

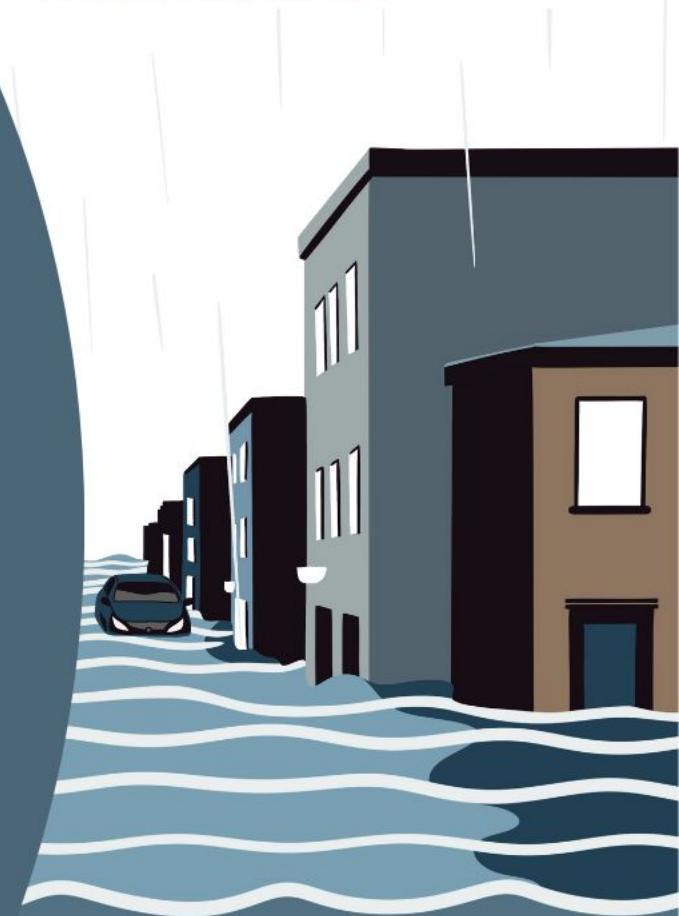
การเตรียมความพร้อมและการวางแผนเมืองเพื่อความเป็นอยู่ที่ดี

Responsive Urban Preparedness and Planning for Well-being

Dr. Suvajee Good

Regional Advisor for Social Determinants of Health and Health Promotion

WHO Regional Office for South-East Asia



WHO Preparedness and Resilience for Emerging Threats (PRET)

การเตรียมความพร้อมและความยืดหยุ่นต่อภัยคุกคามใหม่



80% of these environmental factors influence health and well-being

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของมนุษย์มากถึง 80%



Environmental Risk Factors & Diseases

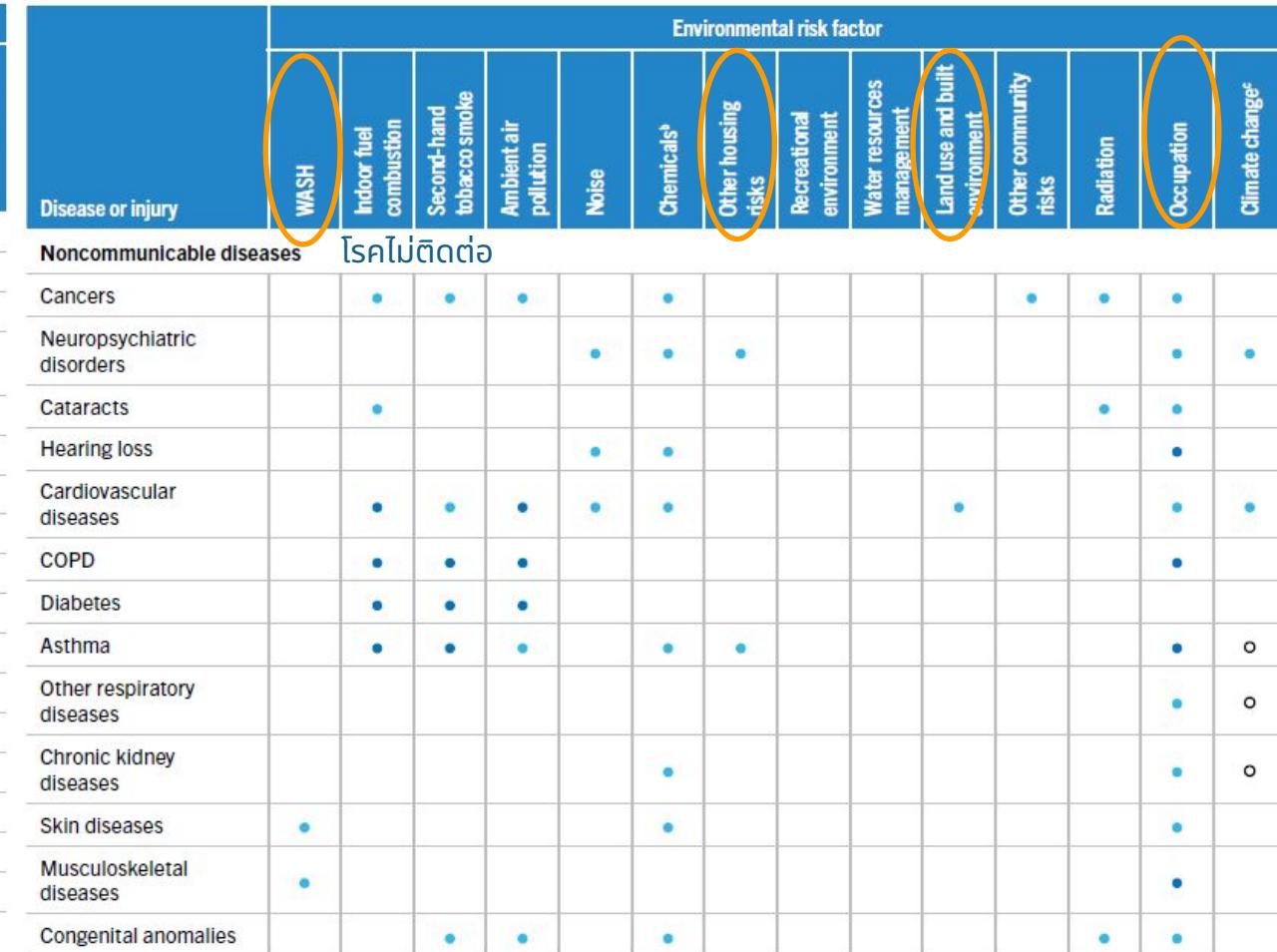
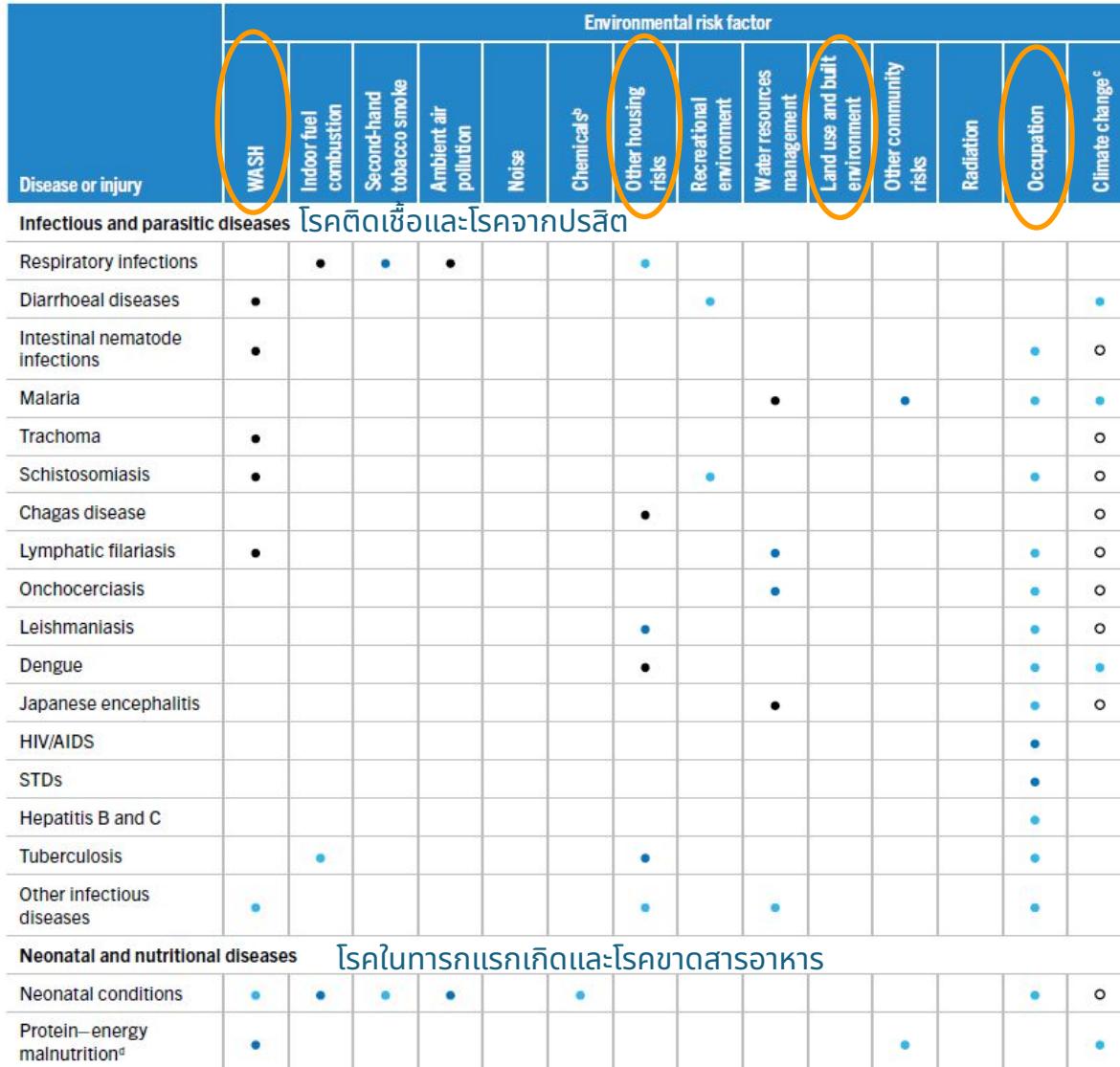
ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมกับโรคที่เกี่ยวข้อง

