities	ening PHE capacities	
OKR: Key Results 5.1: active inv	OKR: Key Results 5.1: active involvement in important global movements		
ACTIVITY 7 participate in international policy fora	າternational policy fora		
Activity Objectives	Mothods		Outputs
Activity Objectives	Neurodo	First year	Year 2-5
<ul><li>To actively engaged in important global movements</li></ul>	<ul><li>Identify important global for a/mechanism</li></ul>	<ul><li>Participate in WHA SS to support the pandemic treaty</li></ul>	<ul><li>Actively engaged in the process of pandemic treaty development, IHR</li></ul>
especially setting the important global health agenda related to the PHE (pandemic treaty, new pandemic financing mechanism)  Use international policy fora/mechanism as a tool to improve PHE in Thailand  OKR: Key Results 5.2: strengthen international ACTIVITY 8 collaborate with strategic alliances  To seek for strategic  To seek for strategic  strengths/opp  Thailand and hiternational international in each fora  in each fora  Review  Strengths/opp  Thailand and hiternational international in each fora  in each fora  in each fora	especially setting the important global health agenda related to the PHE (pandemic treaty, new pandemic financing mechanism)  • Use international policy fora/mechanism as a tool to improve PHE in Thailand  • To seek for strategic  • Review existing collaboration agreement  • Review existing collaboration agreement  • Review existing collaboration agreement  • Drive the establish ACPHEED  ACPHEED	<ul> <li>Drive the establishment of ACPHEED</li> <li>Iiances to improve PHE capacities</li> </ul>	and frameworks.  • Collaboration with some strategic
OKR: Key Results 5.2: strengthe ACTIVITY 8 collaborate with str	en international collaboration with strategic alli ategic alliances		
<ul> <li>To seek for strategic alliances to collaborate in strengthening PHE capacities</li> <li>Develop the plan for long term collaboration</li> </ul>	<ul> <li>Review existing collaboration agreement with countries/international organizations</li> <li>Analysis of partners and identify strategic countries and alliances</li> <li>Identify key areas/platforms to collaborate</li> </ul>	<ul> <li>Report of the existing collaboration/agreement and recommendation</li> <li>Identify key areas to collaborate especially with neighboring countries</li> </ul>	<ul><li>Collaboration with some strategic alliances</li></ul>

### 11. OUTCOMES AND IMPACTS AT NATIONAL LEVEL

Note that the following outcomes and impact are contributions from all relevant partners, not solely attributed by CCS-PHE program.

### (1) NATIONAL OUTCOMES

- 1. A participatory, effective and sustainable disease control mechanisms as mandated by the Royal Decree which amended to the Communicable Diseases Act B.E. 2558 in 2021 and the National Reform Plan on Health Security. This amendment replaces the role and function of Center for COVID-19 Situation Administration (CCSA) established by the Emergency Decree announced in April 2020.
- 2. A comprehensive national multisectoral strategic plan on Emerging Infectious Disease (EID) to guide policy direction and strategic action for effective responses to EID, with sustainable resources and policy supports.
- 3. Reoriented health systems to better prepare, prevent, detect and respond to the future pandemic, while maintain other essential health services in particular the development of urban primary health care system, comprehensive community health model and infrastructures in Bangkok Metropolitan Area (BMA).
- 4. Through consultation with three public health insurance schemes and Ministry of Public Health, a contingency financing plan for public health emergencies is developed. The financing plan enables access to all essential care related to PHE by all Thais and non-Thais who are affected by the PHE.
- 5. A public health intelligence system which supports evidence informed policy decision including monitoring of public perception and misinformation for risk communication and community engagement.
- 6. A national and provincial M&E platform for monitoring PHE capacity, tool for self-assessment by provincial partners which includes indicators, measurement, interpretation and protocols of assessment is developed. The annual self-assessment results in provincial dashboards for provincial and national monitoring of progresses.
- 7. A national M&E platform on AMR based on One Health Approach and an annual national M&E report is produced.
- 8. Designate a national institute to fully responsible for the Infection Prevention and Control.
- 9. AMR is a mandatory surveillance item to be announced by the Communicable Disease Act B.E. 2558.
- 10. The "network of the networks" mechanism at national, regional and global levels which mobilizes social and intellectual capitals and resources to support public health security.

11. Strengthen multi-sectoral, multi-stakeholder collaboration and expand networks of AMR based on One Health approach.

### (2) NATIONAL IMPACTS

### Short term (2022 and 2023)

Ending COVID-19 pandemics in Thailand; which means COVID-19 is no more a major public health threat while the social life and economic activities can resume through a new normal arrangement. Any potential waves of COVID-19 local transmissions are within the capacity of national health systems to cope with. For Examples, daily number of moderate to severe pneumonia COVID-19 cases who require hospital bed are less than 2,000; and severe patients who require ventilator are less than 400.

### Medium term, by 2026

Thailand is well-prepared for the future public health threats, such as zoonosis, emergence of AMR in food animals and food chain, healthcare associated infection, natural and man-made disasters, or other acute health events.

# 12. INVOLVEMENT OF MULTISTAKEHOLDERS AND HOW THEY WILL ADD VALUE

TABLE 3: Roles and involvement of multi-stakeholders in policy, resources and Social Intellectual Capital

Organizations	Roles/involvement	Policy	Resources	Social Intellectual capital
1.MOPH (DDC, DMS, DOH, OPS,	Leading role in the area of its mandate (health)	Policy support for the implementation of the	■ Support resources as a contributor of the WHO CCS	National Health authority and the secretariat of major health policy decision mechanisms
DMSC, FDA, DHSS, DTM, DMH)	DDC is key agency in PHE.	PHE program under WHO CCS aligning with its mandate	■ Support resources (experts/staff/infrastructures/health service facilities and other resources	Convening power  Social credits on health (expertise and
	<ul><li>OPS is the WHO-CCS contributor</li></ul>	Drive important policy outputs from the PHE	for the implementation of the PHE Program under CCS)	success through a number of health threats, achievements in tackling public health problems (UHC, health system strengthening, primary
		Program through various policy channels and mechanisms	■ Mobilize additional resources to support the program	health care, tertiary care, health promotion, mental health, TM, access to medicines)
2.MHESI	Leading role in the area of Science,	Policy support for the implementation of the	<ul><li>Support resources in R&amp;D (national R&amp;D fund)</li></ul>	Science and technology authority and the secretariat of major Science and technology
	Innovation, technology	PHE program under WHO	Support resources	policy decision mechanisms
	<ul><li>and nigner education</li><li>Partner in other</li></ul>	mandate	(experts/staff/infrastructures/ and other resources in the area of science	Convening power
	relevant areas	■ MOU between MHESI	and technology, higher education for	(expertise and success through sciences and
	<ul><li>TCELS is the focal point for EPI (Ending</li></ul>	collaboration)	Program under CCS)	technology and linkage with EPI Program and other programs)
	Pandemic through Innovation Program)	Drive important policy outputs from the PHE	Key partner to support resources in the area of access to medicines	
		Program through its policy channels and	(especially R&D and manufacturing)	
		mechanisms		

TABLE 3: Roles and involvement of multi-stakeholders in policy, resources and Social Intellectual Capital [CONT.]

Organizations	Roles/involvement	Policy	Organizations Roles/involvement Policy Resources	Social Intellectual capital
3.MOI	■ Leading role in internal affairs particularly public security and emergency management	Policy support for the implementation of the PHE program under WHO CCS aligning with its mandate Policy support in the linkage with provinces and local authority	Support resources  (experts/staff/infrastructures/ and other resources under the MOI for the implementation of the PHE Program under CCS)	<ul> <li>Internal affairs authority (in particular the public security and emergency management)</li> <li>Social credits (expertise in public security and emergency management, efficient line of command, strong network with local governments)</li> </ul>
		■ Drive important policy outputs from the PHE Program through its policy channels and mechanisms		
4.MFA	Leading role in state's diplomacy, bilateral, and multilateral relations affairs	Policy support for the implementation of the PHE program under WHO CCS aligning with its mandate	Support resources (experts in diplomacy and foreign affairs, international laws/staff/infrastructures/ and other resources under the MFA for the	<ul> <li>Authority in state's diplomacy, bilateral and multilateral relations, affairs</li> <li>Social credits (expertise in public security and emergency management, efficient line of command effort potators with local command.</li> </ul>
		Policy support for the linkage with other countries and international partners	implementation of the PHE Program under CCS)	governments)
		■ Drive important policy outputs from the PHE Program through		
		mechanisms (multi- lateral/bilateral)		

TABLE 3: Roles and involvement of multi-stakeholders in policy, resources and Social Intellectual Capital [CONT.]

	5.MOAC p	Organizations
■ Leading role in Global Health ■ WHO-CCS contributor	■ Leading role in promoting and supporting agricultures	Roles/involvement
■ Policy support for the implementation of the PHE program under WHO CCS in particular policy linkage with international development partners, UN agencies ■ advocate important policy outputs from the PHE Program through high level executives and various policy channels	■ Policy support for the implementation of the PHE program under WHO CCS aligning with its mandate (in particular animal and plant) ■ Drive important policy outputs from the PHE Program through its policy mechanisms (national/international)	Policy
■ Mobilize additional resources, global experts, WHO CC and technical resources and tools	■ Support resources (experts (related to one health)/staff/infrastructures/ and other resources under the MOAC for the implementation of the PHE Program under CCS)	Organizations Roles/involvement Policy Resources
<ul> <li>Health authority at global level</li> <li>Convening power at global level</li> <li>Convening power especially for health related issues requiring collaboration and partnership with non health actors in country</li> <li>Capacity in bringing Thailand's work beyond its border and support Thailand's work outside its border</li> <li>Engagement with international partners outside health</li> <li>Its "Brand" name</li> <li>Social credits in health at global levels (secretariat of Global health policy channel (WHA), achievements in tackling health problems for decades, its network at regional and country levels including WHO CC), link with the UN system</li> </ul>	<ul> <li>Authority in agriculture</li> <li>Social credits (expertise in animal/plant/environment, contribution in One Health movement)</li> </ul>	Social Intellectual capital

TABLE 3: Roles and involvement of multi-stakeholders in policy, resources and Social Intellectual Capital [CONT.]

9. HSRI	8.NHSO	7. THPF	Organizations
■ Leading role in health system and policy research ■ A Program management Unit (PMU) under national R&D system ■ WHO-CCS contributor	■ Leading role in UHC, health financing, health system strengthening ■ WHO-CCS contributor	<ul><li>Leading role in Health Promotion</li><li>WHO-CCS contributor</li></ul>	Roles/involvement
<ul> <li>Policy support for the implementation of the PHE program under WHO CCS in part of its mandate</li> <li>advocate important policy outputs from the PHE Program through its policy channels</li> </ul>	■ Policy support for the implementation of the PHE program under WHO CCS in part of its mandate ■ advocate important policy outputs from the PHE Program through high level executive, various policy channels, media and public	■ Policy support for the implementation of the PHE program under WHO CCS in part of its mandate ■ advocate important policy outputs from the PHE Program through high level executives, various policy channels, media and public	Policy
Support resources (experts in particular researchers/staff/R&D network and other resources in the area of health system for the implementation of the PHE Program under CCS)	Support resources (experts/staff/infrastructures/network and other resources in the area of health promotion, community engagement, social marketing for the implementation of the PHE Program under CCS)	■ Support resources (experts/staff/infrastructures/network and other resources in the area of health promotion, community engagement, social marketing for the implementation of the PHE Program under CCS)	Resources
<ul> <li>Key granting agency in health sector under R&amp;D national system</li> <li>Social credits (the achievements in strengthening and supporting health sector R&amp;D for decades, data standardization, policy and system research in health, research network and roster of potential researchers)</li> </ul>	<ul> <li>Key agency in UHC, health financing and health system strengthening</li> <li>Demonstrated crucial role of UHC during COVID-19 pandemic</li> <li>Social credits (the achievements of Thailand's UHC and it is a global recognition, well-established financing/administrative system that can surge to support implementation during COVID-19 crisis, networking and regional offices, health information system)</li> </ul>	■ World-Renowned health promotion agency with innovative financing model (SIN Tax) ■ Social credits in health promotion in collaboration with MOPH and key partners (the achievements of tobacco control, alcohol, NCD risk factors, PA, social marketing expertise, extensive community network, R&D centers, international networks)	Social Intellectual capital

12. Population	11. Private sector/economic cour sector and land mar proc vacc infra and	10. NHCO  □ Leac particip process □ WH0	Organizations F	TABLE 3: Roles and inv
<ul> <li>Information system)</li> <li>Key changer for the whole society movement to achieve the health security goal</li> </ul>	Leading role in driving country's economy (industrial, travel sector and play key role in PH landscape ( (health service, manufacturing on medical products/medicines and vaccines, health infrastructure, cold chain and logistics, health	■ Leading role in participatory public policy process ■ WHO-CCS contributor	Roles/involvement	olvement of multi-sta
Individual support and collectively move to community and to the	Policy support for the implementation of the PHE program under WHO CCS in part of its mandate	■ Policy support for the implementation of the PHE program under WHO CCS in part of its mandate ■ Advocate and drive important policy outputs from the PHE Program through its policy channels (National Health system charter, NHA, other intersectoral mechanism, community mechanism, constituencies)	Policy	keholders in policy, resou
Support resource and mobilize resource to help the community	Plenty of resources (financing and experts/high potential staff)	Support resources (experts, community and social leaders and other resources	Resources	TABLE 3: Roles and involvement of multi-stakeholders in policy, resources and Social Intellectual Capital [CONT.]
<ul> <li>Social credits (significant achievements from population in COVID-19, community isolation and home isolation led by the community,</li> </ul>	<ul> <li>Key economic driver of the country and key sector to move the exit strategies</li> <li>Social credits (the achievements in the business, knowhow in research and development in many areas related to PHE, significant role in COVID-19: infrastructure (negative pressure room, cold chain and logistic, other CSR activities)</li> </ul>	<ul> <li>Key agency in participatory public policy process</li> <li>Social credits (the achievements in strengthening and supporting multisectoral development of heathy public policies process in Thailand at all levels through various tools e.g. NHA, provincial health assembly, issuebased heath assembly, local health charter, community health impact assessment)</li> </ul>	Social Intellectual capital	NT.]

TABLE 3: Roles and involvement of multi-stakeholders in policy, resources and Social Intellectual Capital [CONT.]

13. The national reform committee and the Big Rock 1 (Health Security)	Organizations	
Key policy channel for public health reform	Roles/involvement	
<ul> <li>Policy support and key driver on the reform</li> <li>Capacity to reach the highest policy decision maker</li> </ul>	Policy	
Mobilize resource through its authority and the authority of the members in their position.	Resources	
Legitimate mechanism on the reform and the social credits of its members to move important policy to highest level.	Social Intellectual capital	•

### 13. PROGRAM GOVERNANCE (INCLUDING PROGRAM MANAGEMENT STRUCTURE)

### (1) WHO-RTG governance (WHO-CCS) and program governance

- The overall Governance of this WHO-CCS will be under the Executive Committee (EC). The EC will meet at least every six months.
- Each priority program will be overseen by a Program Subcommittee (PSC), which includes relevant funding organizations and partners, and which is appointed by the EC.
- Program Subcommittees in each priority program will provide technical input and oversight on implementation of the priority programs, and of agreed yearly work plans based on the priority program documents. The relevant organization will serve as the Secretariat of each Program Subcommittee. The PSC will meet at least every 4 months.
- A Coordinating Subcommittee (CS) has been established by the EC for the monitoring and evaluation of overall WHO CCS activities and each of the priority programs. WHO provides technical support to the CS and its secretariat.
- All decisions of the EC, CS and each PSC will be taken on the basis of consensus and will be recorded in formal meeting minutes.
- The PHE Program subcommittee will be appointed by EC and comprises of chair and 15-20 members. The mandate is to provide strategic guidance and direction to the program, approve annual plan and activities and financial administration as well as monitoring and evaluation the program. Selection of the PSC will prioritize the balance of relevant perspectives needed to provide leadership to the program and include the key implementing agencies in PHE.