น้ำ สุขาภิบาล และสุขอนามัย

ก่อภัยอาศัย

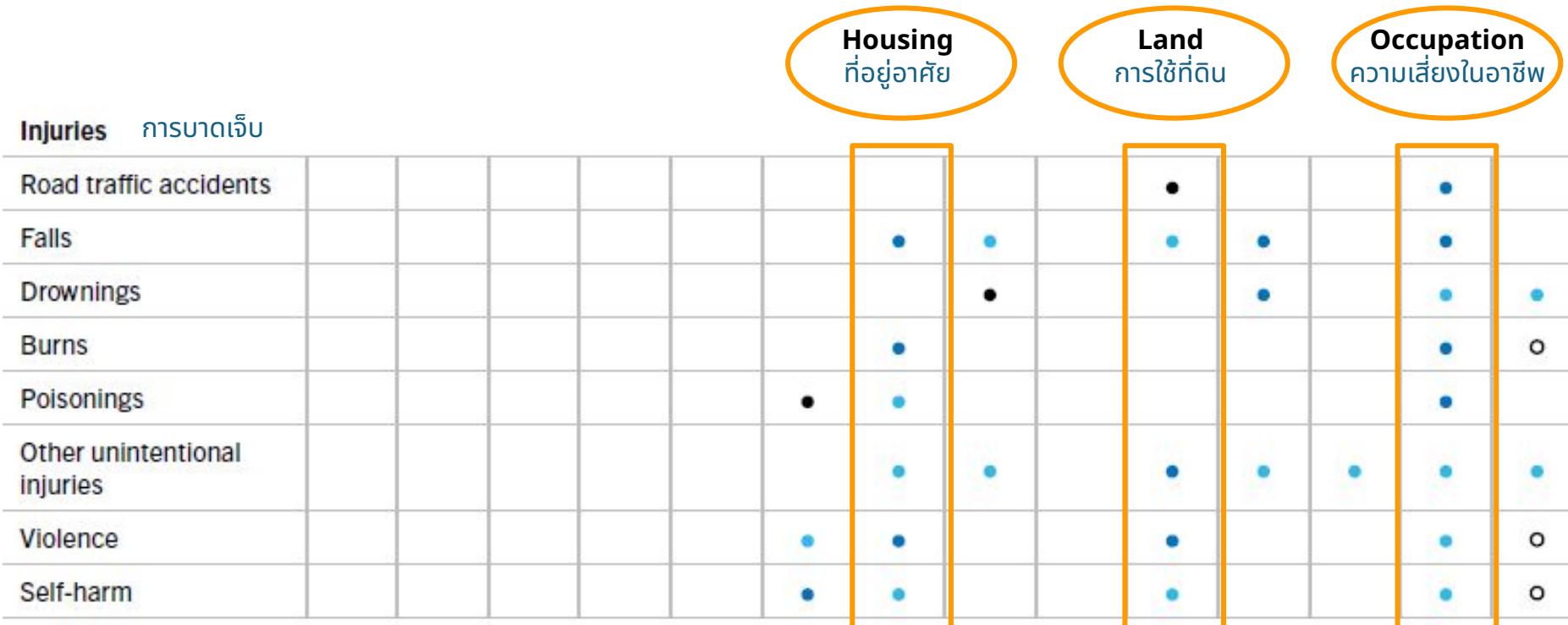
การใช้ที่ดินและสิ่งแวดล้อมเมือง

ความเสี่ยงในอาชีพ



Environmental Risk Factors & Injuries

ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมกับอาการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้อง



COPD, chronic obstructive pulmonary disease; STDs, sexually transmitted diseases.

- a Coloured dots represent attributable fractions; an attributable fraction is the proportional reduction in death or disease that would occur if exposure to a risk were removed or reduced to a minimum exposure distribution currently achieved in certain population groups. The ranges of the attributable fractions are:
 - influence likely but not yet quantifiable; ● < 5%; ● 5–25%; ● > 25%. The environmental attributable fractions are indicative values, based on comparative risk assessment or expert opinion. They are discussed in further detail in (2).
- b Limited to industrial and agricultural chemicals and chemicals involved in acute poisonings.
- c Global climate change will increasingly influence our lives. This table covers current risks to health. While hollow circles have been added to this table to highlight likely future impacts of climate change on health, most future health impacts are not currently quantifiable.
- d Malnutrition and consequences.

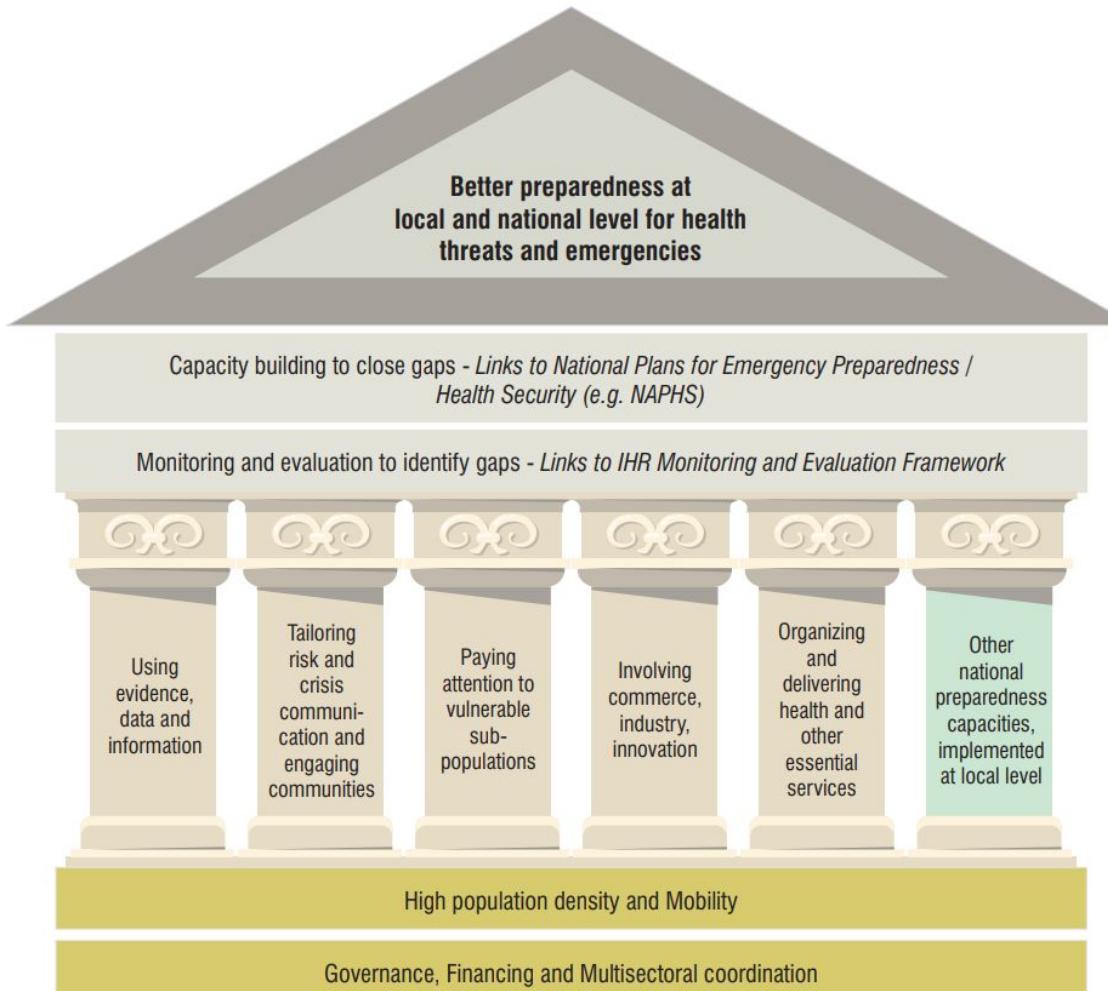
Source: Adapted from (2).

Preparedness for Health Emergencies

การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ



UG
HW



- Linkage to National Plans for Emergency Preparedness and Health Security
- Cities are to tailor risk communication and community engagement
- Paying attention to vulnerable sub-population
- Generate surge capacities from multisectoral agencies
- Involve private sectors and individuals for multistakeholder coordination
- Synchronize implementation plan and timely execution with national operational response

- เชื่อมโยงกับแผนชาติว่าด้วยการเตรียมความพร้อมและความมั่นคงด้านสุขภาพ
- ปรับการสื่อสารด้านความเสี่ยงและการมีส่วนร่วมของชุมชนให้เหมาะสมกับบริบทของเมืองนั้นๆ
- ให้ความสำคัญกับกลุ่มประชากร
- เสริมสร้างขีดความสามารถในการตอบสนองด้วยการร่วมมือกับหลายภาคส่วน
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและประชาชน เพื่อสร้างกลไกการประสานงานแบบพหุภาคี
- บูรณาการแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการระดับชาติ เพื่อการตอบสนองที่ทันท่วงที

Urban Built Environment

สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาวะเมือง



Preparedness focuses on:

- Impacts of climate change
- Ability to cope with natural disasters and multiple hazards

การเตรียมความพร้อมของเมืองควรมุ่งเน้นไปที่

- ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ความสามารถในการรับมือกับภัยธรรมชาติและภัยหล่ายรูปแบบ (multiple hazards)



Urban Built Environment

สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาวะเมือง



UG
HW

Table: Priority challenges related to health and the urban built environment in low, middle and high income countries

Low and middle income countries

- Access to and quality of water, waste and sanitation infrastructure
- Building quality (structure safety and materials)
- Informal settlements
- Preparedness and ability to cope with natural disasters

ประเทศไทยได้ต่ำและกลาง

- การเข้าถึงและคุณภาพของน้ำ ระบบขยะ และโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขาภิบาล
- คุณภาพอาคาร (ความปลอดภัยของโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง)
- ชุมชนแออัดหรือที่อยู่อาศัยไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของรัฐ
- ความพร้อมและความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ

High income countries

- 'Food deserts' - communities where it is only possible to access healthy foods with a private vehicle
- Concentration of shops and services which may be detrimental to health in poor neighborhoods (e.g. fast food outlets, betting shops and alcohol outlets)
- Proximity of fast food outlets to schools

ประเทศไทยได้สูง

- "Food deserts" – ชุมชนที่สามารถเข้าถึงอาหารสุขภาพได้โดยต้องใช้พาหนะส่วนตัว
- การรวมตัวของร้านค้าและบริการที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพในชุมชนยากจน (เช่น ร้านฟาร์ต์ฟูด แหล่งพนัน ร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์)
- ระยะห่างระหว่างร้านฟาร์ต์ฟูดกับโรงเรียน

Shared priorities

- Lack of opportunities for PA in daily life (e.g. commute to work/school)
- Noise and air pollution
- Access to affordable housing
- Preparedness for the impacts of climate change
- Building quality (thermal comfort and air quality)
- Access to green space
- Designing for children, an ageing population and disabled people
- Learning from communities about their perceptions for health and place

ความท้าทายร่วมกัน

- ขาดโอกาสในการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน (เช่น การเดินทางไปทำงาน/โรงเรียน)
- มลพิษทางเสียงและอากาศ
- การเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ราคาสูงและมีภัยคุกคาม
- ความพร้อมในการรับมือผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- คุณภาพอาคาร (อุณหภูมิและคุณภาพอากาศที่ดี)
- การเข้าถึงพื้นที่สีเขียว
- การออกแบบเพื่อเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
- การเรียนรู้จากชุมชนเกี่ยวกับความเข้าใจและบูมของต่อสุขภาพและสุขภาวะเมือง

Note: cities from any country may have challenges with any of the issues in this table regardless of their development status.



Urban built environment

Preparedness focuses on:

- Impacts of climate change
- Ability to cope with natural disasters and multiple hazards

Table 1: Priority challenges related to health and the urban built environment in low, middle and high income countries.

Low and middle income countries

- Access to and quality of water, waste and sanitation infrastructure
- Building quality (structural safety and materials)
- Informal settlements
- Preparedness and ability to cope with natural disasters

High income countries

- 'Food deserts' – communities where it is only possible to access healthy foods with a private vehicle
- Concentration of shops and services which may be detrimental to health in poor neighbourhoods (e.g. fast food outlets, betting shops and alcohol outlets)
- Proximity of fast food outlets to schools

Shared priorities

- Lack of opportunities for physical activity in daily life (e.g. commute to work/school)
- Noise and air pollution
- Access to affordable housing
- Preparedness for the impacts of climate change
- Building quality (thermal comfort and air quality)
- Access to greenspace
- Designing for children, an ageing population and disabled people
- Learning from communities about their perceptions of health and place

Note: cities from any country may have challenges with any of the issues in this table regardless of their development status.

Multi-sectoral Involvement

การมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี

Classifiers

Guidance can be searched by the following classifiers:



Sector principally involved in planning/implementation

- Health
- Environment
- Agriculture
- Transport
- Industry
- Food
- Water/sanitation
- Waste
- Energy
- Housing
- Construction
- Land use planning
- Education
- Labour
- Finance
- Social welfare and family
- Sports and leisure
- Civil defence
- Multiple sectors



Level of implementation

- National level,
- community, schools/childcare,
- healthcare, workplace,
- “universal health coverage”

Government Tools

เครื่องมือของรัฐ



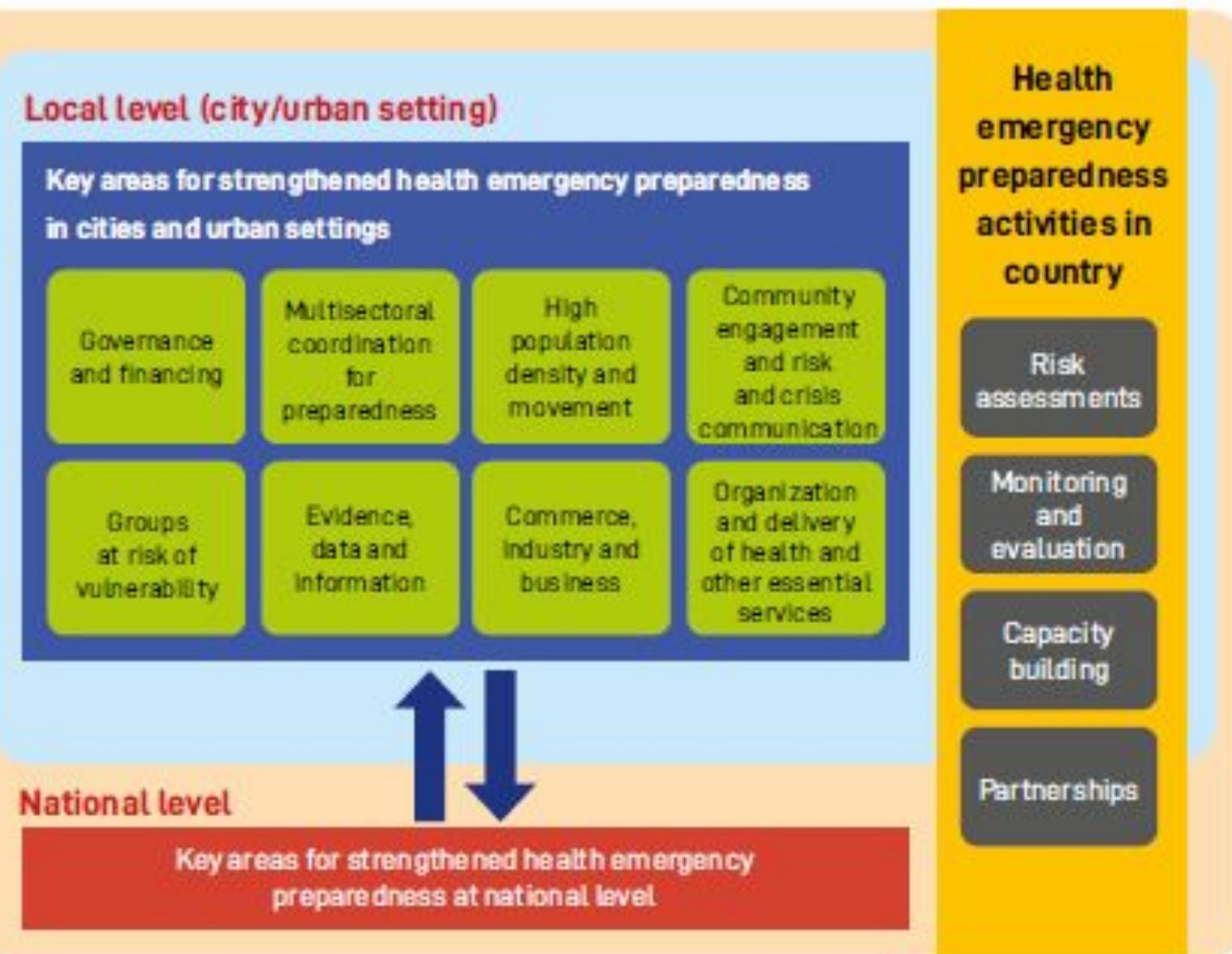
Instruments

- Governance,
- regulation,
- taxes and subsidies,
- infrastructure,
- technology and built environment,
- other management and control,
- assessment and surveillance,
- information,
- education and communication,
- other action.