### (2) PROGRAM MANAGEMENT STRUCTURE

- The program will be oversighted by the PSC.
- The program manager and the secretariat function are responsible for
- 1) organizing the program and activities in accordance with program goal, principles, mandate and targets.
- 2) in consultation with key partners, developing new activities/projects to support the strategic direction of the program and creating and managing long term goal and developing budget and operating plan for the program

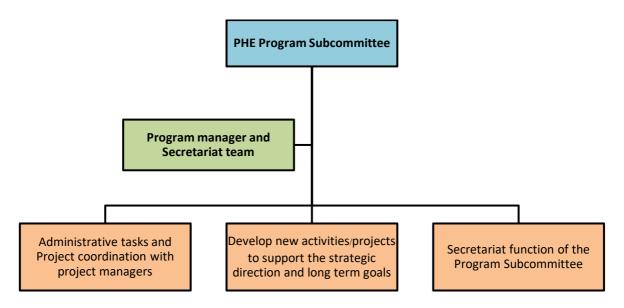


FIGURE 2: Program management structure

### **14.MONITORING AND EVALUATION**

- The program will be guided and monitored by program subcommittee and coordinating subcommittee.
- The monitoring and evaluation system will be responsible and guided by WHO. (mid term review and final evaluation)
- To achieve the program goal, the clear objective key results, outputs and milestones are established to ensure consistent progress towards those milestones and both opportunities and challenges will be identified.
- The program subcommittee will meet regularly to monitor the progress and provide advice for further development of the program and corrective actions where needed. (both technical and financial issues)

### 15.ESTIMATED BUDGET ACCORDING TO HSRI BUDGET TEMPLATE

PHE programme operates on the total budget of 84.52 million Baht over five years

Total	84,524,000	Baht
IHPP overhead (10% of items 1,2,3)	7,684,000	Baht
Operating cost	60,860,000	Baht
Administrative cost	320,000	Baht
Labor cost of the team personal	15,660,000	Baht

See details in Table 4

TABLE 4: Details of the budget

Category	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Total
1. Labor cost of the team personal						
1.1 Project advisor	192,000	192,000	192,000	192,000	192,000	960,000
1.2 Project manager	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000	1,800,000
1.3 Coordinator	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	2,100,000
1.4 Researchers	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	6,000,000
1.5 Research assistants	840,000	840,000	840,000	840,000	840,000	4,200,000
1.6 Account and finance	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	600,000
Total for item 1	3,132,000	3,132,000	3,132,000	3,132,000	3,132,000	15,660,000
						[18.53%]
2. Administrative cost						
2.1 Coordinating cost	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	180,000
2.2 Stationary cost	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	60,000
2.3 Financial audit	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	80,000
Total for item 2	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	320,000
						[0.38%]
3. Operating cost						
3.1 Research operation						
3.1.1 Conduct policy and system research in	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	5,000,000
Governance, policy and legislation						
3.1.2 Human Resource for Health in PHE	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	5,000,000
3.1.3 Model development of the community	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	10,000,000
participation						
3.1.4 Burden of Disease of COVID-19	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	5,000,000
3.1.5 National monitoring framework and	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	7,500,000
the PHE Provincial scorecard						
3.1.6 Ending pandemic network	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	2,500,000
3.1.7 Grant (Open or strategic)	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	-	20,000,000
Sub total	12,000,000.00	12,000,000	12,000,000	12,000,000	7,000,000	55,000,000

TABLE 4: Details of the budget [CONT.]

Category	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Total
3.2 Quality improvement and coordination						
3.2.1 Quality improvement and coordination	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000
Sub total	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000
3.3 Program sub-steering committee and						
team meeting						
3.3.1 Sub-committee meetings	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	600,000
3.3.2 Working team meetings	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	60,000
Sub total	132,000	132,000	132,000	132,000	132,000	660,000
3.4 Capacity building						
3.4.1 Conference/ workshop/ meeting	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000
attendance (cost covers travel cost,						
accommodation, daily allowance,						
registration fee, etc.)						
3.4.2 Master degree scholarship (2-year	-	3,000,000	-	-	-	3,000,000
prog, 2 scholarships in total)						
3.4.3 Secondment / staff exchange (3	-	300,000	300,000	300,000	300,000	1,200,000
months period, 1 person per year; based on						
a cost-sharing with the host agency)						
Sub total	100,000	3,400,000	400,000	400,000	400,000	4,700,000
Total for item 3	12,332,000	15,632,000	12,632,000	12,632,000	7,632,000	60,860,000
						[72.00%]
Total for items 1-3	15,528,000	18,828,000	15,828,000	169,048,000	10,828,000	76,840,000
IHPP overhead (10% of item 1-3)	1,552,800	1,882,800	1,582,800	1,582,800	1,082,800	7,684,000
Grand total	17,080,800	20,710,800	17,410,800	17,410,800	11,910,800	84,524,000

### 16. CONTRACTING AGENCY

International Health Policy Program (focal point), Ministry of Public Health, Thailand and the International Health Policy Foundation

### 17. REFERENCES

- [1] Centers for Disease Control and Prevention. HIV/AIDS: Statistics overview [Internet]. Georgia: United State of America; c2013. [cited 2015 Nov 15]. Available from: http://www.cdc.gov/hiv/statistics/overview/index.html
- [2] Centers for Disease Control and Prevention. Reconstruction of the 1918 Influenza Pandemic Virus [Internet]. Georgia: United State of America; c2013. [cited 2015 Nov 15]. Available from: http://www.cdc.gov/flu/about/qa/1918flupandemic.htm
- [3] World Bank. People, Pathogens and Our Planet: Volume 2 The Economics of One Health [Internet]. Washington, D.C.: United State of America; c2012. [cited 2015 Nov 15]. Available from: http://documents1.worldbank.org/curated/en/612341468147856529/pdf/691450ESW0whit0D0ESW 120PPPvol120web.pdf
- [4] World Health Organization. Ebola Situation Reports [Internet]. New York: United State of America; c2015. [cited 2017 Oct 7]. Available from: http://apps.who.int/ebola/ ebola-situation-reports
- [5] Yang W, Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS): Infection Control. Lancet 2003; 361: 1386-1387.
- [6] Cauchemez S, Fraser C, Van Kerkhove MD, Donnelly CA, Riley S, Rambaut A, et al. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus: Quantification of the Extent of the Epidemic, Surveillance Biases, and Transmissibility. The Lancet infectious diseases. 2014;14(1):50-6.
- [7] World Health Organization. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2015. [updated 2015 May 26; cited 2016 March 16]. Available from: https://ahpsr.who.int/publications/i/item/global-action-plan-on-antimicrobial-resistance
- [8] Buheji M, da Costa Cunha K, Beka G, Mavric B, De Souza Y, da Costa Silva SS, et al. The Extent of Covid-19 Pandemic Socio-Economic Impact on Global Poverty. A Global Integrative Multidisciplinary Review. American Journal of Economics. 2020;10(4):213-24.
- [9] World Bank. Global Economic Prospects [Internet]. Washington, DC: United State of America; June 2020. [cited 2021 Sep 9]. Available from: https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/978-1-4648-1553-9
- [10] World Health Organization. Report of the Ebola Interim Assessment Panel [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2015. [cited 2016 March 16]. Available from: http://who.int/csr/resources/publications/ebola/report-by-panel.pdf

- [11] World Health Organization. Ebola Virus Disease Outbreak and Follow-Up to the Special Session of the Executive Board to Ebola [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2015. [cited 2016 March 16]. Available from: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\_ files/WHA68/A68\_ACONF5-en.pdf
- [12] Moon S, Sridhar D, Pate MA, Jha AK, Clinton C, Delaunay S, et al. Will Ebola change the game? Ten essential reforms before the next pandemic. The report of the Harvard-LSHTM Independent Panel on the Global Response to Ebola. The Lancet. 2015;386(10009):2204-21. Doi: 10.1016/S0140-6736(15)00946-0
- [13] Commission on a Global Health Risk Framework for the Future. National Academy of Medicine, Secretariat. The neglected dimension of global security: a framework to counter infectious disease crises [Internet]. Washington, D.C.: United State of America; c2012. [cited 2016 Nov 16]. Available from: http://www.nap.edu/catalog/21891 s
- [14] United Nations. Secretary-General appoints high-level panel on global response to health crises [Internet]. New York: United State of America; c2015. [updated 2015 Apr 2; cited 2016 March 16]. Available from: http://www.un.org/press/en/2015/sga1558.doc.htm
- [15] United Nations. Protecting Humanity from Future Health Crises: Report of the High-level Panel on the Global Response to Health Crises [Internet]. New York: United State of America; c2016. [updated 2016 Feb 9; cited 2016 March 16]. Available from: http://www.un.org/News/dh/infocus/HLP/2016-02-05 Final Report Global Response to Health Crises.pdf
- [16] World Health Organization. Advisory group on reform of WHO's work in outbreaks and emergencies reform [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2015. [updated 2015 Jul; cited 2016 March 16]. Available from: http://www.who.int/about/who\_reform/emergency- capacities/advisory-group/en/
- [17] World Health Organization. WHO Executive Board. 2014 Ebola virus disease outbreak and issues raised: follow-up to the special session of the Executive Board on the Ebola emergency (resolution EBSS3.R1) and the sixty-eighth World Health Assembly (decision WHA68(10)) [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2016. [updated 2016 Jan 22; cited 2016 March 15]. Available from: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\_files/EB138/B138\_55-en.pdf
- [18] United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development [Internet]. New York: United State of America; c2015. [updated 2015 Oct 21; cited 2016 March 16]. Available from: http://www.un.org/ga/search/view\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- [19] World Health Organization. Thirteenth General Programme of Work (GPW13) Methods for Impact Measurement [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2020 [cited 2021 Oct 1]. Available from: http://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/about-us/thirteenth-general-programme/gpw13\_methodology\_nov9\_online-version1b3170f8-98ea-4fcc-aa3a-059ede7e51ad.pdf?sfvrsn=12dfeb0d\_1&download=true

- [20] World Health Organization. Report of the Review Committee on the Functioning of the International Health Regulations (2005) during the COVID-19 Response [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2021 [updated 2021 May 5; cited 2021 Oct 1]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/emergencies/a74\_9add1-en.pdf?sfvrsn=d5d22fdf\_1&download=true
- [21] The Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response. COVID-19 Make it the Last Pandemic [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2021 [cited 2021 Oct 1]. Available from: https://theindependentpanel.org/wp-content/uploads/2021/05/COVID-19-Make-it-the-Last-Pandemic\_final.pdf
- [22] World Health Organization. the Report of the Independent Oversight and Advisory Committee (IOAC) for the WHO Emergencies Programme [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2021 [updated 2021 May 5; cited 2021 Oct 1]. Available from: https://www.who.int/publications/m/item/a74-16-independent-oversight-and-advisory-committee-for-the-who-health-emergencies-programme
- [23] World Health Organization. Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003 [Internet]. Switzerland: World Health Organization; c2003 [updated 2003 Dec 31; cited 2021 Oct 1]. Available from: https://www.who.int/publications/m/item/summary-of-probable-sars-cases-with-onset-of-illness-from-1-november-2002-to-31-july-2003
- [24] Auewarakul P. (2008) The Past and Present Threat of Avian Influenza in Thailand. In: Lu Y., Essex M., Roberts B. (eds) Emerging Infections in Asia. Springer, Boston, MA; 2008 p. 31-34. Doi.org/10.1007/978-0-387-75722-3 2.
- [25] World Health Organization. Joint External Evaluation of IHR Core Capacities of the Kingdom of Thailand Executive Summary 26-30 June, 2017. [Internet] Author; 2017 [cited 2021 Oct 1]; 1:1 [about 9 p.]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258556/WHO-WHE-CPI-SUM-2017.38-eng.pdf;jsessionid=0C899B01585876F6A27D096F2730144B?sequence=1
- [26] Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins. GHS Index Country Profile for Thailand. Global Health Security Index Building Collective Action and Accountability [Internet] 2019 [cited 2021 Oct 1]; 1: 290. Available from: https://www.ghsindex.org/country/thailand/
- [27] World Health Organization and Ministry of Public Health. Joint Intra-Action Review of The Public Health Response to COVID-19 in Thailand 20-24 July 2020 [Internet] Author; 2020 [cited 2021 Oct 1]; 1:1 [about 45 p.]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/iar-covid19-en.pdf
- [28] World Health Organization. IHR State Party self-assessment Annual Report (SPAR) [Internet]. Switzerland: World Health Organization; c2021 [updated 2021 Jul 14; cited 2021 Oct 1]. Available from: https://extranet.who.int/sph/spar

### **ACRONYMS**

PHE Public Health Emergencies

EPI The Ending Pandemic through Innovation Initiatives

MHESI Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

CCS Country Cooperation Strategy

CCSA Centre for COVID-19 Situation Administration

HIV/AIDS Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immune Deficiency Syndrome

MERS Middle East Respiratory Syndrome
ACT Accelerator Access to Covid-19 Tools Accelerator
COVAX Facility CEPI Epidemic Preparedness Innovations

WHO World Health Organization

GAVI The Global Alliance for Vaccines and Immunization
GFATM Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria

BMGF The Bill & Melinda Gates Foundation
IHR International Health Regulations

IOAC The Independent Oversight and Advisory Committee

IPPPR The Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response Review

UPHR Universal Health and Preparedness Review

SDG Sustainable Development Goals EOC Emergency Operation Center

HWF Health Work Force
MOPH Ministry of Public Health
DDC Department of Disease Control

DOH Department of Health

OPS Office of Permanent Secretary

DMSc Department of Medical Sciences

FDA The Food and Drug Administration

DHSS Department of Health Service Support

DTM Department for Development of Thai Traditional and Alternative Medicine

DMH Department of Mental Health

MOI Ministry of Industry

MFA Ministry of Foreign Affairs of the Kingdom of Thailand

MOAC Ministry of Agriculture and Cooperatives
THPF Thai Health Promotion Foundation
NHSO National Health Security Office
HSRI Health System Research Institute
NHCO National Health Commission Office

RTG The Royal Thai Government

EC Executive Committee
PSC Program Subcommittee
CS Coordinating Subcommittee

IHPP International Health Policy Program
BMA Bangkok Metropolitan Administration

### **ANNEXES**

# แผนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข

กิจกรรมปฏิรูปประเทศที่ 1 (Big Rock)

การปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข รวมถึงโรคระบาด ระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติด้านสุขภาพ















SCG







ThaiBev

/Gulf INTOUCH











ขาดการกำหนดทิศทางการทำงานที่มีความเป็น unity และการทำงาน การขาดการลงทุน และการพัฒนาศักยภาพและโครงสร้างพื้นฐานฯ โครงสร้างหน่วยงานที่แยกและกระจายตัว ซึ่งหน่วยงานรับผิดชอบ ปรับปรุงแก้ไขระบบการเงินให้มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับ ขาดศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาวัคซีน และยาต้านไวรัส ส่วนใหญ่เป็นระดับกลุ่มงานเท่านั้น นโยบาย/ทิศทาง การด้าเนินงาน ที่เพียงพอของประเทศ sountaeinolisseerie (MO) 04 05 สถานการณ์ มีประเด็น วิเคราะหิ อากการ ແມ່ງຕາມ **क्री**मिर्ध ด้งนี้ llat

การจัดการกำลังคน การขาดแคลนบุคลากรสาขาขาดแคลน

และกลไกค่าตอบแทนที่ไม่เอื้อต่อการจัดการกำลังคน

## ข้อเสนอและจุดคานงัดสำคัญ

Governance & management retorm

### Legislation reform

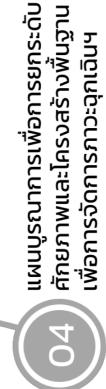
In Si

การปรับปรุงพระราชบัญญัติ โรคติดต่อ พ.ศ. 2558

การทบทวนและออกแบบโครงสร้าง การทำงานความมั่นคงด้านสุขภาพ และการจัดการภาวะฉุกเฉินฯ ที่มี ความรุนแรงในระดับสูง

> พัฒนาและปรับปรุงระบบการเงิน และงบประมาณ ระบหลักประกัน สุขภาพ รวมทั้งการพัฒนาและ จัดหาวัคซีน ยา เวชภัณฑ์และ อุปกรณ์ทางการแพทย์ฯ

**Budget & financing support** 



Scale up infrastructure for Public Health Emergency

## ขาดการกำหนดทิศทางการทำงานที่มีความเป็น unity และการทำงาน sountuaeinolšsaeda



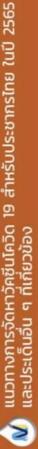




คุนย์ปฏิบัติการตอบโต้กาว:ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

Public Health Emergency Operations Center: PHEOC







กับผู้ผลิตวัลซินที่มีการพัฒนาวัคซินรุ่นที่สอง (2<sup>nd</sup> Generation) ที่จะสามารถครอบคลุนไวรัสที่มีการกลาย พันธุ์ (Variants of concern) โดยให้มีเป้าหมายการส่ง ราคมีมาใจเกรรรมการจัดหาวัดชื่น โดยพิจารณาด้วยการจ บอบได้ภายในโตรมาส 1 ของปี 2565



### การรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการผลิต

รับถ่ายกอดเทคโนโลยีการผลิตวัคชีนด้วย platform อื่นๆ บอกเหนืออาก Viral vector เช่น Inactivated Platform

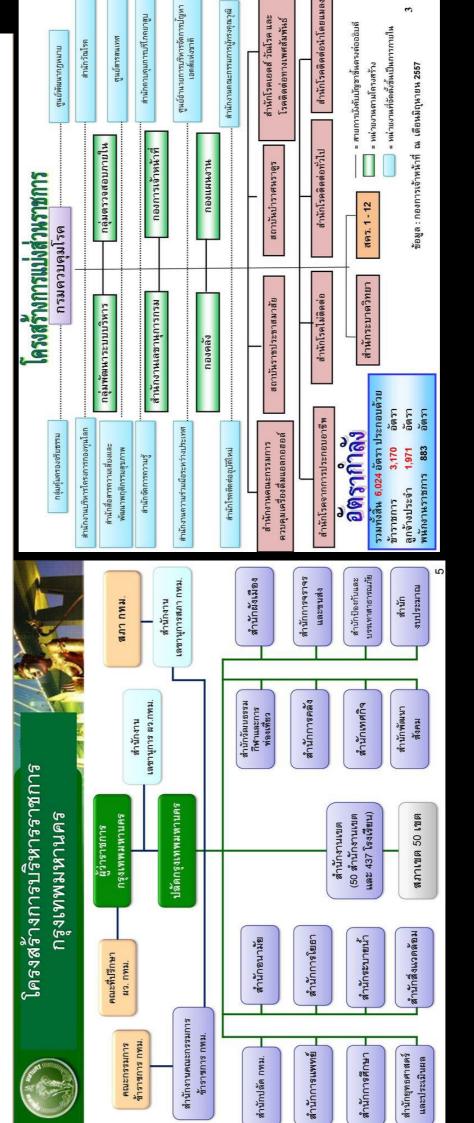


3.2 แสวงหาครบบร่วมมือกับต่างประเทศในการทดสอบวัคยีนใน มนุษย์ระยะที่ 3 เช่น ประเทศอินเดีย

### ประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โควิด 19 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาให้วัคซีนเข็มที่ 3

## โครงสร้างหน่วยงานที่แยกและกระจายตัว ซึ่งหน่วยงานรับผิดชอบ ส่วนใหญ่เป็นระดับกลุ่มงานเท่านั้น



## ปรับปรุงแก้ไขระบบการเงินให้มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับ นโยบาย/ทิศทาง การด้าเนินงาน



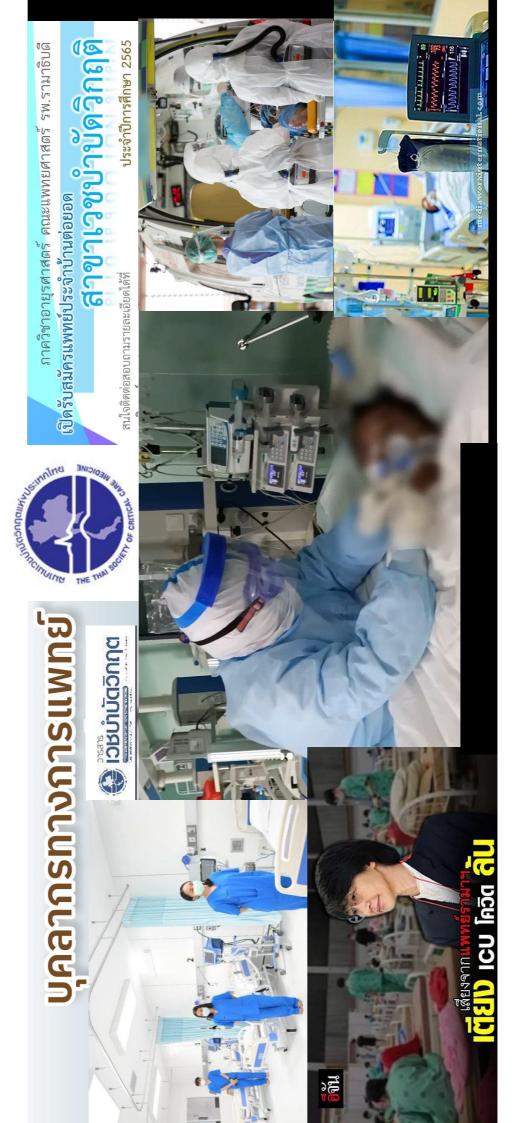
## การขาดการลงทุน และการพัฒนาศักยภาพและโครงสร้างพื้นฐานฯ ที่เพียงพอของประเทศ



# ขาดศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาวัคซีน และยาต้านไวรัส



## การจัดการกำลังคน การขาดแคลนบุคลากรสาขาขาดแคลน และกลไกค่าตอบแทนที่ไม่เฮื้อต่อการจัดการกำลังคน



## **1.โครงสร้างพื้นฐาน**: กลไกบริหารสถานการณ์

- ยกระดับการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉินระดับสูง
- จัดตั้ง CCSA ศบค. (ใหญ่ เล็ก)/ตามพระราชกำหนด(ใหม่)
- EOC กระทรวง-จังหวัด-กทม-ภาคเอกชน-สภาอุตสาหกรรม
- โครงสร้างสาธารสุขมูลฐานในกทม.
- รวมสำนักการแพทย์-สำนักอนามัย กทม.
- จัดตั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขตกทม.จำนวน 700 แห่งครอบคลุมประชากร 10,000คน/รพ.
- จัดตั้งอสม.ประจำหมู่บ้านจัดสรร คอนโดมีเนียม ชุมชนแออัด ในเขตกทม.



**ลำนักอนามัย** กรุงเทพมหานคร





### 2 **กฎหมาย**: ปรับปรุงให้เหมาะสม

- ปรับปรุงพรบ.โรคติดต่อ 2558
- พระราชกำหนดการบริหารสถาณการณ์ฉุกเฉินระดับชาติ
- ให้นรม.มีอำนาจแทน รมว.สธ.
- ให้คณะกก.วิชาการเปิดกว้าง ร่วมกับกระทรวง อว.
- ให้อำนาจคณะกก.และเลขานุการต่อภูมิภาคและ อปท.
- แก้ไขกฎหมายยา/อนุมัติวัคซีน-ยาที่ผ่าน WHO/US-FDA โดย

ไม่ต้องยื่นผ่าน อย.ไทยอีก

ให้อำนาจเภสัชกรในการจ่ายยาควบคุมในสถาณการณ์ฉุกเฉิน

### พระราชบัญญัติ โรคติดต่อ

W.fl. ೬ಡಡಡ



กุนอีกฎหมาย กรมกวนกุมโรก LAW CENTER : DEPARTMENT OF DISEASE CONTROL



การปรับปรุง พ.ร.บ.า ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างการบริหารจัดการภาครัฐ และการใช้เทคโนโลยี/เปลี่ยนผ่านผู้ดิจิทัล

4 12566-2570 ->

ปฏิรูปราชการ (Collaboration-

คกก.วิชาการ: บทบาท/เพิ่มช่องทาง/เปิดกว้าง/ต่อเนื่อง

2. อำนาจหน้าที่ เลขานุการ (คร.) : บทบาท--> ปรับโครงสร้างภายใน?

3. อำนาจหน้าที่ คกก /เลขานุการ

ส่วนกลางต่อภูมิภาคและ อปพ.

ตัวเจ้าพนักงาน

### ข้อเสนอและจุดคานงัดสำคัญ

สัมพันธ์ภายใน สธ.และหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้อง

1. ปรับปรุงโครงสร้างและความ

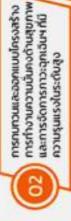
genomic inc)

Integration-Digitalisation (eg

2. การงบประมาณ การเงินการคลัง

และการตรวจสอบ









£

🛚 ระยะ subacute 1-2 ปีนี้

ยกระดับ/ปรับปรุงโครงสร้างที่จำเป็นในการรับมือโรคระบาดใหม่/ซ้ำที่รุนแรงให้เร็วที่สุด ใน 1-2 ปีนี้ (NIH CDC?)

จัดตั้งหน่วยงาน/กลไกใหม่?

Korean Disease Control and Prevention Agency, National Institute for Health and Protection

ร่างฯ ที่ สคก. ตรวจพิจารณาแล้ว เรื่องเสร็จที่ ๕๕๗/๒๕๖๔

บันทึกหลักการและเหตุผล ประกอบร่างพระราชบัญญัติโรคติดต่อ (ฉบับที่ ..)

### หลักการ

แก้ใขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังต่อไปนี้

(๑) แก้ใขเพิ่มเติมบทนิยามคำว่า "โรคติดต่อ" "โรคติดต่ออันตราย" "โรคติดต่อที่ต้อง เฝ้าระวัง" "โรคระบาด" "แยกกัก" "กักกัน" "เขตติดโรค" และ "ที่เอกเทศ" และเพิ่มบทนิยามคำว่า "โรคติดต่ออันตรายร้ายแรง" (แก้ใขเพิ่มเติมมาตรา ๔)

เป็นผู้รักษาการตามกฎหมาย พังนี้ ในส่วนที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของตน (แก้ใขเพิ่มเติมมาตรา ๕) (๒) แก้ไขเพิ่มเติมให้นายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

และอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง และอำนาจในการออกประกาศ (๓) ยกเลิกอำนาจของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขในการประกาศชื่อ

### สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

## ตารางเปรียบเทียบพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ กับร่างพระราชบัญญัติโรคติดต่อ (ฉบับที่ ..) พ.ศ. ....

พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘	ร่างพระราชบัญญัติโรคติดต่อ (ฉบับที่) พ.ศ
หลักการและเหตุผล	(ร่าง) หลักการและเหตุผล
โดยที่พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๒๓ ได้ใช้บังคับมาเป็น	เนื่องจากกฎหมายว่าตัวยโรคติดต่อที่ใช้บังคับในปัจจุบันไม่เหมาะสม
เวลานานแล้ว บทบัญญัติบางประการไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน   กับสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่และ	กับสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่และ
ซึ่งมีการแพร่กระจาย ของโรคติดต่อที่รุนแรงและก่อให้เกิดโรคระบาด โรคติดต่ออุบัติซ้ำที่มีความรุนแรงและก่อให้เกิดการแพร่อย่างรวดเร็วและ	รคติดต่ออุบัติซ้ำที่มีความรุนแรงและก่อให้เกิดการแพร่อย่างรวดเร็วและ
มากผิดปกติกว่าที่เคยเป็นมา ทั้งโรคติดต่อที่อุบัติใหม่และโรคติดต่อ กว้างขวางมากผิดปกติกว่าที่เคยเป็นมา ดังนั้น เพื่อให้การเฝ้าระวัง ป้องกัน	าว้างขวางมากผิดปกติกว่าที่เคยเป็นมา ดังนั้น เพื่อให้การเฝ้าระวัง ป้องกัน
พื่อบัติซ้ำ ประกอบกับประเทศไทยได้ให้การรับรองและดำเนินการตาม   และควบคุมโรคติดต่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ	เละควบคุมโรคติดต่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ
ข้อกำหนดของกฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. ๒๕๔๘ ในการนี้ จึงต้อง สถานการณ์ในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้	เถานการณ์ในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้
พัฒนาและปรับปรุงมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง	
การป้องกัน และการควบคุมโรคติดต่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์	
ปัจจุบันและข้อกำหนดของกฎอนามัยระหว่างประเทศ จึงจำเป็นต้อง	
ตราพระราชบัญญัติ	

## ตารางเปรียบเทียบพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ กับร่างพระราชบัญญัติโรคติดต่อ (ฉบับที่ ..) พ.ศ. ....

พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘	ร่างพระราชบัญญัติโรคติดต่อ (ฉบับที่) พ.ศ	หลักการและเหตุผล
พระราชบัญญัติ	S'N	ร่างพระราชบัญญัติโรคติดต่อ (ฉบับที่)
โรคติดต่อ	พระราชบัญญัติ	พ.ศ ใช้ชื่อเติมเพื่อให้เกิดการบังคับใช้
W.M. bolle	โรคติดต่อ (ฉบับที่)	ตามกฎหมายอย่างต่อเนื่อง
ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.	W.M	
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘		
เป็นปีที่ ๗๐ ในรัชกาลปัจจุบัน		
พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอ		
ดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้		
ประกาศว่า		
โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่า		
ด้วยโรคติดต่อ	***	
จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตรา	โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย	
พระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของ	ว่าด้วยโรคติดต่อ	
สภานิติบัญญัติแห่งขาติ ดังต่อไปนี้	จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตรา	
มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า	พระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของ	
"พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘"	สภานิติบัญญัติแห่งซาติ ดังต่อไปนี้	

# 3 การบริหารงบประมาณ: จัดระบบงบประมาณให้พร้อม

- บริหารจัดการ งปม. ปรับปรุงระเบียบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ศึกษาโดย สวรส.
- การเข้าถึงการเบิกล่าย(ตรวล-รักษา) สปสช สปส ก.บัญชีกลาง
- ระเบียบการเงินในการจัดหาวัคซีน/ยา/เวชภัณฑ์กรณีฉุกเฉิน







### 4 ระบบฐานข้อมูลและการสื่อสาร

-พัฒนา Digital Platform

การใหบริการวักชีน

S:UUSTEUU:S

MOPH-IC

- บูรณาการข้อมูลสารสนเทศภาครัฐ สธ. กับกระทรวงดิจิทัล

- Big data โดยเน้นซ้อมูลที่ตอบสนอง PHER, AI

- พัฒนาทะเบียนจอง/รับวัคซิน, MoPH-IC, IATA

รวบรวมคำถามและหาคำตอบ เพื่อไขข้อข้อปลให้พี่น้อมทุกคน

+ nosm

F. Y

luesweu

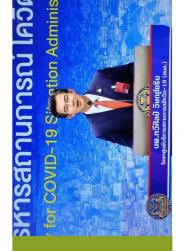
-พัฒนาระบบ GIS, Co-Link, Lab-Link

- การสื่อสารจากข้อมูล โดยจัดตั้งหน่วยงาน I/O สำหรับภาคปชช./บ<sup>ุ</sup>คลากรทางแพทย์









## 5 ความมันคงด้านสุขภาพ: ระบบแบบบูรณาการ

- ทำแผนปฏิบัติตามพรบ.โรคติดต่อ
- สร้างการมีส่วนร่วมของปชช.ในพื้นที่อสม.ในการเฝ้าระวังโรคระบาด
- จัดระบบสาธารณสุขมูลฐานใน กทม.ร่วมกับภาคเอกชนและประชาสังคม
- จัดตั้ง HI/CI, รพ.สนาม และระบบการ Refer ฉุกเฉิน
- -จัดทำแผนจัดสรรอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์/สธ.ที่ขาดแคลน

(บุคลากรสอบสวนโรค พยาบาล แพทย์ด้านโรคติดเชื้อ/เวชบำบัดวิกฤต)

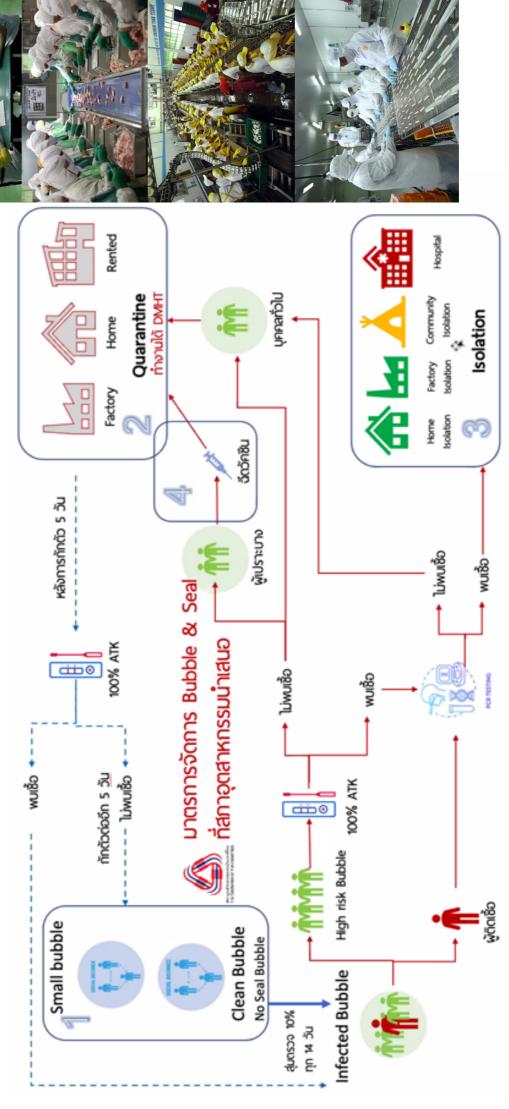












## 6 วัคซีน ยา และเวชภัณฑ์: ระบบสำรองและscale up

มติ 'บอร์ตวัคซีนแห่งชาติ' จัดกวัศชินพับ 120 ลินโดส ในปี 2565

naju "ŚPIŚUBŪG mRNA"

- นำเข้า/สำรอง ยาเวชภัณฑ์ในภาวะฉุกเฉิน
- ลดความซ้ำซ้อน กก.วัคซีนหลายชุดและ NVI
- การกระจายวัคซีนได้รวดเร็วทันกับสถาณการณ์



ເປີນວັກຄົນກ່າຈາກ ໂປຣຕັນນອຈເຜັ້ອໄວຣັສ ເຮັນ ວັກຍັນ ຍີ່ກັດ NOVAVAX

- บริหารความเสี่ยงให้มีความเพียงพอ
- การจัดหาวัคซีน-ยา-เวชภัณฑ์บูรณาการร่วมกับกต.และภาคเอกชน
- พัฒนาห่วงใช่อุปทาน N95, ชุด PPE, PAPR
- Oxygen Sat monitor, HFNC, Oxygen Concentrator



## 7 ศักยภาพในการดูแลรักษา: ลดอัตราป่วย-ตาย

- พัฒนาศักยภาพด้านรักษา EID ใน รพ.กรมการแพทย์ UHOSNET กทม.
- ปรับปรุง ER, ห้องแยกความดันลบ AIIR
- จัดกำลังคนด้าน Critical care nurse & doctor
- Upskill/Reskill บุคลากรแพทย์สาขาอื่นๆ
- พัฒนา CPG มาตรฐานในการรักษา รวมระบบ HI, CI
- ดึงเอารพ.เอกชน ทันตแพทย์, เภสัชกรร้านยากว่า 50,000 แห่ง

มาช่วยในการวินิจฉัย/รักษา



### 8 งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

- -บูรณาการกับ กระทรวง อว. กองทุน ววน. ภาคเอกชน
- -พัฒนา Genetic study, Diagnostic tools, PPE
- -Treatments: drug development, สมุนไพร
- -การวิจัยและพัฒนาวัคซีน mRNA, Hexapro egg-based technology
- -สร้าง Plantation สำหรับผลิตยา, diagnostic test และวัคซีน







































# สรุปกิจกรรมปฏิรูประบบ สธ. ภาวะฉุกเฉินด้านสธ. โรคอูบัติใหม่ โรคระบาดระดับชาติ

### 08 งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

- บรณาการกับกระทรวง อว. และกองทุน ววน.
- พัฒนา Genetic study, Diagnostic tools, PPE
- Treatments: drug development, สมุนไพร
- การวิจัยและพัฒนาวัคซึน mRNA, Hexapro egg-based technology
  - สร้าง Plantation สำหรับผลิตยาและวัคซึน

### 07 ศักยภาพในการดูแลรักษา: ลดจัตราป่วย-ตาย

- พัฒนาศักยภาพด้านรักษา EID ใน รพ.กรมแพทย์ UHOSNET กทม กลาโหม
- ปรับปรุง ER, ห้องแยกความดันลบ AIIR
- จัดกำลังคนด้าน Critical care nurse & doctor, upskill/reskill บุคลากรสาขาฮื่นๆ
- พัฒนา CPG มาตรฐานในการรักษา รวมระบบ HI, CI
- ดึงเอารพ.เอกชน ทันตแพทย์ เภสัชกรร้านยามาช่วยในการวินิจฉัย/รักษา

### 06 วัดซึน ยา และเวชภัณฑ์: ระบบสำรองและscale up

- นำเข้า/สำรอง ยาเวชภัณฑ์ในภาวะฉกเฉิน
- บริหารความเสี่ยงให้มีความเพียงพอ
- การจัดหาวัคซึนยาเวชภ์ณฑ์ที่ scale up ได้เร็ว
  - พัฒนาห่วงโซ่อูปทาน N95, ชุด PPE, PAPR
- Oxygen Sat monitor, HFNC, Respirator

### 05 ความมันคงด้านสุขภาพ: ระบบแบบรณาการ

- ทำแผนปฏิบัติตามพรบ.โรคติดต่อ
- สร้างการมีส่วนร่วมของปชช.ในพื้นที่อสม.ในการเฝ้าระวังโรคระบาด
- จัดระบบสาธารณสุขมูลฐานใน กทม.
- จัดตั้ง HI/CI, รพ.สนาม และระบบการ Refer ฉุกเฉิน
- (บุคลากรสอบสวนโรค พยาบาล แพทย์ด้านโรคติดเชื้อ/เวชบำบัดวิกฤต) - จัดทำแผนจัดสรรอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์/สธ.ขาดแคลน

### 01 โครงสร้างพื้นฐาน: กลไกบริหารสถานการณ์

- จัดตั้ง CCSA ศบค. (ใหญ่ เล็ก), EOC กระทราง-จังหวัด-กทม
  - ยกระดับการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉินระดับสูง
- โครงสร้างสาธารสุขมูลฐานในกทม.คล้าย รพสต. 1แห่ง/ประชากร 10,000คน

### 02 กฎหมาย: ปรับปรุงให้เหมาะสม

- ปรับปรุงพรบ.โรคติดต่อ 2558
- พรค. บริหารสถาณการณ์ฉกเฉินระดับชาติให้นรม.มีอำนาจแทนสธ.
- แก้ไขกฎหมายยา/อนุมัติวัคซึน-ยาที่ผ่าน WHO โดยไม่ต้องผ่าน อย.ไทยอีก

### 03 การบริหารงบประมาณ: จัดระบบงบประมาณให้พร้อม

- บริหารจัดการ งปม. โดยปรับปรุงระเบียบ
- การเข้าถึงการเปิกจ่าย(ตรวจ-รักษา) สปสช สปส ก.บัญชีกลาง
  - ระเบียบการเงินในการจัดหาวัคซึน/ยา/เวชภัณฑ์กรณีฉุกเฉิน

### 04 ระบบฐานข้อมูลและการสื่อสาร

- พัฒนา Digital Platform
- บุรณาการข้อมูลสารสนเทศภาครัฐ กระทรวงติจิทัล สธ
  - Big data โดยเน็นชั่วมูลที่ตอบสนอง PHER, AI
    - พัฒนาทะเบียนรับวัคซีน, MoPH-IC, IATA
- พัฒนาระบบ GIS, Co-Link, Lab-Link
- การสื่อสารจากข้อมูล โดยหน่วยงาน I/O ภาคปชช./แพทยั

# สรุปกิจกรรมปฏิรูประบบ สธ. ภาวะฉุกเฉินด้านสธ. โรคระบาดระดับชาติ และการติดตามงาน

08 งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม



กรมวิทยาศาสตร์การแพทยั กระทราง อว, กองทุน วาน,



01 โครงสร้างพื้นฐาน: กลไกบริหารสถานการณ์ สำนักปลัด สธ, กรมควบคุมโรค, กทม



07 ศักยภาพในการดูแลรักษา: ลดอัตราปวย-ตาย

กรมการแพทย์, UHOSNET, กหม









**BR0701** 

02 กฎหมาย: ปรับปรุงให้เหมาะสม

<u> റെ</u>ലച്ച്**റ**ൊ, ായ്കീഷമാ, ടെച്ച.



03 การบริหารงบประมาณ: จัดระบบงบประมาณให้พร้อม



06 วัดซึน ยา และเวชภัณฑ์: ระบบสำรองและscale up



กรมควบคุมโรค







05 ความมั่นคงด้านสุขภาพ: ระบบแบบรณาการ



ุกรมการแพทย์, UHOSNET, กทม







04 ระบบฐานข้อมูลและการสื่อสาร

# แบบสรุปแผนงาน/ข้อเสนอที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และการปฏิรูปประเทศ

โปรแกรม : การยุติโรคระบาดด้วยนวัตกรรม

"Ending Pandemics through Innovation (EPI)"

(ชื่อเดิม : พัฒนาแพลตฟอร์ม นวัตกรรมอย่างยั่งยืนเพื่อยุติโรคระบาดใหญ่ และป้องกันการระบาดในอนาคต (Sustainable Innovative Platform for Ending Pandemics and Preventing the Future Outbreak)

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (ศลช.) กระทรวงการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

# ผู้รับผิดชอบ

ชื่อ-นามสกุล ดร.ศิรศักดิ์ เทพาคำ ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์

**โทรศัพท์** 02 644 5499

**โทรสาร** 02 6449538

Email: sirasak@tcels.or.th

# ผู้จัดการแผนงาน

**ชื่อ-นามสกุล** ดร.ชรีย์พร ภูมา ผู้อำนวยการฝ่ายเวชนครและสารสนเทศชีวการแพทย์

**โทรศัพท์** 02 644 5499 ext 118

**โทรสาร** 02 6449538

Email: chareeporn@tcels.or.th

# ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงาน

**ชื่อ-นามสกุล** นางสาวน้ำฝน ประโพธิ์ศรี

**โทรศัพท์** 02 644 5499

**โทรสาร** 02 644-9538

Email: namfon@tcels.or.th

### หน่วยงานความร่วมมือ

- 1. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- 2. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

- 3. คณะทำงานขับเคลื่อนปฏิรูปกิจกรรมที่ 1 การปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข รวมถึงโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติด้านสุขภาพ ภายใต้ คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข
- 4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
- 5. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- 6. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)
- 7. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) : WHO-RTG CCS
- 8. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช)
- 9. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
- 10. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
- 11. สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
- 12. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- 13. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- 14. สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)
- 15. เครือข่ายโรงพยาบาลกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (UHOSNET)
- 16. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- 17. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว)
- 18. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- 19. เครือข่ายมหาวิทยาลัย

# 1. หลักการและเหตุผล

จากสถานการณ์การระบาดครั้งใหญ่ของเชื้อ SARS-CoV-2 ส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤติโรคโควิด 19 ทั่ว โลก ซึ่งปัจจุบันพบยอดผู้ติดเชื้อทั่วโลกกว่า 226 ล้านคน และ จำนวนผู้เสียชีวิตกว่า 4.6 ล้านคน (ข้อมูลจาก องค์การอนามัยโลก: วันที่ 11 กันยายน 2564) ในส่วนของประเทศไทย ได้รับผลกระทบจากปัญหา สถานการณ์การระบาดดังกล่าว โดยปัจจุบันจำนวนยอดผู้ติดเชื้อรวมสะสมสูงกว่า 1.3 ล้านคน และยอด ผู้เสียชีวิตสะสมจำนวนกว่า 1.4 หมื่นคน (ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค: วันที่ 11 กันยายน 2564) จาก สถานการณ์การระบาดดังกล่าว ส่งผลกระทบในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ เกิดการชะลอตัว GDP ติด ลบ (-1.5%) ผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลกให้ความเห็นว่าการระบาดของเชื้อโควิด 19 จะยังคงดำเนินไปอีกในระยะ ยาว แม้ประชากรทั่วโลกจะได้รับวัคซีนแล้วก็ตาม หากประเทศไทยไม่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อรองรับ สถานการณ์การระบาดทั้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอาจเกิดขึ้นรูปแบบใหม่ในอนาคต อาจก่อให้เกิดผลกระทบ อย่างรุนแรงต่อความมั่นคงทางสุขภาพของประชาชนและระบบเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศไทย

รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการปฏิรูปประเทศขึ้น (ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านต่างๆ (ฉบับที่ 2) ณ วันที่ 13 กรกฎาคม 2563 เพื่อปรับปรุงแผนการปฏิรูป ประเทศให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ โดย คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข ได้กำหนดแนวทางการปฏิรูปออกเป็น 5 ด้าน (Big Rock 5) กิจกรรมปฏิรูปประเทศที่ 1 (Big Rock 1) คือการปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขรวมถึงโรค ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติด้านสุขภาพ โดยมีข้อเสนอและจุดคานงัด 4 ประการ ในการเร่งปฏิรูปและขับเคลื่อน ได้แก่

- 1) ปฏิรูปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legislation Reform)
- 2) ปฏิรูประบบอภิบาลและระบบการจัดการด้านความมั่นคงด้านสุขภาพ (Governance and Management Reform)
- 3) การปฏิรูประบบงบประมาณและการเงินการคลัง เพื่อสนับสนุนระบบความมั่นคงด้านสุขภาพ (Budget and Financing Support)
- 4) การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการจัดการภาวะฉุกเฉิน (Scale up Infrastructure for Public Health Emergency)

คณะทำงานภายใต้คณะกรรมการปฏิรูปด้านสาธารณสุขได้สรุปกิจกรรมการดำเนินงานเพื่อพัฒนา ทั้งหมด 8 ด้านหลัก ดังนี้

- 1) โครงสร้างพื้นฐาน: กลไกบริหารสถานการณ์
- 2) กฎหมาย: ปรับปรุงให้เหมาะสม
- 3) การบริหารงบประมาณ: จัดระบบงบประมาณให้พร้อม
- 4) ระบบฐานข้อมูลและการสื่อสาร
- 5) ความมั่นคงด้านสุขภาพ: ระบบแบบบูรณาการ
- 6) วัคซีน ยา และเวชภัณฑ์: ระบบสำรอง และ Scale up
- 7) ศักยภาพในการดูแลรักษา: ลดอัตราป่วย-ตาย
- 8) งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

เพื่อให้การบริหารจัดการโรคติดต่อรุนแรงในปัจจุบันและอนาคต เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและ บูรณาการ โดยไม่ต้องมีการใช้ พรก. การบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉินจึงได้มีการออก พระราชกำหนด แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 พ.ศ 2564 ขึ้น

ในการดำเนินงานภายใต้ข้อเสนอและจุดคานงัด 4 ประการ กิจกรรมหลัก 8 ด้าน และการ ดำเนินการตามพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 พ.ศ 2564 จำเป็นจะต้องมี การสนับสนุนการพัฒนาและการใช้นวัตกรรม เพื่อเร่งให้บรรลุผลโดยเร็ว โดยบูรณาการทั้งนวัตกรรมด้านสังคม (Social Innovation) และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & Technology Innovation) เข้าด้วยกัน

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)ได้มอบหมายให้ศูนย์ความเป็นเลิศ ด้านชีววิทยาศาสตร์ (ศลช.) เป็นผู้ประสานงานระดมความคิดเห็นจากหน่วยงานหลักๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะทำงานขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศกิจกรรมที่ 1 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข แผนงานความร่วมมือ ระหว่างองค์การอนามัยโลกและประเทศไทย นักวิชาการที่ทำงานในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด19 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ในการพัฒนาแผนงานที่จะใช้นวัตกรรมเพื่อสนับสนุน การยุติการระบาดของเชื้อโควิด-19 อย่างรวดเร็ว และให้สังคมอยู่ร่วมกับโควิด-19 ได้อย่างยั่งยืน รวมทั้ง ป้องกันผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสุขภาพและการดำรงชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศ ที่ เกิดขึ้นจากการระบาดใหญ่ด้วยเชื้อโรคอื่นๆ ในอนาคต

กระทรวง อว. มีนโยบายให้แผนงานนี้ นำนวัตกรรมและผลงานวิจัยที่มีอยู่มาใช้ปฏิบัติอย่างทันท่วงที่ ภายใต้บริบทของประเทศไทย สร้างการมีส่วนร่วมและความมุ่งมั่นร่วมกัน จากผู้นำขององค์กรที่เกี่ยวข้องทั้ง ภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน ให้เกิดการดำเนินงานที่ยั่งยืนต่อไป

### 2. นิยามศัพท์

Ending pandemics: หมายถึง การยุติผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสุขภาพ การดำรงชีวิตและ เศรษฐกิจของประเทศ จากการระบาดของเชื้อโควิด-19 และป้องกันความเสียหายหรือผลกระทบรุนแรง ที่ อาจจะเกิดจากการระบาดของเชื้อโรคใหม่ๆ ในอนาคต

นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง นวัตกรรมด้านสังคม (Social Innovation) และนวัตกรรมด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & Technology Innovation) ซึ่งสามารถนำมาสนับสนุนการยุติ ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยการบูรณาการทั้งนวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี

# 3. วัตถุประสงค์

มุ่งเน้นการนำนวัตกรรมด้านสังคม และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีอยู่ไปสนับสนุน การดำเนินงานตามแผนปฏิรูปฯ และการดำเนินการตามพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติ โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 พ.ศ 2564 เพื่อยุติผลกระทบจากการระบาดของโควิด-19 ในปัจจุบัน ให้สามารถอยู่ กับโควิด-19 ได้อย่างยั่งยืนและป้องกันผลกระทบจากการระบาดระลอกใหม่รวมทั้งเชื้อโรคใหม่ในอนาคต

4. ผลผลิต (output) นำนวัตกรรมทางสังคมและทางเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาขึ้นในประเทศไทยมาพัฒนา ต่อเนื่องและนำมาใช้ให้เกิด

- 1) มีกลไกการควบคุมโรคระบาดที่มีส่วนร่วม และมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน ตามที่กำหนดในพระราช กำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 พ.ศ 2564 และแผนปฏิรูปฯ
- 2) มีระบบข่าวกรองเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การสื่อสารและตอบโต้ข่าวลวง อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน
- 3) มีโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณสุขปฐมภูมิที่มีประสิทธิภาพ ในการตอบโต้โรคระบาดแบบบูรณา การอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในเขตพื้นที่กทมฯ และเมืองใหญ่ โดยมุ่งเน้นการดำเนินการในประชาชนกลุ่ม เปราะบาง และกลุ่มชายขอบ
- 4) กลไกที่มีประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงเครือข่ายต่างๆที่เกี่ยวกับการ ควบคุมโรคติดต่อ เช่น เครือข่ายวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในมหาวิทยาลัย เครือข่ายระบบการควบคุมโรคในชุมชน เครือข่ายการ พัฒนาขีดความสามารถในการควบคุมโรค เครือข่ายห้องปฏิบัติการ เครือข่ายระบบการสื่อสาร โดยมุ่งเน้นให้ เป็นกลไกที่ไม่เป็นทางการในการสร้างเวทีการมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของกัลยาณมิตร และยืดหยุ่น และมีส่วน ร่วมอย่างกว้างขวาง
- 5) มีระบบบริหารจัดการ/จัดเตรียม/จัดส่งคลังเวชภัณฑ์ที่จำเป็นภายใต้ระบบการเงินและงบประมาณ ที่มีประสิทธิภาพและยืดหยุ่น
- 6) มีกลไกที่มีประสิทธิภาพรวดเร็วและทำงานเชิงรุกในการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาการถ่ายทอด เทคโนโลยี การผลิต และนำเข้า เวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ในภาวะฉุกเฉิน
- 7) มีการพัฒนาชุมชนต้นแบบในการควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างน้อย 10 ชุมชน โดย เน้นหนักประชากรกลุ่มเปราะบางและชายขอบ ในพื้นที่ กทมฯ และเมืองใหญ่ ซึ่งสามารถขยายผลต่อไปได้
- 8) มีแผนระดับชาติในการพัฒนาและใช้นวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน รองรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ (National Multi Sectoral Plan) จำนวน 1 แผนงาน ที่ได้รับ การรับรองโดยกระทรวง อว.