เครื่องมือ

- การบริหารจัดการ
- กฎหมาย
- ภาษีและเงินอุดหนุน
- โครงสร้างพื้นฐาน
- เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเมือง
- การจัดการและการควบคุมอื่นๆ
- การประเมินและการสอดส่องดูแล
- ข้อมูล
- การศึกษาและการสื่อสาร
- การกระทำอื่นๆ

Figure 1. Strengthening health emergency preparedness – the role of cities and urban settings



Strengthening Health Emergency Preparedness

การเสริมสร้างความพร้อมรับ
ภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ

ระดับท้องถิ่น

ประเด็นสำคัญในการเสริมสร้างความพร้อมรับภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ
ระดับท้องถิ่น

การบริหาร จัดการและ การเงิน	การประสานงาน แบบพหุภาคีเพื่อ การเตรียมความ พร้อม	ความหนาแน่น และการเคลื่อน ไหวของประชากร ในระดับสูง	การมีส่วนร่วม ของชุมชน และ การสื่อสารความ เสี่ยงและภาวะ วิกฤต
ประชากรกลุ่ม ประจำบ้าน	หลักฐาน ข้อมูล และสารสนเทศ	การค้า อุตสาหกรรม และธุรกิจ	องค์กรและการ ให้บริการด้าน สุขภาพและ บริการจำเป็น อื่นๆ

ระดับประเทศ

ประเด็นสำคัญในการเสริมสร้างความพร้อมรับภาวะฉุกเฉินด้าน
สุขภาพในระดับประเทศ



กิจกรรมด้านความพร้อม
รับภาวะฉุกเฉินด้าน
สุขภาพของประเทศ

การประเมินความเสี่ยง

การติดตามและประเมิน
ผล

การเสริมสร้าง
ศักยภาพ

ความร่วมมือและการ
เป็นหุ้นส่วน

Strengthening Health Emergency Preparedness

การเสริมสร้างความพร้อมรับ
ภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ

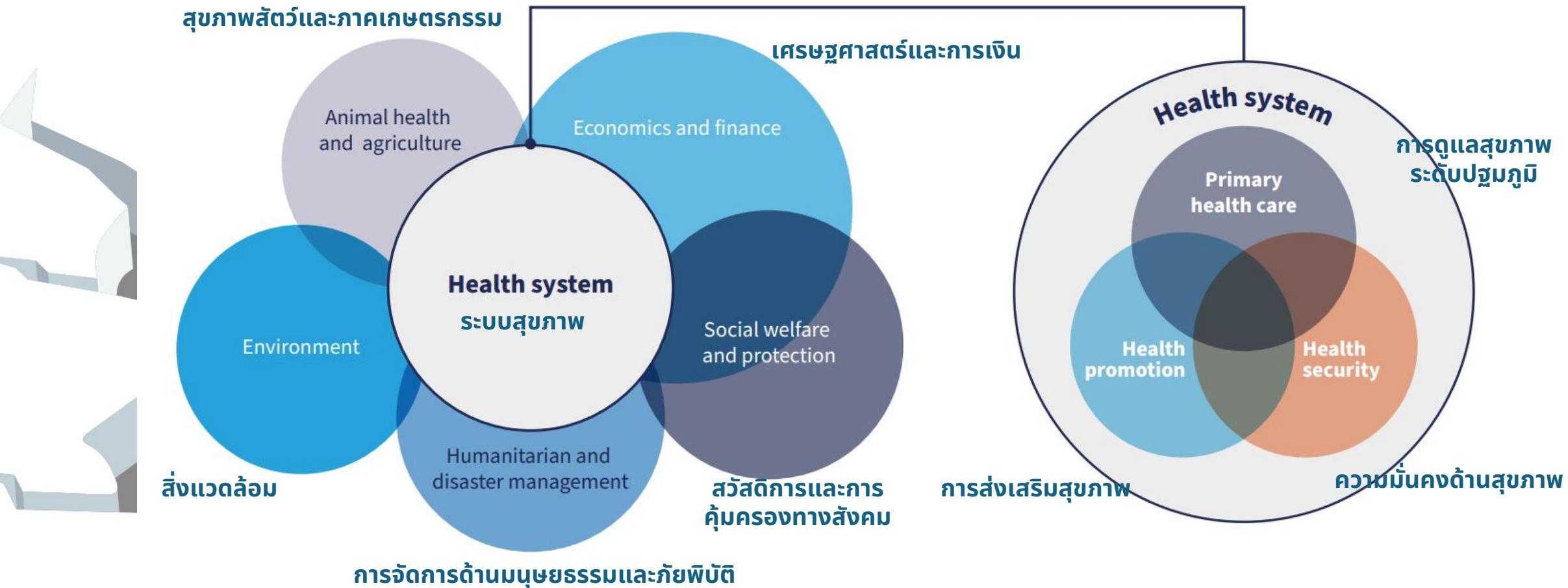
Strengthening Health Emergency Preparedness

การเสริมสร้างความพร้อมรับภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ



UG
HW

Figure 2. Effective health emergency preparedness and response revolves around core capabilities at the intersection of health security, primary health care and health promotion, and their interface with other sectors



5 Cs of health emergency prevention

หลัก 5C แห่งการป้องกันภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ

Figure 3. The five Cs of health emergency prevention, preparedness, response and resilience



- Systems development component is grounded in the **Health Emergency Preparedness & Response (HEPR) Framework**
- The HEPR Framework consists of **five subsystems**:
 - **Collaborative Surveillance**
 - **Community Protection**
 - **Access to Countermeasures**
 - **Scalable Clinical Care**
 - **Emergency Coordination**
- HEPR framework – the basis for WHO **Preparedness and Resilience for Emerging Threats (PRET)** initiative.

การพัฒนาระบบเพื่อรองรับภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพตั้งอยู่บนกรอบแนวคิด **Health Emergency Preparedness & Response (HEPR)** ซึ่งประกอบด้วย 5 ระบบย่อยหลัก ได้แก่

1. **Collaborative Surveillance** — การเฝ้าระวังแบบร่วมมือกันระหว่างภาคส่วน เพื่อให้สามารถติดตามและตอบสนองต่อภัยสุขภาพได้อย่างทันท่วงที
2. **Community Protection** — การคุ้มครองและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในการป้องกันและรับมือกับภาวะฉุกเฉิน
3. **Access to Countermeasures** — การเข้าถึงมาตรการตอบโต้ เช่น วัคซีน ยา เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ป้องกัน
4. **Scalable Clinical Care** — การจัดบริการทางการแพทย์ที่สามารถขยายขอบเขตการดูแลได้ตามสถานการณ์
5. **Emergency Coordination** — การประสานงานในภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้การตอบสนองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นเอกภาพ

กรอบแนวคิด HEPR Framework นี้เป็นพื้นฐานของโครงการ **Preparedness and Resilience for Emerging Threats (PRET)** ขององค์กรอนามัยโลก ซึ่งมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมและเสริมสร้างความยืดหยุ่นของระบบสุขภาพต่อภัยคุกคามที่เกิดขึ้นใหม่

PRET planning

- a tool for flexible and scalable preparedness

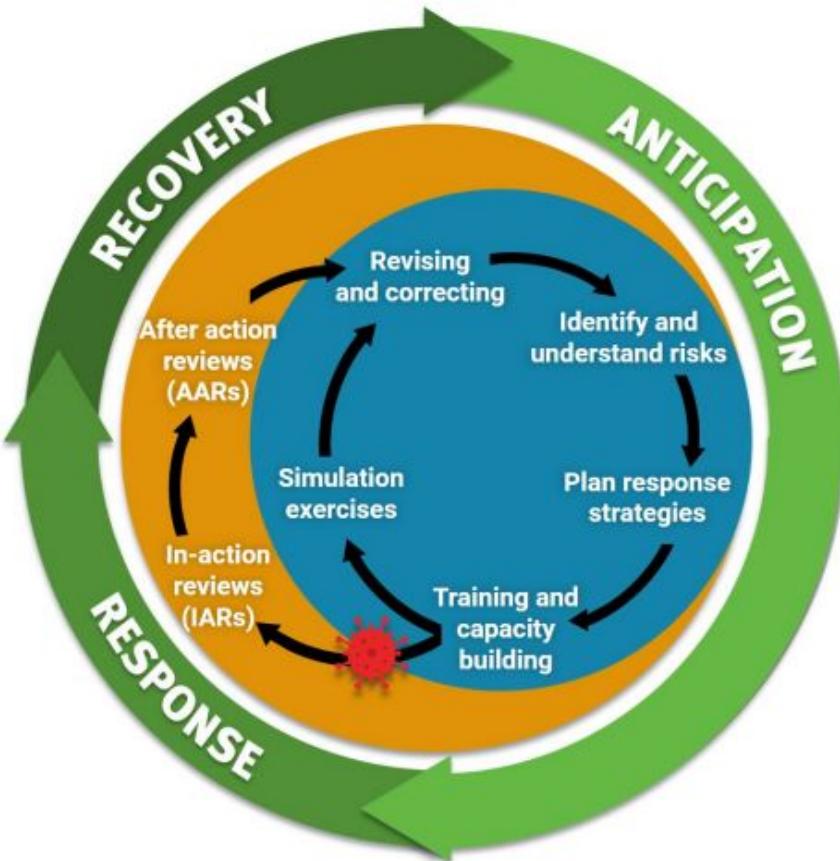
- เครื่องมือเพื่อการเตรียมความพร้อมที่ยืดหยุ่นและขยายได้



Preparedness Cycle

ວັດທະນາການເຕີຍມຄວາມພ້ອມ

Figure 1. The preparedness cycle



Source: ECDC

Anticipation phase

- Mapping of capacities and capabilities
- Risk prioritisation

Response phase

- Alert mechanism and collection/analysis of surveillance data
- Response mechanisms: i) Coordination structures, ii) Emergency response
- Risk Communication, Community Engagement and Infodemic Management (RCCE-IM)

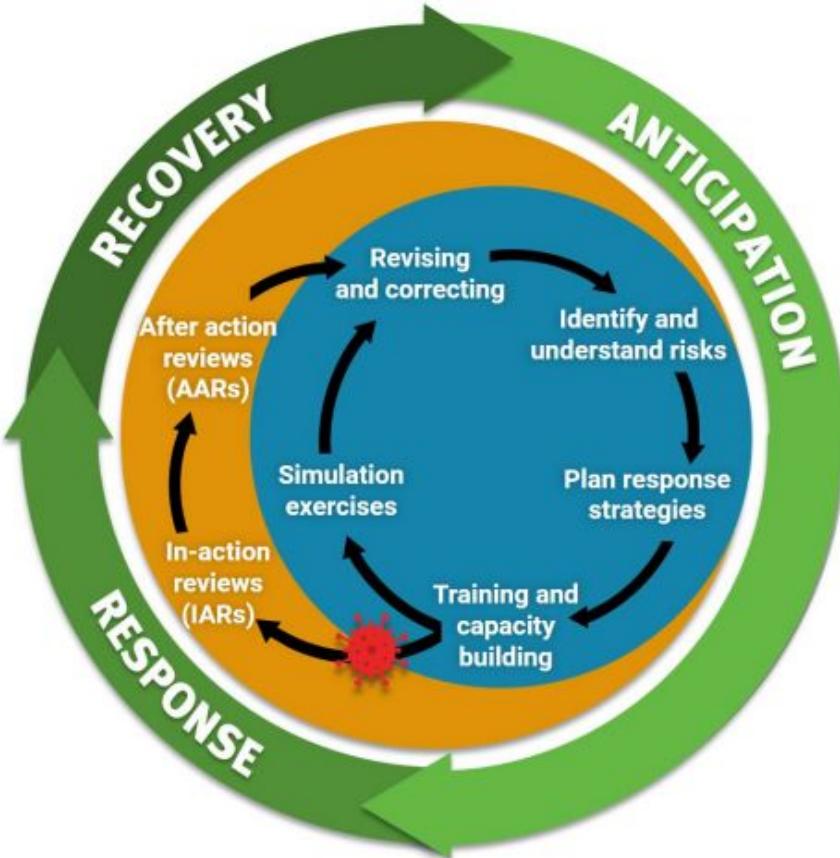
Recovery phase

- Identify lessons.
- Validate lessons.
- Action plan to **incorporate changes to the preparedness plan**, so that the cycle starts again

Preparedness Cycle

วัฏจักรการเตรียมความพร้อม

Figure 1. The preparedness cycle



Source: ECDC

ระยะคาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation phase)

- การทำแผนที่ขัดความสามารถและศักยภาพที่มีอยู่
- การจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง

ระยะตอบสนอง (Response phase)

- กลไกการแจ้งเตือน และการรวบรวม/วิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวัง
- กลไกการตอบสนอง ได้แก่
 - i) โครงสร้างการประสานงาน (Coordination structures)
 - ii) การดำเนินการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน (Emergency response)
- การสื่อสารความเสี่ยง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการจัดการข้อมูลข่าวสารเก็บจริง (RCCE-IM)

ระยะฟื้นฟู (Recovery phase)

- การระบุบทเรียนที่ได้รับ
- การตรวจสอบและยืนยันบทเรียน
- การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อนำบทเรียนมาปรับใช้ในแผนเตรียมความพร้อม เพื่อให้ wang จริงเริ่มต้นใหม่อีกครั้ง

Understanding Vulnerabilities

เข้าใจความเปราะบาง



- **Discrimination:** Particular groups may be legally or socially discriminated against in accessing basic services that maintain household resilience and/or risk mitigation infrastructure such as shelters.
- **Geography:** Living in remote or marginalized areas reduces access to basic services, infrastructure and, often, the efficacy of local-level national climate and disaster risk management mechanisms.
- **Vulnerability to shocks:** Living and/or working in areas affected by climate change impacts and/or in close proximity to hazards increases exposure, disaster risk and cascading effects of shocks.
- **Governance:** Weak climate and disaster risk governance fosters inequality and vulnerabilities.
- **Socio-economic status:** Multi-dimensional poverty constrains people's risk management options.

- **การเลือกปฏิบัติ (Discrimination):** กลุ่มคนบางกลุ่มอาจถูกเลือกปฏิบัติทางกฎหมายหรือสังคม ทำให้เข้าถึงบริการพื้นฐานที่ช่วยสร้างความมั่นคงของครัวเรือนหรือโครงสร้างพื้นฐานในการลดความเสี่ยง เช่น ที่พักพิง ไม่ได้
- **ภูมิศาสตร์ (Geography):** การอาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกลหรือถูกกีดกันทำให้การเข้าถึงบริการพื้นฐานและโครงสร้างพื้นฐานลดลง รวมทั้งประสิทธิภาพของการบริหารจัดการความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติในระดับท้องถิ่นลดลงด้วย
- **ความเปราะบางต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Vulnerability to Shocks):** การอาศัยหรือทำงานในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือใกล้กับแหล่งอันตราย ทำให้เสี่ยงต่อภัยพิบัติและผลกระทบต่อเนื่องจากเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- **การบริหารจัดการ (Governance):** การบริหารจัดการความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติที่อ่อนแอดังผลให้เกิดความไม่เสมอภาคและความเปราะบาง
- **สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Socio-economic Status):** ความยากจนหลายมิติจำกัดทางเลือกในการจัดการความเสี่ยงของประชาชน

Risk Assessment

การประเมินความเสี่ยง



UG
HW

Figure 7. Formulating specific, relevant and time-bound risk assessment questions

What is the likelihood and impact of...	
WHAT	hazard and event (as agreed during risk framing)
WHERE	population and location
WHEN	time frame
HOW	source (may be refined/decided/finalized later, after discussing the risk pathways)

Example:

What is the likelihood and impact of at least one consumer in the country being exposed to influenza A(H7N9) virus in a live bird market in the next 6 months?

ตัวอย่าง

ความเป็นไปได้และผลกระทบของการที่ผู้บริโภคอย่างน้อยหนึ่งคนในประเทศไทยสัมผัสถูก เชื้อไวรัสไข้หวัดนก A(H7N9) จากในตลาดค้าขายนก ภายในระยะเวลา 6 เดือนข้างหน้า

Risk Assessment

การประเมินความเสี่ยง

Table 1: Developing risk assessment questions

	Number/ extent of situation	Target population	Geographic location	Outcome	Hazard	Source of exposure	Time frame
What is the likelihood and impact of...	at least one	human poultry worker	in a live animal market	exposed	H5N1 avian influenza virus	(NA, any source)	during the next influenza high activity season
	an increasing number	children	in the country	deaths	H5N1 avian influenza virus	(NA, any source)	during this H5N1 outbreak
	at least one	consumer/shopper	in province A	presents with clinical disease	a new subtype of animal influenza virus	in live poultry market X	in the next 12 months
	(NA, any)	live poultry markets (NB: this is not strictly an interface question)	to bordering provinces	spread	H7N9 avian influenza virus	(NA, any source)	during the coming Chinese New Year season
	at least one	human	in province X	exposed	Ebola virus	wild animals	specific bat migration period/fruiting period of trees
	at least one	tourist	national park X	infected	Crimean Congo haemorrhagic fever virus	Ixodid ticks	high abundance period (country dependent) or high season for tourism
	increasing number	slaughterhouse workers	in country Y	infected	Rift Valley fever virus	susceptible livestock meat	major festivities

 **Tips**

A question might NOT BE a risk assessment question if:

- it does not start with "What is the likelihood and impact of...";
- the answer exists and could already be determined by collecting more or better data;
- it refers to something happening now rather than something that could happen in future;
- it does not directly link to a decision on how to manage a risk.

Risk Assessment

การประเมินความเสี่ยง

Table 2: Criteria to estimate likelihood

Likelihood estimate	Criteria
High	The situation described in the risk assessment question is likely to occur
Moderate	The situation described in the risk assessment question may occur
Low	The situation described in the risk assessment question is unlikely to occur
Negligible	The situation described in the risk assessment question is almost certain not to occur but could occur under exceptional circumstances

Table 3: Criteria for estimating level of uncertainty

Uncertainty	Criteria
Very high	Lack of data or reliable information; results based on crude speculation only
High	Limited data or reliable information available; results based on educated guess
Moderate	Some gaps in availability or reliability of data and information, or conflicting data; results based on limited consensus
Low	Reliable data and information available but may be limited in quantity, or be variable; results based on expert consensus
Very low	Reliable data and information are available in sufficient quantity; results strongly anchored in empirical data or concrete information

Risk Assessment

การประเมินความเสี่ยง

Figure 8. A risk matrix

Likelihood	High สูง				
	Moderate ปานกลาง				
Low ต่ำ					
Negligible เล็กน้อย					
	Negligible	Minor	Moderate	Severe	
	เล็กน้อย	รุนแรงน้อย	ปานกลาง	รุนแรง	Impact

ผลกระทบ

For example, risk assessment results (likelihood and impact of introduction of a livestock disease) could link to risk management (use of surveillance), as follows:

- **red**: critical to implement mitigation measures (increased surveillance);
- **yellow**: review and adjust mitigation measures (surveillance enhanced: targeted or linked with existing surveillance activities);
- **green**: maintain current mitigation measures (surveillance maintained).