### 5. ผลลัพธ์ (Outcome)

- 1) ประเทศมีความมั่นคงด้านสุขภาพ สามารถบริหารจัดการและรับมือกรณีเกิดการระบาดของโรค โควิด-19 ระลอกใหม่ หรือการระบาดของโรคอุบัติใหม่ ภายใต้กลไกที่มีธรรมาภิบาล มีขีดความสามารถและมี ความยืดหยุ่นสูงสุด สามารถลดทอนผลกระทบเชิงลบทางสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม
- 2) ลดอัตราผู้ติดเชื้อและการเสียชีวิตของประชาชนจากสถานการณ์โรคโควิด-19 และลดโอกาสการ เกิดการระบาดระลอกใหม่ได้ และสามารถป้องกันและลดผลกระทบจากการระบาดของโรคอุบัติใหม่ในอนาคต
- 3) เกิดการขยายผลชุมชนที่มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนในการป้องกัน และควบคุมโรคระบาดที่เน้น กลุ่มเปราะบางและชายขอบ
- 4) เกิดการพัฒนาห่วงโซ่อุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อใน อนาคต ด้วยเครือข่ายผู้ประกอบการยุคใหม่ด้านชีววิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตามแนวทางในการแก้ปัญหาโรคระบาดใหม่ได้อย่างเป็นระบบ

# 6. ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (KPIs)

- 1) การระบาดของโควิด-19 ระลอกนี้สามารถยุติลงได้ภายในสิ้นปี พ.ศ. 2565
- 2) เมื่อเกิดการระบาดระลอกใหม่ของโควิด-19 จำนวนผู้ติดเชื้อในประเทศลดลง โดยมีผู้ป่วยไม่เกิน 5,000 คนต่อวัน และอัตราผู้เสียชีวิตต่ำกว่า 50 คนต่อวัน และระบบเศรษฐกิจและสังคมเดินหน้าต่อไปภายใต้ New normal

### 7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ระบบการบริหารจัดการโรคระบาดโควิด-19 และโรคอุบัติใหม่ในภาวะฉุกเฉิน สามารถนำไปสู่การ ควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกใหม่ และโรคอุบัติใหม่ในอนาคตได้อย่างรวดเร็วและมี ประสิทธิภาพ
- 2) เกิดการทำงานอย่างบูรณาการของหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน ในการบริหาร จัดการสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 และโรคอุบัติใหม่ในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) กระตุ้นให้ผู้ประกอบการเกิดการลงทุนด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมในการรับมือโรคระบาดใหม่ตามมาตรฐานสากล
- 4) ทุกคนบนผืนแผ่นดินไทยมีความสามารถและได้รับการปกป้องจากระบบการรับมือกับโรคระบาด/ โรคอุบัติใหม่ได้อย่างเท่าเทียม

# 8. กลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับผลประโยชน์

- 1) ประชาชนทั้งประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางและชายขอบรวมถึงแรงงานต่างชาติที่เป็นกำลัง สำคัญในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ และสังคมไทย
  - 2) หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ที่อยู่ในระบบ นวัตกรรม และผลิตภัณฑ์บริการสาธารณสุข
- 3) ผู้ประกอบการ (SMEs) ด้านการแพทย์/สุขภาพและที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและบริการใน อนาคต
  - 4) ชุมชนและภาคประชาสังคมที่ทำงานในชุมชนและในประชาชนกลุ่มเปราะบางและชายขอบ
- **9. ระยะเวลาดำเนินโครงการ** 5 ปี (ตุลาคม 2565 กันยายน 2569)

### 10. ความสอดคล้อง

- 1) เป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ
  - a. ยุทธศาสตร์ชาติด้าน (ลำดับแรก)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง

ประเด็นข้อที่ 2 การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง
- การติดตาม เฝ้าระวัง ป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่อาจอุบัติขึ้นใหม่

# b. ยุทธศาสตร์ชาติด้าน (ลำดับรอง)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นข้อที่ 2 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต - อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร

# 2) แผนการปฏิรูปประเทศ

แผนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข

กิจกรรมปฏิรูปประเทศที่ 1 (Big Rock) การปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านระบบ สาธารณสุข รวมถึงโรคระบาดระดับชาติ /โรคอุบัติใหม่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติด้านสุขภาพ ให้เกิดอย่างเป็น รูปธรรม

# 3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ เป้าหมายที่ 4 คนไทยมีสุขภาวะที่ดีขึ้น

# 4) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ประเด็น (04) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

# 5) นโยบายรัฐบาล

ข้อที่ 3 การลดความเหลื่อมล้ำของสังคม และการสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการของรัฐ ข้อที่ 5 การยกระดับคุณภาพบริการด้านสาธารณสุขและสุขภาพของประชาชน

### 6) แผนของหน่วยงาน

ยุทธศาสตร์ ศลช.

ยุทธศาสตร์ที่ 1: ขับเคลื่อน Flagships/โครงการสำคัญเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ด้านการแข่งขันด้านการแพทย์และสุขภาพ

แนวทาง 1.2 เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่ คุณค่าของอุตสาหกรรมด้านการแพทย์และสุขภาพในประเทศ

# 11. วงเงินงบประมาณที่ดำเนินการเฉพาะปีแรก .....55,000,000 (ห้าสิบห้าล้านบาทถ้วน)..... บาท ประกอบด้วย

### กรณีของบประมาณแผ่นดิน

🗹 🛮 งบประมาณที่หน่วยงานขอโดยตรง จำนวนเงิน ...... 55,000,000...... บาท

	งบประมาณที่ขอผ่า	านหน่วยงานอื่น จำนวนเงินบาท
	ระบุชื่อหน่วยงาน	อื่นที่ได้รับงบประมาณ
กรณีใช้	เงบประมาณจากแ	หล่งอื่น
🗌 เงิน	เกู้ ภายในประเทศ	บาท
	ภายนอกประเท	ศบาท
🗌 เงิน	เรายได้ของหน่วยง <sup>.</sup>	าน จำนวนเงินบาท
่ 🗆 อื่น	ๆ โปรดระบุ	
จำนวา	มเงิงม	1171/1

# 12. แผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ (ปีที่ 1: 2564)

งบประมาณปี 2564 วงเงินทั้งสิ้น 55,000,000.00 บาท (ห้าสิบห้าล้านบาทถ้วน)

ประเภท งบประมาณ	รายละเอียดแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
งบดำเนินการ	:	55,000,000.00
	าแผนระดับชาติในการนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อพัฒนากลไกในการ	
	มความพร้อมสำหรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ อันเป็น	5,000,000.00
	หนึ่งของแผนระดับขาติโรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ (National	, ,
Mul	ti Sectoral Plan)	
	1.1 จัดประชุมกลุ่มเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ (Collaborative Brainstorming) ทุกภาคส่วน เพื่อวางกลยุทธ์ด้านระบบความมั่นคง ด้านสุขภาพ (National Multi Sectoral Plan) ในภาวะฉุกเฉิน รองรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่	300,000.00
	1.2 จัดทำฐานข้อมูล Mapping หน่วยงาน และทรัพยากรด้านการ บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ	1,200,000.00
	1.3 โครงการพัฒนาระบบการอภิบาลแผนระดับชาติและทดสอบ กลไกในพื้นที่นำร่อง Functional Unit/ชุมชน/โรงงาน/บริษัท/นิติ บุคคล และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 พื้นที่	3,500,000.00
	มาโครงสร้างระบบบริการสุขภาพแบบเครือข่ายและบูรณาการรอง ถานการณ์ฉุกเฉิน	5,000,000.00

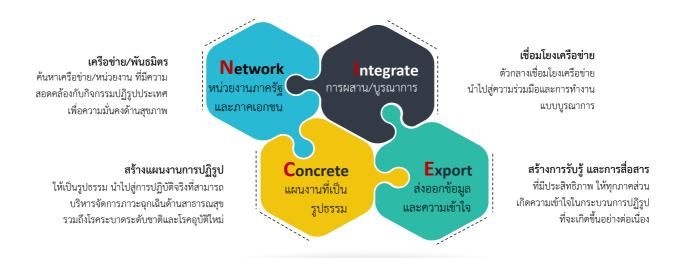
ประเภท งบประมาณ	รายละเอียดแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
	2.1 พัฒนาต้นแบบระบบสาธารณสุขปฐมภูมิ (Smart Primary Care) สู่การขยายผลเป็น Model การบริหารจัดการเพื่อรองรับ สถานการณ์การระบาดของเชื้อระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ จำนวน 1	5,000,000.00
	ต้นแบบ ะดับศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดโรคระดับชาติและอุบัติใหม่ าวะฉุกเฉิน	8,000,000.00
	3.1 จัดประชุมเพื่อพัฒนาระบบการบริหารสถานการณ์แพร่ระบาด โรคระดับชาติและอุบัติใหม่ในภาวะฉุกเฉิน ภายใต้ พระราชกำหนด แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 พ.ศ 2564 และ พัฒนากลไกให้เกิด EOC (linkage at all levels) ร่วมกับเครือข่าย สธ. และ UHOSNET	500,000.00
	3.2 นำนวัตกรรมไปสนับสนุนความเข้มแข็งของศูนย์ฯ พระราช กำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 พ.ศ 2564	7,500,000.00
4. สร้าง	ระบบข่าวกรองและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและเข้าถึง	10,000,000.00
	4.1 พัฒนาศูนย์ข่าวกรองและการสื่อสารแบบบูรณาการสามารถ ตรวจสอบได้ น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย	5,000,000.00
	4.2 แพลตฟอร์มในการเชื่อมต่อฐานข้อมูลภาครัฐแบบบูรณาการ	5,000,000.00
	มาระบบจัดซื้อ จัดหา (วัคซีน ยา ชุดตรวจและเครื่องมือแพทย์) สู่ งลิต เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงเวชภัณฑ์ ได้รวดเร็วในภาวะฉุกเฉิน	2,000,000.00
	5.1 ร่วมพัฒนาปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องร่วมกับ หน่วยกำกับดูแล (เช่น อย. สวช กรมวิทยาศาสาตร์การแพทย์ เป็น ต้น) เพื่อสนับสนุนการบริหารการวิจัยพัฒนา การจัดซื้อ นำเข้า และ ผลิตเวชภัณฑ์ที่มีความจำเป็นในภาวะฉุกเฉิน	1,000,000.00
	5.2 จัดเตรียมแผนการบริหารจัดการ/สำรอง/จัดส่งคลังเวชภัณฑ์	1,000,000.00
	มากลไกเพื่อการนำนวัตกรรมการแพทย์มาใช้ประโยชน์ใน นการณ์ฉุกเฉิน	8,000,000.00

ประเภท งบประมาณ	รายละเอียดแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
	6.1 จัดทำฐานข้อมูล Technology landscapes พร้อมการ Mapping ของเทคโนโลยีกับศักยภาพอุตสาหกรรม	1,000,000.00
	6.2 พัฒนากลไกเร่งกระบวนการผลิต (เช่น วัคซีน ยา ชุดตรวจ เครื่องมือแพทย์ Diagnostic tools, PPE ,หน้ากากทางการแพทย์) ที่ สามารถพึ่งพาตนเองได้ในประเทศช่วงสถานการณ์ฉุกเฉิน	7,000,000.00
7. พัฒเ	มาขีดความสามารถด้านสาธารณสุขรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน	15,000,000.00
	7.1 พัฒนาต้นแบบชุมชนเข้มแข็งด้วยนวัตกรรม โดยใช้กลไกของ ชุมชนและเครือข่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั่วประเทศ	10,000,000.00
	7.2 พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีขีด ความสามารถในการดูแลชุมชน/setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของโรงงาน บริษัทต่างๆ และโรงเรียน เป็นต้น	3,000,000.00
	7.3 พัฒนากลไกเชื่อมโยงเครือข่ายต่างๆที่ทำงานด้านการป้องกัน และควบคุมโรคโดยให้มีกลไกที่ทำงานเชื่อมประสานข้อมูล และ กิจกรรมการทำงานร่วมกันในด้านวิชาการและปฏิบัติการ ในลักษณะ กัลยาณมิตร	2,000,000.00
งบดำเนินงาน	เอิ่นๆ (2,000,000.00)	
	งบดำเนินงานอื่นๆ ตลอดทั้งโครงการ	2,000,000.00
งบลงทุน: ครุ	ภัณฑ์	
รวมทั้งสิ้น (ห	ท์าสิบห้าล้านบาทถ้วน)	55,000,000.00

\*\*\* หมายเหตุ : 1. สามารถถั่วเฉลี่ยได้ทุกรายการ ตามความเหมาะสมในการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง

การดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการบูรณาการและเกิดเป็นรูปธรรม ศลช. ดำเนินงานภายใต้แผนการ ยุทธศาสตร์การทำงาน NICE Model