ตัวอย่าง

ผลการประเมินความเสี่ยง (ความเป็นไปได้และผลกระทบจากการนำโรคสัตว์เข้ามา) สามารถเชื่อมโยงกับการจัดการความเสี่ยง (การใช้การเฝ้าระวัง) ดังนี้

- Red: จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินมาตรการลดความเสี่ยง (เพิ่มการเฝ้าระวัง)
- Yellow: ทบทวนและปรับมาตรการลดความเสี่ยง (เพิ่มการเฝ้าระวังแบบเจาะจง หรือเชื่อมกับกิจกรรมการเฝ้าระวังที่มีอยู่)
- Green: รักษามาตรการลดความเสี่ยงปัจจุบันไว้ (การเฝ้าระวังดำเนินต่อไปเดิม)

Examples of Risk Management & Communication

ตัวอย่างการจัดการความเสี่ยงและการสื่อสาร

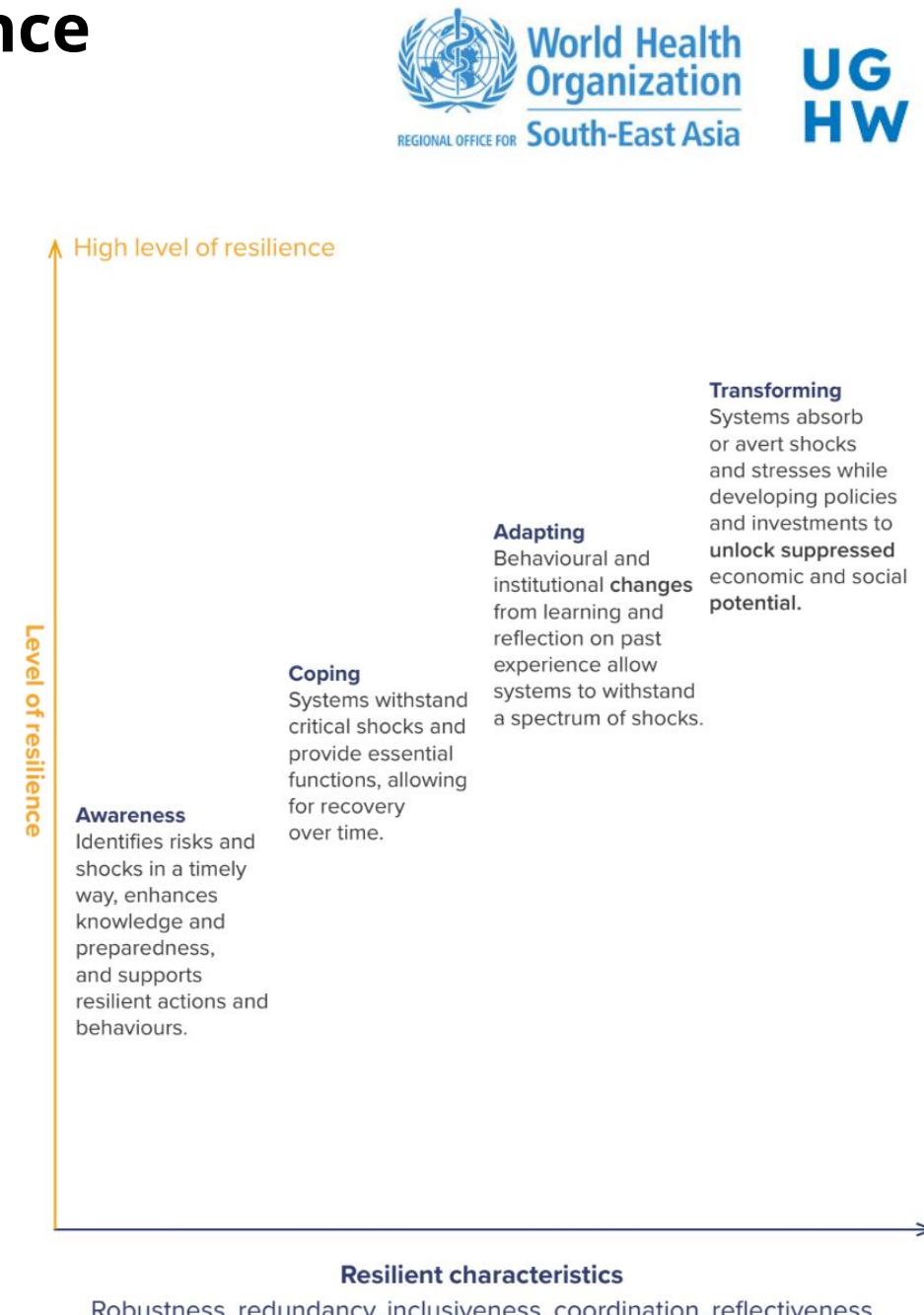
Concerns captured in the risk framing	Example risk assessment question: Likelihood and Impact of...	Technical considerations	Possible management communication options
1. Safety of live animal markets (LAM)	...a person being exposed to the pathogen in an LAM...	Presence of pathogen in LAMs	Decrease pathogen in value chain
		Transmissibility to humans	Communication to improve understanding of risks and what people can do to protect themselves from exposure
		Pathogen prevention and control activities	Improve pathogen control in markets (e.g. rest days, no overnight stays)
2. Public fear and perception, negative impacts on travel and tourism	... a person becoming seriously ill or dying from infection due to contact with water in a recreational lake...	Capacity of the human health system and wildlife sector to detect disease	Target surveillance for early detection
			Communication to improve understanding of risks and what people can do to protect themselves from exposure
			Measures to manage wildlife contamination of recreational water
		Capacity of the environment sector to detect pathogen contamination	Establish systems for monitoring recreational water contamination

Concerns captured in the risk framing	Example risk assessment question: Likelihood and Impact of...	Technical considerations	Possible management communication options
4. Disease coming across a border	... a person becoming infected as a result of contact with illegally imported animals...	Number, source, destination, and intended use of infected animals coming across a border	Tighter movement controls at border
			Communication to improve disease awareness in border communities
			Increased surveillance in border communities or known value chains
5. Transmission from wild animals	... a person becoming infected from contact with wild animals...	Presence of pathogen in wild animal populations	Communication to improve awareness about disease risks from hunting and other contact with potentially sick or dead wild animals
			Frequency and likelihood of transmission associated with contacts between wild animals and people
		Frequency and likelihood of transmission associated with contacts between people and environments contaminated by wild animals	Measures to decrease contact between people and potentially contaminated environments

World Bank's Framework for Urban Resilience

กรอบแนวคิดสำหรับความยืดหยุ่นเมือง โดยธนาคารโลก

- **Robustness:** Integrity and strength of infrastructure and urban systems
- **Inclusion:** Ensures that the most vulnerable people equally benefit from resilience activities
- **Coordination:** Supports integrated responses in the face of stresses and shocks
- **Reflectiveness:** Systems that learn and evolve based on shared knowledge and experience
- **Redundancy:** Alternate pathways within urban systems to manage resilience risks.
- **ความแข็งแรง (Robustness):** ความมั่นคงและความแข็งแรงของโครงสร้างพื้นฐานและระบบในเมือง
- **ความครอบคลุม (Inclusion):** การทำให้ประชากรกลุ่มเปราะบางที่สุดได้รับประโยชน์จากกิจกรรมเสริมสร้างความยืดหยุ่นอย่างเท่าเทียม
- **การประสานงาน (Coordination):** สนับสนุนการตอบสนองแบบบูรณาการต่อความเครียดและเหตุการณ์อุบัติ
- **การสะท้อนกลับ (Reflectiveness):** ระบบที่เรียนรู้และปรับตัวตามความรู้และประสบการณ์ที่เปลี่ยนร่วมกัน
- **ความสำรอง (Redundancy):** การมีเส้นทางสำรองภายในระบบเมืองเพื่อจัดการความเสี่ยงและสร้างความยืดหยุ่น



การฟื้นฟูจากภาวะฉุกเฉินสู่การสร้างเมืองสุขเมืองสุขภาวะ
และความเป็นอยู่ที่ดี

**Recovery from emergencies to
rebuilding cities for health and
well-being**



Health Emergency and Disaster Risk Management

การจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพและภัยพิบัติ

Guiding Principles:

- Risk-based approach
- Comprehensive emergency management
- All-hazards approach
- Multisectoral and multidisciplinary collaboration
- Whole-of-health system-based

It should include:

- Risk assessments and capacity assessments
- Surveillance, early warning and alert systems
- Emergency preparedness for response across all hazards
- Resilient hospitals and health facilities
- Health sector representation within the National Disaster Management Agency and other platforms

Table 1: Summary of change in approach through Health EDRM

FROM	►	TO
Event-based	►	Risk-based
Reactive	►	Proactive
Single-hazard	►	All-hazard
Hazard-focus	►	Vulnerability and capacity focus
Single agency	►	Whole-of-society
Separate responsibility	►	Shared responsibility of health systems
Response-focus	►	Risk management
Planning for communities	►	Planning with communities

Health Emergency and Disaster Risk Management

การจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพและภัยพิบัติ

หลักการ:

- การดำเนินงานทุกขั้นตอนยึดตามการประเมินความเสี่ยง
- การจัดการภาวะฉุกเฉินอย่างคร่าวๆ ครอบคลุมตั้งแต่ป้องกัน เตรียมพร้อม ตอบสนอง และฟื้นฟู
- การเตรียมความพร้อมต่อภัยสุขภาพและภัยพิบัติทุกประเภท
- การทำงานร่วมกันระหว่างหลายภาคส่วน (พหุภาคี) และหลายสาขา (พหุวิชาชีพ)
- การจัดการภาวะฉุกเฉินต้องครอบคลุมทุกระดับและทุกองค์ประกอบของระบบสุขภาพ