# กลยุทธศาสตร์การทำงาน NICE Model



13. แผนการดำเนินงาน

ผ้านสุขภาพ         1         2.3         3.5         Coutput)         ดำนับการอยู่           2. ปฏิรูประบบ         05 ความมันคดท่าน         แนนงานที่ 1.วัดทำแนนวะตับชาที่ 1.         พามาและระบบการ         พามาและระบบการ         หามาและระบบการ         หามาและระบบคาร         หามาและระบบคาร         หามาและระบบคาร         หามาและระบบคาร         หามาและระบบการ         หามานานานารที่หามานานารที่หามานานานารที่หามาการที่เพลงที่         หามานานที่เพลงที่         หามานานานานานานานานานานานานานานานานารที่หามานานานานานานที่และระกานานานานานานานานานานานานานานานานานานาน	แผนปฏิรูปประเทศ	แผนย่อย	กิจกรรม	25	ระยะเวลา (ปี)	<b>(</b> J)	ผลผลิต	หน่วยงานชี่	หน่วยงานที่มี
กระบานมันคงด้าน         แสมงานที่ 1 : จัดทำแผนระดับขาดีใน         - มีแผนระดับชาดีในการม           บุรณาการ         นักวรมอนิยมความหนึ่งกับสมารมนาใช้เพื่อหัดมากลไก่         หัดมาและใช้นวิตกรรม           ประเด็นย่อย         ระบาตระดับชาดีและโรคอุบัติใหม่ ดัง         เพื่อสรางความนักจรักแล           ประเด็นย่อย         ระบาตระดับชาดีและโรคอุบัติใหม่ ดัง         เพื่อสรางความนักจรักและ โรคอิตอ่อและโรคอุบัติใหม่ (National หระราชบัญที่ก็รคิดค่อ         ระงกับชาติและโรคอุบัติ หระราชบัญที่ก็รคิดค่อ           หพ.ศ. 2564         - สร้างเครือข่ายผู้เชื่อวชาญ / - สร้างเครือข่ายผู้เชื่อวจาลุง ผู้หระคุมผู้มี เช่น         / เมินวามรับการ หามามาสะขายในที่เห็นข้องางระบบความมันคงด้าน         / เมินวามหน่าระสิงกิรค           อสม. ในการเล็กระวังโรค         ภาคลามเพื่อวางระบบความมันคงด้าน         / การเลือมโยมหาวิจเลียน ต่างๆที่เกี่ยวกับการ คาเล็บ หัวจาการที่จากระบบการ         / การเล็ดมโยมหาวิจเละพัฒนา           ผู้หารจัดการโรคระบาดในประเทศ         / มวัดการที่สามาร์ผลการทานกระที่กับระทา         / การเล็ดมีและที่สามาร์ผลามารถในการ           แพทย์/สธ.จาดและน         หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ         / การที่นารจัดการเล็ดมารัดการที่และที่สามารถในการ	ด้านสุขภาพ			1	2-3	3-5	(Output)	ดำเนินการอยู่/	ศักยภาพที่จะ
กรร สุขภาพระยบแบบ         แผนงานที่ 1 - มัดหา้าแผนระดับชาติใน         - มีแผนระดับชาติในการม           บรรมกับคระทับบบ         เมื่อสร้างสามหารัยมสักษารับโรค         - ที่แผนระดับชาติในการม           ประเดินย่อย         ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ อับ         สุขภาพในการะสุบาด           าางทำหนดแก้ไขเพิ่มเติม         โรคดิดต่อและโรคอุบัติใหม่ เปลา         ระการสุบาด           หาระราชบัญญัติโรคติดต่อ         ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ (National Nutrinut)         ระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ (National Nutrinut)           พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2564         - สร้างเครื่อสามในที่มีที่ เช่น         / กลส่วนเพื่อวางระบบความมั่นคงต้าน         / เผนงาน ที่ได้รับการ รับรองโดยกระทวงอา           - สร้างการมีส่วนร่วมของ         ผู้ทรงคุมผู้เลือวางระบบความมั่นคงต้าน         / กลส่วนเพื่อวางระบบความมั่นคงต้าน         / กลส่วนผู้ประสิทธิภาการ เพรื่อน่อยะพัดนากรรณาทระสิทธิภากระที่มาการ เพรื่อข่ายระบบการ           เดือนากหน่งดสรร         สุขภาพและการจัดการภารมานละหวัทยากรท้านการ         / การทานและหวัทยากรท้านการ         / การทานและหวัทยากรทั่นนการ           เพทย์/สธ.ขาดแดน         หว่ายกานและหวัททารโรคระบาดในประเทศ         / การกานนุประสามารถในการ           เพทย์/สธ.ขาดแดน         หว่ายกานและหวัทยากรรัดมากร         / การกานนามารถในการ           เพทย์/สธ.ขาดแดน         หว่ายานามระหามารถในการ         / กลสามารถในการที่มากรารที่มากรารการที่มากรารารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรารที่มากรา								หน่วยงานหลัก	เข้ามาร่วม
การ สุขภาพระระบบแบบ       การบำนวัตกรรมมาใช้เพื่อพัฒนากลไก       พัฒนาและใช้นวัตกรรมมาให้เพื่อพัฒนากลไก         ประเดินย่อย       ระบากระดับนาทิและโรคอุบัติใหม่ อับ       สุขภาพในภาวะลุกเลิน         ารขกำหนดแปฏิบัติการพระ       เป็นกระเดินตระดับนาทิและโรคอุบัติใหม่ เพละเกลร์       หารราชบำหนดแปฏิบัติการพระ       เป็นส่วนหนึ่งของแลนระดับนาทิและโรคอุบัติใหม่ เพละเกลร์         หา 2558 พ.ศ. 2564       - สร้างเคริงบ่ายผู้เชื่อวชาญ / เพมี (National Nutii Sectoral Plan)       / เพมี (National Mutii Sectoral Plan)         - สร้างการที่ส่วนร่วมของ       ผู้ทรงคุณสุติ /ภูมิปัญญาพ้องถิ่น       / เมนางาน ที่ให้รับการ ร่วเรด         บระชาชนในพื้นที่ เช่น       (Collaborative brainstorming) ทุก อสมา (Collaborative brainstorming) ทุก สะบาค       / เมนางาน ที่ให้รับการ ร่วเรด         - สรางการที่มี เช่น       สรางการพรางานเละขอดแบบโครงการ สุขภาพและการที่ดาวมมันคงต้าน       / กล่าที่ที่มีประสิทธิมีเกินระมาแล เครื่อข่ายระมีเมนาร เครื่อข่ายราพัฒนาสิทธิมามาและมามาและระบาคารทั่งการทั่งมาการ เครื่อข่ายการทั่งมาการ เครื่อข่ายการทั่งมาการ เครื่อข่ายการทั่งมาการ เครื่อข่ายการทั่งมาการ เครื่อข่ายการพัฒนาสิทธิม เครื่อข่ายการพัฒนาสิทธิมารถในการ กามสามารถในการ กามสามารถในการ กามสามารถในการ กามสามารถในการ กามสามารถในการ กามสามารถในการ กามสามารถในการ กามสามารถในการ การกามสามารถในการ การที่ การกามสามารถในการ กามสามารถในการ กามสามารถในการ การกามสามารถในการ กามสามารถในการ กามสามารถาน กามสามารถในการ กามสามารถในกามสามารถในการ กามสามารถในกามสามารถในกา	2. ปฏิรูประบบ	05 ความมั่นคงด้าน	แผนงานที่ 1 : จัดทำแผนระดับชาติใน				- มีแผนระดับชาติในการ	กรมควบคุมโรค/	กรมควบคุมโรค/
บระมกกร         ในการแต่ระยายามหน้ายมสำหรับแร้นที่ใหม่ อัน         เพื่อสร้างตามมั่นคงต้าน           เประเดิมย่อย         ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ อัน         รองรับโรคระบาด           ราชกำหนดนาฏิบัติการพระ         เป็นส่วนหนึ่งของและโรคอุบัติใหม่ อัน         ระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ อัน           พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2564         - สร้างเครื่อง่าอยู่เดียงกฤ /         Sectoral Plan)           - สร้างการมีส่วนร่วมของ         ผู้ทรงคุณจุณ ภูมิปัญญาต้องถิ่น         /           บระชาชนในที่นที่ เช่น         (Collaborative brainstorming) ทุก         1 แผนงาน ที่ที่รับการ           อสม. ในการเม่าระวังโรค         ภาพส่วนเพื่อวางระบบความมั่นคงด้าน         - กล่ากที่มีประสัทธิภาพใน           ระบาด         สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน         - กล่ากที่มีประสัทธิภาพใน           จุกเฉิน         สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน         /           - จัดตัวทากลังพาการทำงานละทรัพยากรด้านการ         /           อักชากำลังทางการ         - จัดทำแลนมจัดสรร         ความสามารถในการ           เพรือข่ายการพัฒนาที่ดี         ความสามารถในการ           เพรือข่ายการพัฒนาที่ดี         ความสามารถในการ	อภิบาลและระบบการ	สุขภาพ: ระบบแบบ	<u>การนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อพัฒนากลไก</u>				พัฒนาและใช้นวัตกรรม	લ <b>ປ.લ</b> દ.∕ લેશ્વ.	องค์กรทุกภาค
เประเด็นย่อย         ระบาตระดับชาติและโรดอุบัติใหม่ อัน         สุขภาพในภาวะสุกเฉิน           ราชกำหนดนาโกษพิ่มเติม         โรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ (National Wastrand)         ระดับชาติและโรคอุบัติ (National Multi Sectoral Plan)           - สร้างการสำนรามของ         ผู้ทรงคุณกุลิ /ภูมิปัญญาพ้องถิ่น         / เม่นนาน ที่ใต้รับการ ระบาด           - สร้างการสำนรามของ         ผู้ทรงคุณกุลิ /ภูมิปัญญาพ้องถิ่น         / เม่นนาน ที่ใต้รับการ ระบาด           - สร้างการสำนรามของ         ผู้ทรงคุณกุลิ /ภูมิปัญญาพ้องถิ่น         / เม่นนาน ที่ใต้รับการ ระบาด           - จัดตั้ง HI/Cl รพ. สนาม         ระบาดระดับชาติและโรดอุบัติใหม่         - กลท่านที่เกี่ยวกับการ คุณสิน           เละระบบการ Refer         - การทบพามและออกแบบโครงการ คุณเลิน         คาบคุมโรคติดต่อ เช่น           - จัดตั้ง HI/Cl รพ. สนาม         ระบาดระดับชาติและโรดอุบัติใหม่         / เก่าหลามหารที่เก่าราสามหารที่เก่าราการผลามหารที่เก่าราการผลานละ Mapping         คาบคุมโรคโรคโนซุมชน           - จัดตัวเล่าส่วนรามการ         - จัดทำแนบจัดสรร         - จัดทำแนกสามรารจัดการโรคระบาดในประเทศ         คาบลุมสามารามการที่แการ           แพทย์/สธ.ขาดแคลน         บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ         คาบลุมสามารารถในการ           เกรียงการที่แการที่แการที่การการที่เการารามการที่สกา	จัดการด้านความ	บูรณาการ	ในการเตรียมความพร้อมสำหรับโรค				เพื่อสร้างความมั่นคงด้าน	/มช/มข/MU/	ส่วนที่เกี่ยวข้อง
- ทำแนนปฏิบัติการพระ <u>เป็นส่วนหนึ่งของแนนระดับชาติ</u> รองรับโรคระบาค ราชทำหนดแก้แห้งแต้ม <u>โรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ (National</u> ใหม่ (National Multi พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2564 - สร้างเครือข่ายผู้เชื่อวชาญ / - สร้างการมีส่วนร่วมของ ผู้ทรงคุณภูณิ /ภูมิปัญญาท้องถิ่น   Sectoral Plan) ที่หมาน เประชาชนในที่นที่ เช่น (Collaborative brainstorming) ทุก อสม. ในการเฝ้าระวังโรค ภาคส่วนเพื่อวางระบบความมั่นคงด้าน   การเชื่อมโยงเครือข่าย ข่างๆที่เกี่ยวกับการ ระบาคระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ การเขาด	มั่นคงด้านสุขภาพ	ประเด็นย่อย	ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ อัน				สุขภาพในภาวะฉุกเฉิน	จฬ/มอ/มธ/ม.	กับการ
ราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติม <u>โรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ (National</u> พระราชบัญญัติโรคติดต่อ <u>Multi Sectoral Plan)</u> ใหม่ (National Multi w. a. 2558 พ.ศ 2564 - สร้างเครือข่ายผู้เชื่อวชาญ/ 1 แผนงาน ที่ใต้รับการ บระชาชนในพื้นที่ เช่น (Collaborative brainstorming) ทุก ระชาชนในพื้นที่ เช่น (Collaborative brainstorming) ทุก การเชื่อมโยงเครือต่าย ระชาด สูชภาพในภาวะลุกเฉิน รองรับโรค ต่างหุ่งที่เกี่ยวกับการ และระชาบการ Refer สร้างการทำงานละยออกแบบใครงการ ควาคุมโรคติดต่อ เช่น เครื่อต่ายวิจัยและพัฒนา ขั้ดทรรมในมหาวิทยาลัย เครือต่ายระชาบการ แพทย์/สธ.ขาดแคลน หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ (คริจต่ายการพัฒนาชีด ความลามารถในการ เครือต่ายการพัฒนาชีด ความสามารถในการ	(Governance and	- ทำแผนปฏิบัติการพระ	เป็นส่วนหนึ่งของแผนระดับชาติ				รองรับโรคระบาด	ราชภัฏ/สช./	ดำเนินงานใน
พรราชบัญญิที่โรคติดต่อ         Multi Sectoral Plan)         ใหม่ (National Multi Sectoral Plan)           - สร้างเครื่อช่ายผู้เชี่ยวชาญ / - สร้างการมีส่วนร่วมของ ผู้ทรงคุณมูน รอบครามมันคงด้าน         / แผนงาน ที่ใต้รับการ รบาด ระชบของระบบความมันคงด้าน         - กลใกที่มีประสิทธิภาพใน การผู้กระทุกสิม รองรับโรค ความผู้บริกุลด้าน ระบบการ Refer - จัดทั้ง หานาม ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ เลละระบบการ Refer - สร้างการทานคะการจัดการภาวะถุกเฉิน ความผู้บริกุมลนาน เครื่อช่ายวิจัยและพัฒนา นวัดทรรมในมหาวิทยาลัย เครื่อช่ายระบบการ เพทย์/สธ.ชาดแคลน หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ เพทย์/สธ.ชาดแคลน หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ เครื่อช่ายการพัฒนาซีด ความสามารถในการ เกรื่อช่ายการพัฒนาซีด ความสามารถในการ ความสามารถในการ	Management	ราชกำหนดแก้ใขเพิ่มเติม	โรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ (National				ระดับชาติและโรคอุบัติ	โรงงาน/บริษัท/	ภาวะฉุกเฉิน ทั้ง
<ul> <li>เลิ พ.ศ 2564 - สร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ /</li> <li>เรมีส่วนร่วมของ ผู้ทรงคุณวุฒิ /ภูมิปัญญาท้องถิ่น /</li> <li>เในพื้นที่ เช่น (Collaborative brainstorming) ทุก สุขภาพในภาวะฉุกเฉิน รองรับโรค สุขภาพในภาวะฉุกเฉิน รองรับโรค รพ. สนาม ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ - การทบทวนและออกแบบโครงการ สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน /</li> <li>เงิทางการ สุขภาพและการจัดการภาวะฉุกเฉิน /</li> <li>เงิทารจัดการโรคระบาดในประเทศ บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ</li> </ul>	Reform)	พระราชบัญญัติโรคติดต่อ	Multi Sectoral Plan)				ใหม่ (National Multi	W1./51./07.	ภาครัฐและ
รมีส่วนร่วมของ ผู้ทรงคุณวุฒิ /ภูมิปัญญาท้องถิ่น / มในพื้นที่ เช่น (Collaborative brainstorming) ทุก การเฝ้าระวังโรค ภาคส่วนเพื่อวางระบบความมั่นคงด้าน สุขภาพในภาวะถุกเลิน รองรับโรค มาม ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ - การทบทวนและออกแบบโครงการ สร้างการท้างานความมั่นคงด้าน / หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping - บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ		พ.ศ. 2558 พ.ศ 2564	- สร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ /				Sectoral Plan) จำนวน		เอกชน
มในพื้นที่ เช่น  (Collaborative brainstorming) ทุก การเฝ้าระวังโรค ภาคส่วนเพื่อวางระบบความมั่นคงด้าน สุขภาพในภาวะลุกเฉิน รองรับโรค - การทบทวนและออกแบบโครงการ สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน / สุขภาพและการจัดการภาวะลุกเฉิน เข่ทางการ - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ		- สร้างการมีส่วนร่วมของ	ผู้ทรงคุณวุฒิ /ภูมิปัญญาท้องถิ่น	\			1 แผนงาน ที่ได้รับการ		
าารเฝ้าระวังโรค ภาคส่วนเพื่อวางระบบความมั่นคงด้าน สุขภาพในภาวะถุกเลิน รองรับโรค - การทบทวนและออกแบบโครงการ สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน / สงภาพและการจัดการภาวะถุกเลิน เจทางการ - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping / ร.ขาดแคลน หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ /		ประชาชนในพื้นที่ เช่น	(Collaborative brainstorming) ทุก				รับรองโดยกระทรวงอว.		
สุขภาพในภาวะลุกเฉิน รองรับโรค  1/Cl รพ. สนาม ระบาคระดับชาติและโรคอุบัติใหม่  - การพบทวนและออกแบบโครงการ สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน  / สุขภาพและการจัดการภาวะลุกเฉิน  เจ้ดทำฐานข้อมูลและ Mapping  - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping  บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ  บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ		อสม. ในการเฝ้าระวังโรค	ภาคส่วนเพื่อวางระบบความมั่นคงด้าน				- กลไกที่มีประสิทธิภาพใน		
<ul> <li>II/CI รพ. สนาม ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่</li> <li>- การทบทวนและออกแบบโครงการ สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน     สุขภาพและการจัดการภาวะถุกเฉิน     รัชทำฐานข้อมูลและ Mapping     บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ     บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ</li> </ul>		ระบาด	สุขภาพในภาวะลุกเฉิน รองรับโรค				การเชื่อมโยงเครื่อข่าย		
uns Refer - การทบทวนและออกแบบโครงการ สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน / มนจัดสรร สุขภาพและการจัดการภาวะถุกเฉิน เชทางการ - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping 5.ขาดแคลน หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ / บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ		- จัดตั้ง HI/CI รพ. สนาม	ระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่				ต่างๆที่เกี่ยวกับการ		
สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน / สูงภาพและการจัดการภาวะถุกเฉิน สุงภาพและการจัดการภาวะถุกเฉิน - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping / เริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ		และระบบการ Refer	- การทบทวนและออกแบบโครงการ				ควบคุมโรคติดต่อ เช่น		
สุขภาพและการจัดการภาวะลุกเฉิน - จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ		ลุกเลิน	สร้างการทำงานความมั่นคงด้าน	\			เครื่อข่ายวิจัยและพัฒนา		
- จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ		- จัดทำแผนจัดสรร	สุขภาพและการจัดการภาวะฉุกเฉิน				นวัตกรรมในมหาวิทยาลัย		
หน่วยงานและหรัพยากรด้านการ บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ		อัตรากำลังทางการ	- จัดทำฐานข้อมูลและ Mapping				เครื่อข่ายระบบการ		
		แพทย์/สธ.ขาดแคลน	หน่วยงานและทรัพยากรด้านการ	\			ควบคุมโรคในชุมชน		
ความสามารถในการ			บริหารจัดการโรคระบาดในประเทศ				เครือข่ายการพัฒนาขีด		
							ความสามารถในการ		
สเพราพราพรายา							ควบคุมโรคครือข่าย		

แผนปฏิรูปประเทศ	แผนย่อย	กิจกรรม	3. 2.	ระยะเวลา (ปี)	£	ผลผลิต	หน่วยงานที่	หน่วยงานที่มี
ด้านสุขภาพ						(Output)	ด้าเนินการอยู่/	ศักยภาพที่จะเข้า
			$\leftarrow$	2-3	3-5		หน่วยงานหลัก	มาร่วม
		- เสริมสร้างเครือข่ายและกลไกการมี	/			ห้องปฏิบัติการ เครื่อข่าย		
		ส่วนร่วมภาคประชาชน เพื่อเสริม				ระบบการสื่อสาร โดย		
		ความเข็มเช็ง				มุ่งเน้นให้เป็นกลไกที่ไม่		
		- พัฒนาระบบการอภิบาลแผน	\			เป็นทางการในการสร้าง		
		ระดับชาติและทดสอบกลไกในพื้นที่				เวทีการมีส่วนร่วมบน		
		นำร่อง Functional Unit/ชุมชน/				* พื้นฐานของกัลยาณมิตร		
		โรงงาน/บริษัท/นิติบุคคล และภาค				และยืดหยุ่น และมีส่วน		
		ส่วนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 พื้นที่				ร่วมอย่างกว้างขวาง		
4. การยกระดับ	01 โครงสร้างพื้นฐาน:	แผนงานที่ 2 : พัฒนาโครงสร้างระบบ				- มิโครงสร้างพื้นฐาน	กรมควบคุมโรค/	લપી.લઇ.
โครงสร้างพื้นฐานเพื่อ	กลไกบริหารสถานการณ์	<u>บริการสุขภาพแบบเครื่อข่ายและ</u>				ระบบสาธารณสุขปฐม	กรมการแพทย์/	มหาวิทยาลัย
การจัดการภาวะ	ประเด็นย่อย	บูรณาการ รองรับสถานการณ์ลุกเลิน				ภูมิที่มีประสิทธิภาพ ใน	લે <b>પે.લ</b> ઈ./	ท้องถิ่นที่รับผิดชอบ
ลุกเฉิน (Scale up	- จัดตั้ง CCSA ศบค.	- วางระบบในการป้องกัน ควบคุม	\	\	\	การตอบโต้โรคระบาด	UHOSNET และ	ตามหน้าที่ในแต่ละ
Infrastructure for	(ใหญ่ เล็ก), EOC	โดยการพัฒนากลไกของภาครัฐ/				แบบบูรณาการอย่าง	เครื่อข่าย	ภูมิภาค/
Public Health	กระทรวง-จังหวัด-กทม.	เอกซนและซุมซน				ยั่งยีน โดยเฉพาะในเขต	มหาวิทยาลัย	สภาอุตสาหกรรม
Emergency)	- ยกระดับการจัดการ	- พัฒนาต้นแบบระบบสาธารณสุข	\	\	\	กทม.ฯและเมื่อใหญ่	วิจัยที่สำคัญ เช่น	จังหวัดในแต่ละ
	สาธารณสุขลุกเฉิน	ปฐมภูมิ (Smart Primary Care) สู่				โดยมุ่งเน้นการ	110/112/112.114./	ภูมิภาค
	ระดับสูง	การขยายผลเป็น Model การบริหาร				ดำเนินการในประชาชน	มอเป็นต้น	
	- โครงสร้างสาธารณสุขมูล	จัดการเพื่อรองรับสถานการณ์การ				กลุ่มเปราะบางและซาย		
	ฐานใน กทม. คล้าย รพ	ระบาดของเชื้อระดับชาติและโรคอุบัติ				ขอบ		
	สต. 1 แห่ง/ประชากร	ใหม่ จำนวน 1 ตันแบบ						
	10,000 คน							

แผนปฏิรูปประเทศด้าน	แผนย่อย	กิจกรรม	38	ระยะเวลา (ปี)	â	ผลผลิต	หน่วยงานที่	หน่วยงานที่มี
สุขภาพ						(Output)	ดำเนินการอยู่/	ศักยภาพที่จะ
			$\vdash$	2-3	3-5		หน่วยงานหลัก	เข้ามาร่วม
		แผนงานที่ 3 : ยกระดับ				- มีกลไกการควบคุมโรค	กรมควบคุมโรค/	ศบค./กรม
		ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาด				ระบาดที่มีส่วนร่วม และมี	สป.สธ./ศบค./	ควบคุมโรค/
		โรคระดับชาติและอุบัติใหม่ในภาวะ				ประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน	มท./อว.	หน่วยงาน หรือ
		ชูกเลิน				ตามที่กำหนดใน		องค์กรที่
		- ขับเคลื่อนระบบการบริหาร	\	\	\	พระราชบัญญัติโรคติดต่อ		เกี่ยวข้องทั้ง
		สถานการณ์แพร่ระบาดโรคระดับชาติ				พ.ศ. 2558 พ.ศ 2564		ภาครัฐและ
		และอุปัติใหม่ในภาวะฉุกเฉิน ภายใต้				และแผนปฏิรูปฯ		เอกชน
		พระราชกำหนดแก้ใขเพิ่มเติม						
		พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558	\	\	\			
		พ.ศ 2564						
		- พัฒนากลไกให้เกิด EOC (linkage						
		at all levels) ร่วมกับเครือข่าย สธ.	\	\	\			
		และ UHOSNET						
		- สร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ						
		(Collaborative. brainstorming)						
		(Network of partners in Ending						
		pandemics) กำหนด strategic						
		actions	\	_	\			
		- นำนวัตกรรมไปสนับสนุนความ						
		เข้มแข็งของศูนย์ๆภายใต้ พระราช						
		กำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติ						
		โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 พ.ศ 2564						

### Courpury    04. sevugrufeya   เมนานานที่ 4. สรักระบบตัวการอง   - มีระบบต่าวการองที่อา	แผนปฏิรูปประเทศด้าน	แผนย่อย	กิจกรรม	33	ระยะเวลา (ปี)	<u></u>	ผลผลิต	หน่วยงานที่	หน่วยงานที่มี
04. ระบบฐานข้อมูล         และการสื่อสารอย่างรู้พำทับและ         - มีระบบท่าวกรองเทื่อ           และการสื่อสาร         เพิ่นใช้         - หังมาการที่สิดสารและตาวเลื่อสารและทารคือสาร         - มีระบบท่าวกรองเทื่อ           - หังมา Digital         - หังมากุมทำการตามารถตราวลอบได้         / / / สาร อย่างมีประสิทธิภาพ           - หังมาการที่อมูล         - หังมาการสามารถตราวลอบได้และ         / / / สารสามารถตราวลอบได้และ           - หังมาการที่อมูล         - หังมาการสามารถตราวลอบได้และ         / / / / สารสามารถตราวลอบได้และ           - หังมาการที่อมูล         - หังมาการที่อมูล         - หังมาการสามารถตราวลอบได้และ           - หังมาการที่ สามารถตราวลอบได้และ         / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	ส์ขภาพ						(Output)	ด้าเนินการอยู่/	ศักยภาพที่จะ
บรรณาชั่งมูล         และการสื่อสารอย่างรู้มากับและ         - มีระบบง่าวกรองเพื่อ           ย่อย         เข้าถึง         เข้าถึง           บ่อย         เข้าถึง         การสื่อสารและพอบโพ้ช่าว           การชื่อมูล         หัฒนาสุนย์ช่าวกรองและการสิสาร         / การสื่อสารและพอบโพ้ช่าว           การชื่อมูล         หัฒนาแนวทางการสิ่งสารแบบ         / การสื่อสารและพอบโพ้ช่าว           การชื่อมูล         หัฒนาแนวทางการสื่อสารแบบ         / การชื่อมู่ยืน           การชื่อมูล         หัฒนาแนวทางการชื่อมต่อ         / การชิ่งเข้าหนึ่งมีการจัดการ/           กอะไก่ก่า         การชิ่งแกรมลู่สามรัฐแบบบุรณาการ         / การชิ่งและ           เสราจากข้อมูล         การชิ่งและ         - มีระบบบริหารจัดการ/           เพรามเสื่องให้มี         ระบบการเงินและ           เราหาดะที่ส่วนเลื่องให้มี         ระบบการเงินและ           เราหาด         เราหาดะที่ส่วนเลื่องให้มี           เราหาด         เราหาดะที่ส่วนเลี่ง	,			П	2-3	3-5		หน่วยงานหลัก	เข้ามาร่วม
# เม่าเชื่อสาร และการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและ สามารถหวางตอบได้ข่าว  Digital - พัฒนาสุนย์ท่าวกรองและการติดสาร / / กลาง อย่างมีประสิทธิภาพ  การซ้อมูล  น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย  การซ้อมูล  น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย  การซ้อมูล  น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย  การพัฒนาแนวทางการซื้อสารแบบ  หายเปียนรับ  น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย  การพัฒนาระบบจัดสุดการรับ การรับบาทระพัฒนาระบบจัดสัด การพัฒนาระบบจัดสัด การพัฒนาระบบจัดสัด การพัฒนาระบบจัดสัง การพายให้  เสารงากข้อมูล  เสารากท้อมูล  เสารนายา และ  หาย เละ หาย และ  หาย เละ หาย และ  หาย เละ หาย และ  หาย เละ หาย เละ หาย และ  หาย เละ หาย และ  หาย เละ หาย เละ หาย และ  หาย เละ หาย และ หาย และ หาย และ  หาย เละ หาย และ  หาย เละ หาย เละ หาย และ หาย และ  หาย เละ หาย และ หาย และ หาย และ หาย และ หาย และ หาย เละ หาย และ หาย		04. ระบบฐานข้อมูล	แผนงานที่ 4 : สร้างระบบข่าวกรอง				- มีระบบข่าวกรองเพื่อ	สสส./กรม	ત્રેતેત./
ย่อย       เท้าถึง         Digital       - พัฒนาศูนย์ชาวกรองและการส่อสาร       / / / ลวง อย่างมีประสิทธิภาพ         การข้อมูล       น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย       / / / / / / / / /         กทรกาครัฐ       - พัฒนาแนวทารกิจสามารถตรวจสอบได้และ       / / / / / / / / / / / / / / / / / / /		และการสื่อสาร	และการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและ				สนับสนุนการตัดสินใจ	ควบคุมโรค/	หน่วยงานหรือ
Digital       - พัฒนาศูนย์ท่าวกรองและการสื่อสาร       / / / กลวง อย่างมีประสิทธิภาพ         การข้อมูล       น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย       / / / /         เพลาแนวทางการสื่อสารแบบ       / / / /         เพลิตมือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย       / / / /         เพลิตพอร์มในการเชื่อมต่อ       / / / /         เพลิตพอร์มในการเชื่อมต่อ       / / / /         เพลิตมาระบบบารนิยมรับ       - มีระบบบริหารจัดการคั้ง         เลง และมานที่ 5. พัฒนาระบบการนิยมรับการคลัง       - มีระบบบริหารจัดการใหม่         เพมินมาระบบการนิยมรับ       - วังสภัณฑ์ที่จำเป็นภายใต้         เลงมณะข้องไห้มี       เลงมณะข้องเห็น         เลงมณะข้องกันสะ เจ้าหลัง       เกรามเลียงให้มี         เลงพอ       ประสิทธิภาพและยืดพยุ่น		<u>ประเด็นย่อย</u>	เข้าถึง				การสื่อสารและตอบโต้ข่าว	กรมการ	องค์กรที่
ทาการข้อมูล น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย / / / / / / / / / / / / / / / / / / /		- พัฒนา Digital	- พัฒนาศูนย์ข่าวกรองและการสื่อสาร	\	\	\	ลวง อย่างมีประสิทธิภาพ	แพทย์/MU/จฬ/	เกี่ยวข้องทั้ง
ทารข้อมูล น่าเชื้อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย / / / / / / พหากครัฐ - พัฒนาแนวทางการสื่อสารแบบ / / / / / พิตากการ สามารถตรวงสอบได้และ / / / / / / พะเบียนรับ น่าเชื้อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย / / / / / / พะเบียนรับ น่าเชื้อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย / / / / / / / / ระบบ GIS, Co- ฐานข้อมูลภาครัฐแบบบูรณาการ / / / / / / / เสารจากข้อมูล ผนมานที่ 5 : พัฒนาระบบกระบริหารจัดการคลั้ง   - มีระบบบริหารจัดการ/ ชัดแตรียม/จัดสงคลัง   พินิมาาวะ พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลั้ง   เวชภัณฑ์ ที่จำเป็นภายใต้   ระบบการเงินและ   เบรนภัณฑ์   ระบบการเงินและ   เบรนภัณฑ์ จำเประมาณที่มี   เบรนิทธิทานเลี่ยงให้มี   เประสิทธิภาพและยืดหยุ่น		Platform	แบบบูรณาการสามารถตรวจสอบได้				และยั่งยืน	มจธ./ DE/	ภาครัฐและ
หหภาครัฐ - พัฒนาแนวทางการสื่อสารแบบ / / / งติจัพัล/สธ. บาเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย กอPH-IC, IATA - แพลตฟอร์มในการเชื่อมต่อ / / / / ระบบ GIS, Co- ฐานข้อมูลภาครัฐแบบบูรณาการ มb-Link เสารจากข้อมูล เลงาน VO ภาค เพทย์ เมนมานที่ 5: พัฒนาระบบจัดขึ้อ - จัดเกรียม/จัดส่งคลัง เกิดเกิดเล้า เกิดเล่า เล่ะ เกิดเล้นที่ วิยานั้นม์ เกิดเล้นที่ จากรัฐแบบริหารจัดการ/ จัดเลรียมให้มี เกิดเล้นที่ เกิดเล้นที่ ระบบการเริงกรรัฐการ เกิดหยุ่น เลงพอ		- บูรณาการข้อมูล	น่าเชื้อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย					สป.สธ./สกสว./	 เอกชน /สป.สธ./
หะเบียนรับ น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย toPH-IC, IATA - แพลตพอร์มในการเชื่อมต่อ / / / / / - แพลตพอร์มในการเชื่อมต่อ / / / / / ระบบ GIS, Co- ฐานข้อมูลภาครัฐแบบบูรณาการ sb-Link wnย์ wnย์ wnย์ wnย์ uuนนานที่ 5 : พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลัง เวชภัณฑ์ที่จำเป็นภายใต้ เลารากเสี่ยงให้มี เลารากเสี่ยงให้มี เลามาแสี่ยงให้มี เลามาแสี่ยงให้มี เลามาแสี่ยงให้มี บระสิทธิภาพและยีดหยุ่น		สารสนเทศภาครัฐ	- พัฒนาแนวทางการสื่อสารแบบ	\	\	\		สวทช./GPO	หา่วยลาขุ หรือ
ทะเบียนรับ น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย / / / / / / / / / / / / / / / / / / /		กระทรวงดิจิทัล/สธ.	บูรณาการ สามารถตรวจสอบได้และ						2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
ระบบ GIS, Co- ฐานข้อมูลภาครัฐแบบบูรณาการ มb-Link เสารจากข้อมูล เลานานที่ 5 : พัฒนาระบบกัรค์ลั่อ เมนนานที่ 5 : พัฒนาระบบกัรคลั่ง เมนนานที่ 5 : พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลั่ง เมนนานที่ 5 : พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลั่ง เกาามเสี่ยงให้มี เกาามเสี่ยงให้มี เกาามเสี่ยงให้มี เกาามเสี่ยงให้มี เกาามเสี่ยงให้มี เกาะลักมท์ เกาาณที่มี บระสิทธิภาพและยืดหยุ่น		- พัฒนาทะเบียนรับ	น่าเชื่อถือ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย						2
ระบบ GIS, Co- ฐานข้อมูลภาครัฐแบบบูรณาการ  ab-Link  mansanกข้อมูล  leaาน I/O ภาค  leaาน I/O ภาค  leaาน I/O ภาค  lu ยา และ  wwit  wwit  lu ยา และ  wwit  lu ยา และ  wwit  wwit  lu ยา และ  wwit  wwit  wwit  lu ยา และ  wwit  wwit  wwit  lu ยา และ  wwit  wwi  wwi  wwit  wwi  wwit		วัคซีน MoPH-IC, IATA	- แพลตฟอร์มในการเชื่อมต่อ	\	\	\			เกยวของพง
bb-Link แสนรานที่ 5 : พัฒนาระบบบริหารจัดการ/ เลามามะ เวชภัณฑ์ ร่าเบ็มการโลนาร์ ดีการกัดสงคลัง เวชภัณฑ์ ร่าเป็นภายใต้ เวชภัณฑ์ ร่าเป็นภายใต้ เลามเสี่ยงให้มี ยงพอ		- พัฒนาระบบ GIS, Co-	ฐานข้อมูลภาครัฐแบบบูรณาการ						ภาครัฐและ
เยงาน I/O ภาค พทย์ <b>เนนบงานที่ 5 : พัฒนาระบบจัดชื่อ</b> - <b>เวชภัณฑ์ เวชภัณฑ์ เวชภัณฑ์</b> เวชภัณฑ์ จำเป็นภายใต้  ระบบการเงินและ  ยงพอ  ประสิทธิภาพและยืดหยุ่น		Link, Lab-Link							เอกชน
พทย์  พทย์  "น ยา และ  "เผนนรานที่ 5 : พัฒนาระบบกรบรัดการคลัง  "พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลัง  เวชภัณฑ์ที่จำเป็นภายใต้ ระบบการเริ่นและ  เบระสิทธิภาพและยีดหยุ่น		- การสื่อสารจากข้อมูล							
พพทย์       แผนงานที่ 5 : พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลัง       - มีระบบบริหารจัดการ         ที่ในภาวะ       พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลัง       วงกัณฑ์ที่จำเป็นภายใต้         เความเสี่ยงให้มี       ระบบการเงินและ         ยงพอ       ประสิทธิภาพและยืดหยุ่น		โดยหน่วยงาน 1/0 ภาค							
<ul> <li>ใน ยา และ</li> <li>แผนงานที่ 5 : พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลัง</li> <li>พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลัง</li> <li>เวชภัณฑ์ จำเป็นภายใต้</li> <li>เวชภัณฑ์ จำเป็นภายใต้</li> <li>ระบบการเงินและ</li> <li>ยงพอ</li> <li>ประสิทธิภาพและยีดหยุ่น</li> </ul>		ปชช./แพทย์							
<ul> <li>พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลัง</li> <li>เวขภัณฑ์</li> <li>เกามเสี่ยงให้มี</li> <li>ยงพอ</li> </ul>		06 วัคซีน ยา และ	แผนงานที่ 5 : พัฒนาระบบจัดชื้อ -				- มีระบบบริหารจัดการ/	สธ./อย./อว./	ej.
<u>เวชภัณฑ์</u> เความเสี่ยงให้มี ยงพอ		เวชภัณฑ์ในภาวะ	พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลัง				จัดเตรียม/จัดส่งคลัง		
		ลุกเฉิน	เวชภัณฑ์				เวชภัณฑ์ที่จำเป็นภายใต้		
		- บริหารความเสี่ยงให้มี					ระบบการเงินและ		
ประสิทธิภาพและยีดหยู่น		ความเพียงพอ					งบประมาณที่มี		
							ประสิทธิภาพและยึดหยุ่น		