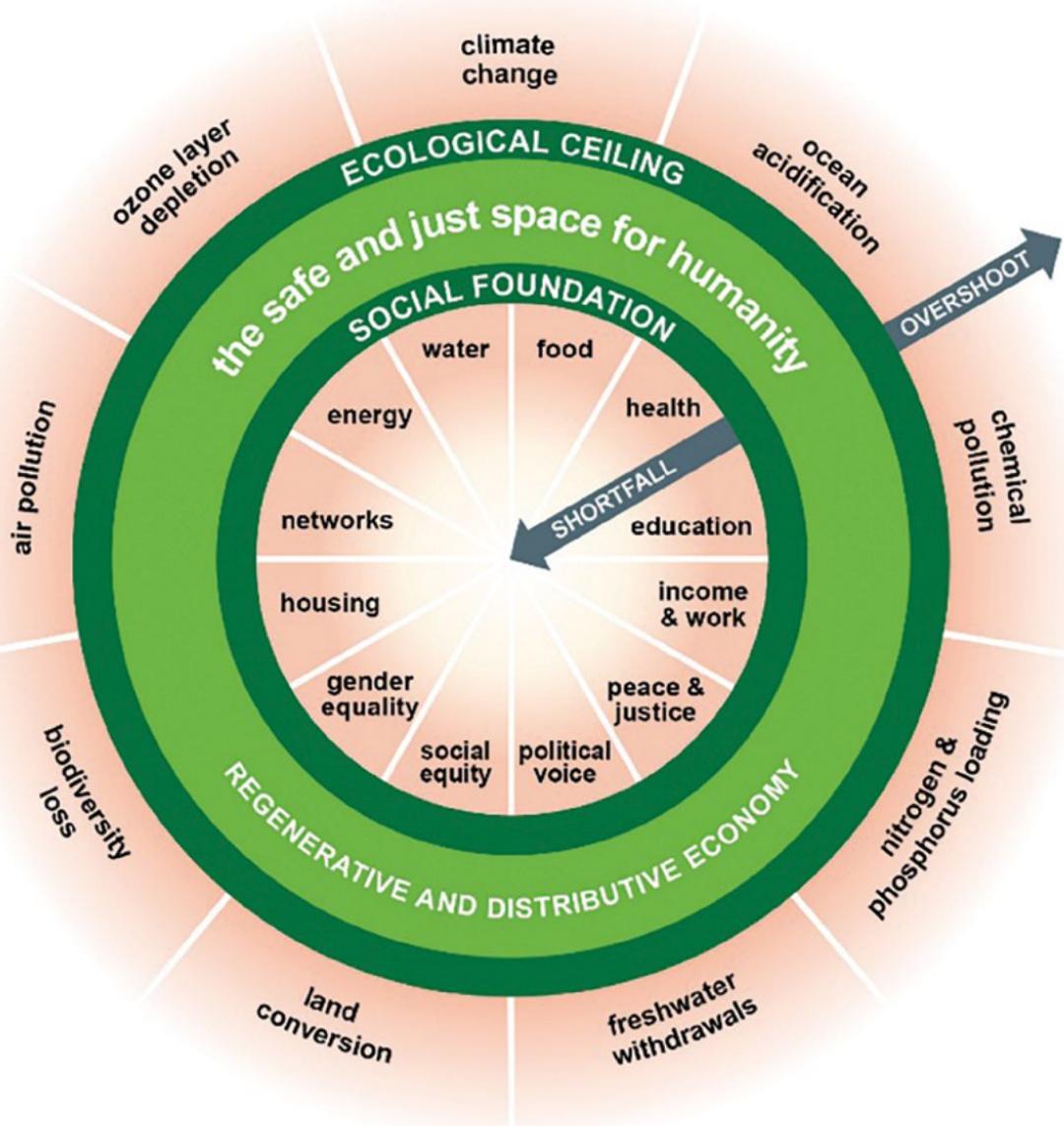
องค์ประกอบที่รวมมี:

- การประเมินความเสี่ยงและความสามารถ
- การเฝ้าระวัง ระบบเตือนภัยล่วงหน้า และกลไกแจ้งเตือน
- การเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองต่อภัยทุกประเภท
- โรงพยาบาลและสถานพยาบาลที่มีความยืดหยุ่น
- การมีตัวแทนภาคสุขภาพในหน่วยงานจัดการภัยพิบัติแห่งชาติและแพลตฟอร์มอื่น ๆ

Table 1: Summary of change in approach through Health EDRM

FROM	►	TO
Event-based	►	Risk-based
Reactive	►	Proactive
Single-hazard	►	All-hazard
Hazard-focus	►	Vulnerability and capacity focus
Single agency	►	Whole-of-society
Separate responsibility	►	Shared responsibility of health systems
Response-focus	►	Risk management
Planning for communities	►	Planning with communities

The Donut Framework & Global framework for wellbeing



- The outer ring of the doughnut shape represents planetary boundaries or ecological ceilings that, if crossed, risk large-scale, abrupt and/or irreversible environmental changes that will affect human prosperity.
- The inner ring represents the social foundations that should be met to provide everyone with a decent standard of life, often understood as the SDGs.
- Global wellbeing depends on planetary health and social wellbeing
- วงศ์อกของโดนัก (Outer Ring): แทนขอบเขตของโลก (Planetary Boundaries) หรือขีดจำกัดทางบิเวศวิทยา ซึ่งหากถูกหละเมิด อาจทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลงในวงกว้างอย่างอันพลันและ/หรือไม่สามารถย้อนกลับได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเจริญรุ่งเรืองของมนุษย์
- วงศ์ในของโดนัก (Inner Ring): แทนรากฐานทางสังคม (Social Foundations) ที่ทุกคนควรได้รับมาตราฐานชีวิตที่เหมาะสม ซึ่งมักสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)
- แนวคิดสำคัญ: ความเป็นอยู่ที่ดีของโลกขึ้นอยู่กับสุขภาพของพิภพโลก (Planetary Health) และความเป็นอยู่ที่ดีทางสังคม (Social Wellbeing)

The WorldGBC Health & Wellbeing Framework

Six Principles for a Healthy, Sustainable Built Environment

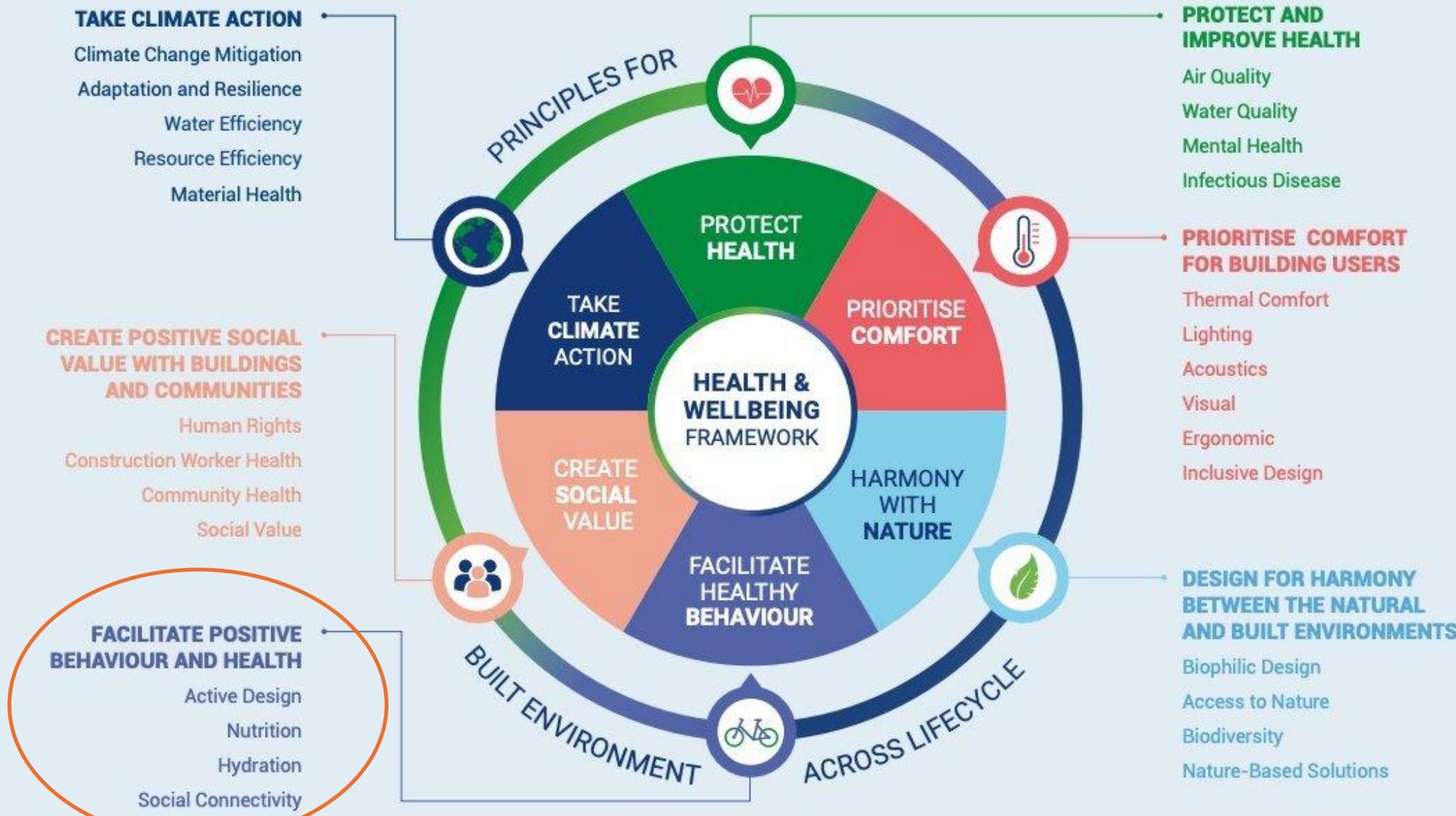


Table 3: Who pays and who benefits from investment in health-promoting design?

Built environment stakeholders	Potential benefits of investing in health-promoting design	Who pays?	Who else benefits?
Local government	Increased investment from private sector, reduced crime, improved social cohesion, reduced social services costs, improved health of residents, reduced injuries, reduced pollution, improved environment and resilience	<ul style="list-style-type: none"> Regeneration departments Infrastructure providers Transport services Private and public developers 	
Developers and property owners	Increased value of properties, easier to lease properties, increased property rents, improved client satisfaction		<ul style="list-style-type: none"> National departments (e.g. welfare & health) Police and emergency services Health and social care providers Private and public sector Insurance companies Employers Social housing providers and managers Residents
Building managers and occupants (including employers)	Reduced energy costs, reduced absenteeism, increased productivity, increased employee engagement and satisfaction, greater resilience to changing climate and extreme weather	<ul style="list-style-type: none"> Private and public developers and property owners Building owners and tenants 	
Home builders and occupants	Improved health and wellbeing, increased value of property, reduced energy costs, greater resilience to changing climate and extreme weather	<ul style="list-style-type: none"> Private and public developers and property owners Home owners Social housing providers and managers 	

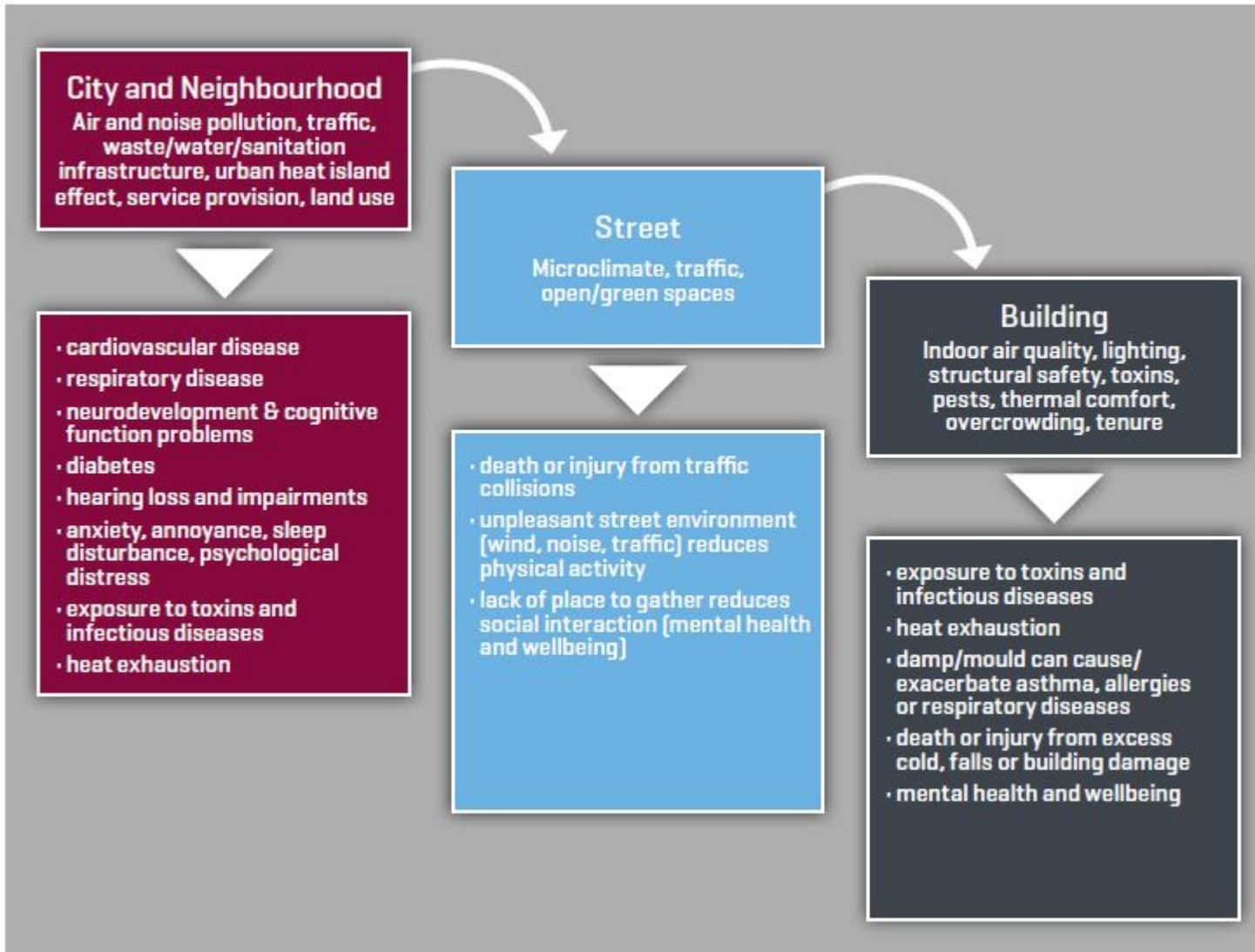
Value filters down

Value filters up

Active Design

การออกแบบที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

Figure 3: Examples of urban environment exposures and associated health outcomes at three scales [city/neighbourhood, street and building]



Active design in buildings

Offices, schools, shops and other non-residential buildings can be designed to encourage physical activity and reduce sedentary behaviour. Many office workers spend the majority of their day sitting and this has been associated with adverse health outcomes. At the building-scale, active design often refers to prominent location of stairs and ensuring that corridors/stairwells are well-lit and inviting. It can also include the following measures:

- communal areas (e.g. kitchens and meeting rooms) and toilets located near central areas
- sit-stand and treadmill desks
- promoting stair use through communications
- pathways or tracks for walking, including 'walking meetings' (inside and/or outside)
- on-site exercise facilities.

The latter four measures can be implemented in new and existing buildings to encourage standing and walking with little disruption. For example, Southwark Council's Tooley Street office in London has signs near lifts and in stairways displaying the number of calories burned per floor when using the stairs. The NHS Health Education England office at Stewart House has playful designs encouraging stair use.

Active Design

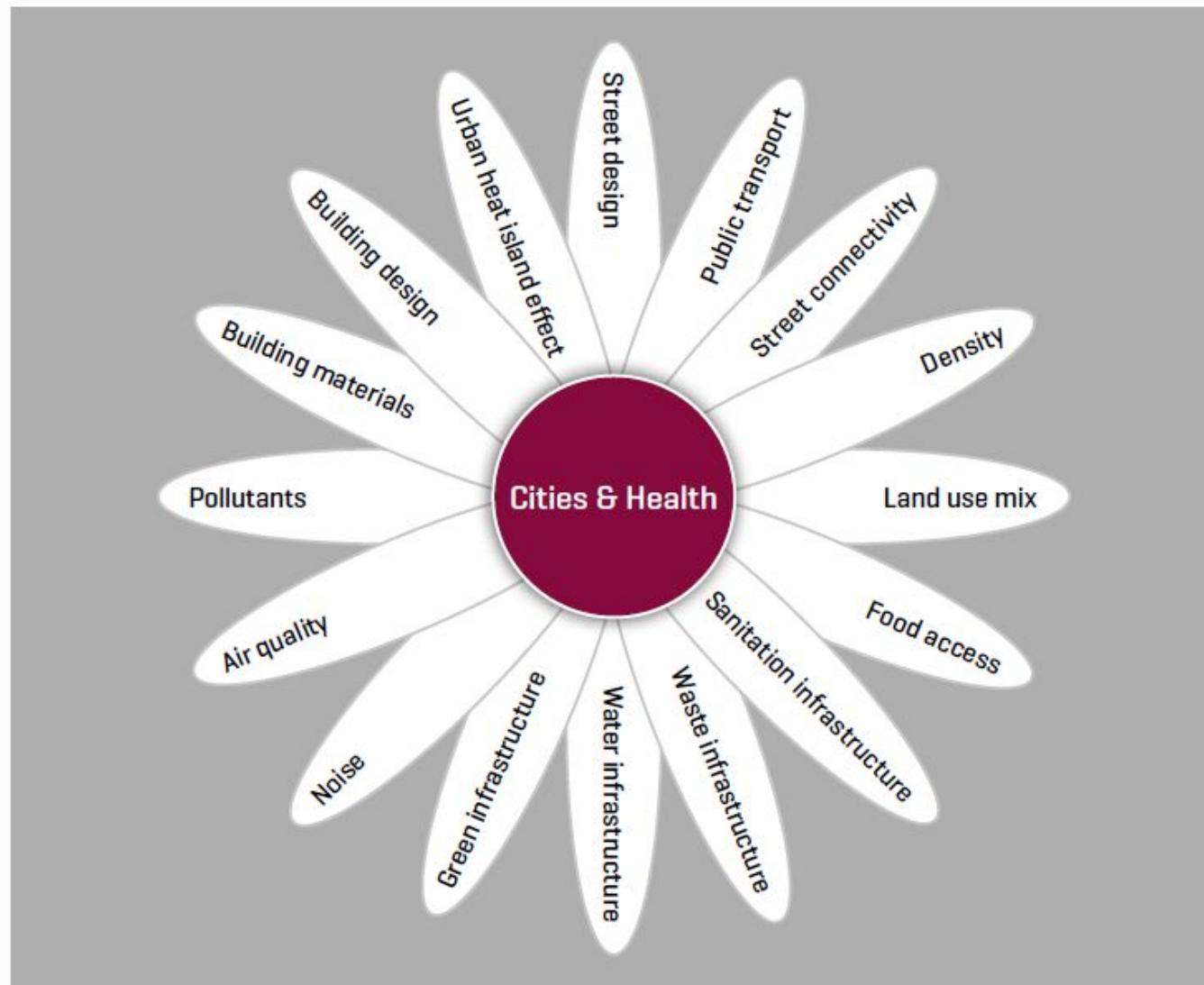
การออกแบบที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

The benefits of active design in cities

Design strategies to encourage physical activity in a city may be introduced by a range of public and private stakeholders including building owners, transport service providers and urban planners. The benefits of such measures will also be spread across different organisations and sectors. A guide for city leaders to increase physical activity called *Designed to Move: Active Cities*²⁹ outlines many benefits from getting people moving, including:

- cost savings
- job growth
- increased productivity
- less crime
- fewer pedestrian and cyclist injuries
- better social cohesion
- increased civic engagement
- reduced pollution
- improved climate
- less depression, anxiety and stress
- less obesity and chronic disease.

Figure 2: Physical urban environment factors impacting health and well-being





Thank you for your attention