แผนปฏิรูปประเทศด้าน	แผนย่อย	กิจกรรม	386	ระยะเวลา (ปี)	<del>(</del>	ผลผลิต	หน่วยงานที่	หน่วยงานที่มี
สุขภาพ						(Output)	ด้าเนินการอยู่/	ศักยภาพที่จะ
•			П	2-3	3-5		หน่วยงานหลัก	เข้ามาร่วม
	- การจัดหาวัคซีน ยา	- การจัดเตรียมคลั้งเวชภัณฑ์สำรอง	/	\	/		กรมวิทยาศาสตร์	สถาบันวิจัย และ
	เวชภัณฑ์ที่มี scale up	(Stockpiling)					การแพทย์/MU/	พัฒนา/องค์กร
	1812J	- พัฒนาระบบการบริหารจัดการคลัง	\	\	\		จฬ/มช/มข/มอ/	บริหารจัดการ
	- พัฒนาห่วงโช่อุปทาน	เวชภัณฑ์					มบ/	ภาคอุตสาหกรรม
	N95, ชุด PPE, PAPR	- การจัดเตรียมคลังเวชภัณฑ์สารอง	/	\	/		eg./NVI/GPO/	ในภาคส่วนที่
	- Oxygen Sat	(Stockpiling)					หน่วยงานกำกับ	เกี่ยวข้องทั่งรัฐ
	monitor, HFNC,	- พัฒนาระบบการจัดส่งเวชภัณฑ์	\	\	\		ดูแลที่เกี่ยวข้อง	และเอกชน
	Respirator	- ร่วมพัฒนาปรับปรุงกฎหมายและ	\	\	\			
		ระเบียบที่เกี่ยวข้องร่วมกับหน่วย						
		กำกับดูแล (เช่น อย. สวช กรม						
		วิทยาศาสาตร์การแพทย์ เป็นต้น)						
		เพื่อสนับสนุนการบริหารการวิจัย						
		พัฒนา การจัดชื้อ นำเข้า และผลิต						
		เวชภัณฑ์ที่มีความจำเป็นในภาวะ						
		ลุกเลิน						
	08 งานวิจัยและพัฒนา	แผนงานที่ 6 : พัฒนากลไกเพื่อการน้ำ				- มีกลไกที่มีประสิทธิภาพ	/UM/.re/.se	หน่วยงานหรือ
	นวัตกรรม	นวัตกรรมการแพทย์มาใช้ประโยชน์				รวดเร็วและทำงานเชิงรุก	จฬ/มช/มข/มอ/	องค์กรที่
	ประเด็นย่อย	ในสถานการณ์ลุกเลิน				ในการสนับสนุนการวิจัย	uu/NVI/GPO/	เกี่ยวข้องทั้ง
	- บูรณาการกับกระทรวง	- จัดทำ Technology Landscape,	\	\	\	พัฒนาการถ่ายทอด	กรมควบคุมโรค	ภาครัฐและ
	อว. และกองทุน ววน.	พร้อมการ mapping technology				เทคโนโลยี การผลิต และ		เอกชน
	พัฒนา Genetic study,	licensing				นำเข้า เวชภัณฑ์ที่		
	Diagnostic tools, PPE	- พัฒนากลไกการขึ้นทะเบียน				จำเป็นต้องใช้ในภาวะ		

ท้านสุขภาพ         Treatments: drug         (Regulatory Sandbox) ขุดวินิจฉัย/         /         /         คุณเลิน           development, aquilws         ยาและวัดขึ้นพื้จรองรับสถานการณี         /         ผูนเลิน         -         มีการพลา         -         มีการพลา         -         มีการพลา         -         มีการพลา         -         มีการพลา         -         -         มีการพลา         -         -         มีการพลา         -         -         -         มีการพลา         -         -         -         -         มีการพลา         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         - <th>แผนปฏิรูปประเทศ</th> <th>แผนย่อย</th> <th>กิจกรรม</th> <th>ระยะ</th> <th>ระยะเวลา (ปี)</th> <th></th> <th>ผลผลิต</th> <th>หน่วยงานที่</th> <th>หน่วยงานที่มี</th>	แผนปฏิรูปประเทศ	แผนย่อย	กิจกรรม	ระยะ	ระยะเวลา (ปี)		ผลผลิต	หน่วยงานที่	หน่วยงานที่มี
Treatments: drug (Regulatory Sandbox) ชุดวินิจฉัย/ / / / development, enuavyัดซึนเพื่อรองรับสถานการณ์ สมุนไพร ลูลเฉิน - พัฒนากลไกเร่งกระบวนการผลิต ลำหรับผลิตยาและ (วัคซึน ยา ชุดตรวจ เครื่องมือแพทย์ วัคซึน วาวะลุกเฉิน กาวะลุกเฉิน กาวะลุกเฉิน มาการแพทย์) เพื่อพึงพาตนเองใน กาวะลุกเฉิน มาการะลุกเฉิน มาการะลุกเฉิน มาการะลูกเฉิน มาการะลูกเฉิน มาการะลูกเฉิน มาการะลูกเฉิน มาการะลูกเฉิน เพิ่มนาที่กลาม แล้วแก่วนและ รักษา EID ใน รพ.กรณ แล้วอย่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั่ว / / / / / แพทย์ UHOSNET ประเทศ กหม. กระทรวงกลาโทม - พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน - ประเทศ กรามสามารถในการดูแลซุมชน/ setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล	ด้านสูขภาพ						(Output)	ด้าเน <mark>ิ</mark> นการอยู่/	ศักยภาพที่จะ
nts: drug (Regulatory Sandbox) ชุดวินิจฉัย/ / / ment, ลูกเลิน antation - พัฒนากลใกเร่งกระบวนการผลิต อานสะวัตซึนเพื่อรองรับสถานการผลิต อานสะวัก (วัดซึน ยา ชุดตรวจ เครื่องมือแพทย์ การแพทย์) เพื่อพึ่งพาตนเองใน ภาวะลูกเฉิน ภาวะลูกเฉิน อุย - พัฒนากลุ่มผู้นีพี่หลายการณ์ อุย - พัฒนากลุ่มผู้นีพี่หฐานด้าน เมรางกลาโหม เครื่อง่ายมหาวิทยาลัยในที้นีที่หัว เOSNET บระเทศ ทรวงกลาโหม - พัฒนากลุ่มผู้นีพี่หฐานด้าน ER, ห้องแยก วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีชีด บ AIIR ระเกรม แผนภหรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ	-			$\leftarrow$	2-3	3-5		หน่วยงานหลัก	เข้ามาร่วม
ment, ยาและวัคซึนเพื่อรองรับสถานการณ์ ลุกเฉิน - พัฒนากลไกเร่งกระบวนการผลิต (วัคซึน ยา ชุดตรวจ เครื่องมือแพทย์ Diagnostic tools, PPE, หน้ากาก หางการแพทย์) เพื่อพึ่งพาตนเองใน ภาวะถุกเฉิน การณสุขรองรับสถานการณ์ อุย - พัฒนาที่ 7 : พัฒนาชิดความสามารถ ผนนาทที่ 7 : พัฒนาชิดความสามารถ ผนนาทที่ 7 : พัฒนาชิดความสามารถ ใน รพ.กรม เครื่อข่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่หัว / / / / NSNET ประเทศ หรวงกลาโหม - พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน ER, ห้องแยก วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีชิด ยผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ		Treatments: drug	(Regulatory Sandbox) ชุดวินิจฉัย/	\	\	\	ลุกเฉิน		
		development,	ยาและวัคซีนเพื่อรองรับสถานการณ์						
Plantation -พัฒนากลไกเร่งกระบวนการผลิต มผิตยาและ (วัคซีน ยา ชุดตรวจ เครื่องมือแพทย์  Diagnostic tools, PPE, หน้ากาก ทางการแพทย์) เพื่อพึ่งพาตนเองใน ภาวะถุกเลิน มาวะถุกเลิน นุย่อย  บพิการม โดยใช้กลไกของขุมชนและ EID ใน รพ.กรม เครื่อข่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั่ว  UHOSNET  ประเทศ  บระหรวงกลาโหม  -พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน ปรุง ER, พ้องแยก ระหรวงกลาโหม  รetting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล  แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ  แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ		สมุนไพร	ลุกเฉิน						
มลิตยาและ (วัคซึน ยา ชุดตรวจ เครื่องมือแพทย์ Diagnostic tools, PPE, หน้ากาก ทางการแพทย์) เพื่อพึ่งพาตนเองใน ภาวะถุกเฉิน แผนงานที่ 7 : พัฒนาที่ดความสามารถ หตักยภาพด้าน มย่อย าพัฒนาต้นแบบชุมชนเจ็มเร็งด้วย เครื่อง่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั่ว UHOSNET บระหรวงกลาโหม - พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน ปรุง ER, ห้องแยก วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีชีด เครื่องานสามารถในการดูแลชุมชน/ setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคลของ แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ		- สร้าง Plantation	- พัฒนากลไกเร่งกระบวนการผลิต						
Diagnostic tools, PPE, หน้ากาก         หางการแพทย์) เพื่อพึ่งพาตนเองใน         มาานในการ         แผนงานที่ 7 : พัฒนาปิดความสามารถ         หางการแพทย์) เพื่อพึ่งพาตนเองใน         หาง         พัฒนาตันแบบชุมชนเข็มเข็งด้วย         กทักยภาพด้าน         นวัตกรรม โดยใช้กลไกของชุมชนและ         กหัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน         ประเทศ         ประเทศ         ประเทศ         ห้องแยก         ระtting ที่เกี่ยวข้อง เพ่น นิติบุคคล         แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ		สำหรับผลิตยาและ	(วัคซีน ยา ชุดตราจ เครื่องมือแพทย์						
ทางการแพทย์) เพื่อพึ่งพาตนเองใน ภาวะลุกเลิน เผนมานที่ 7 : พัฒนาซีดความสามารถ ลดอัตรา ผูกเลิน ผูนเนาต้นแบบชุมชนเข็มแข็งด้วย - พัฒนาต้นแบบชุมชนเข็มแข็งด้วย ใน รพ.กรม เครือข่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั่ว OSNET บระเทศ ทรวงกลาโหม - พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน ER, ห้องแยก วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีชีด DAIIR setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคลของ แผนภทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ		วัคซึน	Diagnostic tools, PPE, หน้ากาก						
เพิ่นการ       แผนงานที่ 7 : พัฒนาขึดความสามารถ         เลดอัตรา       ผันนานที่ 7 : พัฒนาขึดความสามารถ         ขุบ       หัฒนาต่าแบบชุมชนเข้มแข็งด้วย       /       /         ขุบเมิน       - พัฒนาต่าแบบชุมชนเข้มแข็งด้วย       /       /       /         เยภาพด้าน       นวัตกรรม โดยใช้กลไกของชุมชนและ       /       /       /         OSNET       ประเทศ       /       /       /       /         Mรวงกลาโหม       - พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน       /       /       /         U AIIR       ความสามารถในการดูแลชุมชน/       setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล       แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝายบุคคลของ			ทางการแพทย์) เพื่อพึ่งพาตนเองใน						
เผนงานที่ 7 : พัฒนาขึดความสามารถ         เดดอัตรา       ตานสาธารณสุขรองรับสถานการณ์         อุบเฉิน       - พัฒนาต้นแบบซุมชนเพิ่มแข็งด้วย       / / / / / / / / / / / / / / / / / / /			ภาวะลุกเลิน						
เลดอัตรา       ตัวนสาธารณสุขรองรับสถานการณ์         มูย.       - พัฒนาตันแบบชุมชนเต็มแข็งด้วย       / / / / / / / / / / / / / / / / / / /		07 ศักยภาพในการ					- มีการพัฒนาชุมชน	กรมการแพทย์/	กรมการแพทย์/
18         20       - พัฒนาตันแบบขุมชนเพิ่มเพิ่งด้วย       / / / / / / / / / / / / / / / / / / /		ดูแลรักษา: ลดอัตรา	ด้านสาธารณสุขรองรับสถานการณ์				ต้นแบบในการควบคุมโรค	UHOSNET/	UHOSNET/
- พัฒนาต้นแบบชุมชนเข้มแข็งด้วย นวัตกรรม โดยใช้กลไกของชุมชนและ เครื่อข่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั่ว ประเทศ  ม - พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน ก วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีชืด ความสามารถในการดูแลชุมชน/ setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล		ป่วย-ตาย	ลุกเลิน				อย่างมีประสิทธิภาพ อย่าง	กทม./มช/มอ/ม.	กทม./มช/มอ/
นวัตกรรม โดยใช้กลไกของชุมชนและ เครือข่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั่ว ประเทศ  - พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน ก วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีชืด ความสามารถในการดูแลชุมชน/ setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล		ประเด็นย่อย	- พัฒนาต้นแบบชุมชนเข้มแข็งด้วย	\	\	\	น้อย 10 ชุมชน โดย	ราชภ์ฎ	ม.ราชภัฎ/
เครือข่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั่ว / / / / / / / / / / / / ประเทศ - พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน ก วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีชืด ความสามารถในการดูแลชุมชน/ setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล		- พัฒนาศักยภาพด้าน	นวัตกรรม โดยใช้กลไกของชุมชนและ				เน้นหนักประชากรกลุ่ม		หน่วยงาน หรือ
ประเทศ - พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน งแยก วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีขีด ความสามารถในการดูแลชุมชน/ setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล		รักษา EID ใน รพ.กรม	เครือข่ายมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั่ว	\	\	\	เปราะบางและชายขอบ		องค์กรที่
<ul> <li>พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีขืด ความสามารถในการดูแลชุมชน/ setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ</li> </ul>		แพทย์ UHOSNET	ประเทศ				ในกทม.ฯ และเมืองใหญ่		เกี่ยวข้องทั้ง
องแยก วิทยาศาสตร์สุขภาพให้มีขืด ความสามารถในการดูแลชุมชน/ setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ		กทม. กระทรวงกลาโหม	- พัฒนากลุ่มผู้มีพื้นฐานด้าน				ซึ่งสามารถขยายผลต่อไป		ภาครัฐและ
		- ปรับปรุง ER, ท้องแยก	วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้มีขีด				l's		เอกชน/สมาคม
setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ		ความตันลบ AIIR	ความสามารถในการดูแลซุมชน/						มัคคุเทศก์ (กรณี
แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ			setting ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิติบุคคล						ในพนท์ม
			แผนกทรัพยากรมนุษย์-ฝ่ายบุคคลของ						นักท่องเที่ยว
โรงงานบริษัทต่างๆ และโรงเรียน			โรงงานบริษัทต่างๆ และโรงเรียน						

แผนปฏิรูปประเทศ	แผนย่อย	กิจกรรม	33	ระยะเวลา (ปี)	£	ผลผลิต	หน่วยงานที่	หน่วยงานที่มี
ด้านสุขภาพ						(Output)	ด้าเนินการอย่/	ศักยุภาพที่จะ
·				2-3	3-5		หน่วยงานหลัก	เข้ามาร่วม
		- พัฒนากลไกการฝึกอบรมและ	\	\	_			หรือ
		พัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ทุก						ชาวต่างชาติ)
		สาขา (Upskill/Reskill) เพื่อเตรียม						
		ความพร้อม รองรับสถานการณ์การ						
		ระบาดของโรค						
		- จัดทำแผนอัตรากำลังคนที่	\	\	\			
		เกี่ยวข้องกับโรคอุบัติใหม่ รวมถึง						
		training needs						
		- พัฒนากลไกเชื่อมโยงเครือข่าย	\	\	\			
		ต่างๆที่ทำงานด้านการป้องกันและ						
		ควบคุมโรคโดยให้มีกลไกที่ทำงาน						
		เชื่อมประสานข้อมูล และกิจกรรม						
		การทำงานร่วมกันในด้านวิชาการ						
		และปฏิบัติการ ในลักษณะ						
		กัลยาณมิตร						

### 14. เครือข่ายพันธมิตร

- 1) องค์กรภาครัฐที่รับผิดชอบด้านบริการสาธารณสุข เช่น กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ กรม อนามัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมสุขภาพจิต กรมสนับสนุน บริการสุขภาพ กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงาน กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- 2) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.) สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (สวช.) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เครือข่ายโรงพยาบาลกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (UHOSNET) โรงพยาบาลภาครัฐและ โรงพยาบาลเอกชน
- 3) องค์กรรัฐและเอกชน ที่ดูแลด้านบริหารจัดการ โครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ที่สามารถสนับสนุนระบบ สาธารณสุขพื้นฐานได้ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ดูแลอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำกรุงเทพมหานคร (อสส.) เป็นต้น
  - 4) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน
- 5) องค์กรวิจัยและพัฒนา รวมถึงองค์กรขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย นวัตกรรมด้านสุขภาพ และการแพทย์ ทั้งภาครัฐและเอกชน
- 6) ภาคอุตสาหกรรม เอกชน ชุมชน ตลอดจนประชาชน ภาคประชาสังคม ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการ สุขภาพ และการแพทย์
- 7) ภาคการศึกษา และเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน ทุกภูมิภาค มหาวิทยาลัยวิจัย ที่มีส่วน ร่วมกับภาคประชาสังคมที่เข้มแข็งในแต่ละภูมิภาค ซึ่งมีความพร้อม เช่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัย บูรพา มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฎเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยชุมชน ต่างๆ เป็นต้น

