



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

การวิเคราะห์ผลการประเมิน
Global Health Security Index 2021
(พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมควบคุมโรค

การวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021

(พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย

บรรณาธิการ:

นายสัตวแพทย์พรพิทักษ์ พันธุ์หล้า รักษาการแทนผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

จัดทำโดย:

นางสาวดาริกา มุสิกกุล

นางสาวจารุวรรณ ปิ่นมณี

นายชาญณินท์ ธีระสุตร์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

กลุ่มพัฒนาและบริหารยุทธศาสตร์ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมควบคุมโรค

โทรศัพท์: ๐ ๒๕๙๐ ๓๘๙๘

โทรสาร: ๐ ๒๙๖๕ ๙๕๘๘

E-mail: strategicddc@ddc.mail.go.th

Website: <https://ddc.moph.go.th/dsp>

คำนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั่วโลก ส่งผลให้องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC) เนื่องจากเป็นสถานการณ์ที่ร้ายแรง ไม่ปกติ หรือคาดไม่ถึง เชื้อมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วจากประเทศต้นกำเนิดไปยังประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก และมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ซึ่งการประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยครั้ง องค์การอนามัยโลกจะมีการพิจารณาด้วยความระมัดระวังถึงความเสี่ยงทางเศรษฐกิจและผลกระทบต่ออุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ซึ่งการดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค COVID-19 ของแต่ละประเทศแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด ในปี ค.ศ. ๒๐๒๑ มหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์ (Johns Hopkins Center for Health Security: JHU) สหรัฐอเมริกา ร่วมกับคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลกได้ทำการประเมินความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก (Global Health Security Index: GHS Index) ครั้งที่ ๒ เพื่อจัดทำรายงานดัชนีความมั่นคงด้านสุขภาพของโลกจาก ๑๙๕ ประเทศที่เป็นสมาชิกองค์การอนามัยโลก โดยผลการประเมินภาพรวมพบว่า “ไม่มีประเทศใดที่พร้อมจริง ๆ ในทุกด้านเพื่อรับมือกับโรคระบาดในอนาคต”

ประเทศไทยได้คะแนนมากกว่า ๘๐ ในด้านเดียวจาก ๖ ด้าน คือ “การตรวจจับและการรายงานโรค” (Detection and Reporting) เป็นอันดับ ๑ จาก ๑๙๕ ประเทศ โดยได้คะแนนสมรรถนะระบบเฝ้าระวังโรคและการรายงานโรคที่ทันเวลา และการสอบสวนโรคเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. ๒๐๑๙ และได้อันดับ ๒ ด้าน “การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน” (Rapid Response) ซึ่งยังคงไม่ได้คะแนนในสมรรถนะข้อจำกัดด้านการค้าและการเดินทางเหมือนกับปี ค.ศ. ๒๐๑๙ ส่วนด้าน “การป้องกันโรค (Prevention)” ประเทศไทยได้อันดับ ๑๐ ซึ่งคะแนนรวมลดลงจากปี ค.ศ. ๒๐๑๙ เป็นผลจากคะแนนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคหรือการฉีดวัคซีนลดลง และได้อันดับ ๑๐ ด้าน “ระบบการสาธารณสุข (Health system)” ซึ่งยังคงไม่ได้คะแนนในสมรรถนะเรื่องการรับมือทางการแพทย์และการปรับใช้มาตรการกักกัน นอกจากนี้ด้าน “การปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms)” ประเทศไทยได้อันดับ ๑๒ ซึ่งได้คะแนนสูงขึ้นในสมรรถนะเรื่องข้อตกลงระหว่างประเทศและการเงินและงบประมาณของประเทศ และอันดับ ๘๘ ด้าน “ความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment)” ซึ่งพบว่าประเทศไทยมีค่าคะแนนความเสี่ยงด้านความมั่นคงและการเมือง การฟื้นคืนสู่ภาวะปกติทางเศรษฐกิจและสังคม และความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมค่อนข้างน้อย

จากผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังมีช่องว่างสำคัญ (Gap) ที่ต้องพัฒนาให้เกิดความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศ จึงเป็นที่มาของการวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย เพื่อศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดองค์ประกอบความมั่นคงด้านสุขภาพ ช่องว่าง ปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเข้มแข็งของระบบสาธารณสุขไทย และข้อเสนอแนะการพัฒนาความเข้มแข็งเพื่อใช้ประกอบการกำหนดนโยบายของผู้บริหารในการพัฒนาระบบสาธารณสุข โครงสร้างและกลไกสุขภาพ และการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพของประเทศให้สามารถรองรับภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศได้อย่างเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมควบคุมโรค

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑. หลักการและเหตุผล	๑
๒. วัตถุประสงค์	๒
๓. ขอบเขตการดำเนินการ	๒
๔. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๓
บทที่ ๒ เอกสารที่เกี่ยวข้อง	๔
๑. ความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Agenda: GHSA)	๔
๒. ดัชนีความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Index: GHS Index)	๖
๓. กฎอนามัยระหว่างประเทศ	๘
๔. ประเทศไทยกับบทบาทด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ในเวทีสุขภาพระดับภูมิภาคและระดับโลก	๙
๕. ภัยคุกคามสุขภาพโลก (Global health threats)	๑๑
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการ	๑๒
๑. ขั้นตอนการดำเนินการ	๑๒
๒. ขอบเขตการดำเนินการ	๑๒
๓. ระยะเวลาดำเนินการ	๑๓
๔. การวิเคราะห์ข้อมูล	๑๓
๕. ผลผลิต	๑๓
๖. ผู้รับผิดชอบ	๑๓
บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย	๑๔
๑. ระบบสุขภาพโลก (Global Health)	๑๔
๒. วาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Agenda: GHSA)	๑๖
๓. การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	๑๘
๔. ดัชนีความมั่นคงทางสุขภาพโลก (Global Health Security Index: GHS Index)	๓๑
บทที่ ๕ สรุปผลการวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย	๑๐๘
๑. ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาจากผลการประเมินฯ	๑๑๓
๒. ข้อสังเกตจากการวิเคราะห์ผลการประเมินฯ	๑๔๗
๓. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาทางด้านสุขภาพโลกของประเทศไทย	๑๔๘
เอกสารอ้างอิง	๑๔๙

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๑ การเปรียบเทียบความหมายระหว่างสาธารณสุข การสาธารณสุขระหว่างประเทศ และสุขภาพโลก	๑๔
ตารางที่ ๒ มุมมองระบบสุขภาพโลกในมิติ ๕ ด้าน	๑๗
ตารางที่ ๓ ผลการประเมินดัชนีความมั่นคงทางสุขภาพโลก (GHS Index 2021) ประเทศไทย	๓๓
ตารางที่ ๔ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านการป้องกัน (Prevention)	๑๑๔
ตารางที่ ๕ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านการตรวจจับและการรายงานโรค (Detection and Reporting)	๑๒๓
ตารางที่ ๖ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Rapid Response)	๑๒๗
ตารางที่ ๗ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านระบบการสาธารณสุข (Health system)	๑๓๑
ตารางที่ ๘ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms)	๑๓๗
ตารางที่ ๙ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment)	๑๔๒

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ ๑ ข้อค้นพบภาพรวม Global Health Security Index ๒๐๒๑	๑๑๑
ภาพที่ ๒ คะแนนแต่ละด้านและรายการของประเทศไทยจาก Global Health Security Index 2019 และ 2021	๑๑๒
ภาพที่ ๓ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านการป้องกัน (Prevention) ของประเทศไทย	๑๑๓
ภาพที่ ๔ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านการตรวจจับและการรายงานโรค (Detection and Reporting) ของประเทศไทย	๑๒๒
ภาพที่ ๕ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Rapid Response) ของประเทศไทย	๑๒๖
ภาพที่ ๖ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านระบบการสาธารณสุข (Health system) ของประเทศไทย	๑๓๐
ภาพที่ ๗ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms) ของประเทศไทย	๑๓๖
ภาพที่ ๘ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment) ของประเทศไทย	๑๔๑

บทที่ ๑

บทนำ

๑. หลักการและเหตุผล

โลกสุขภาพปัจจุบันเป็นโลกไร้พรมแดน ทำให้เกิดการติดต่อของโรคภัยไข้เจ็บได้ง่าย และยากแก่การป้องกันควบคุมและนับวันจะรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากไม่มีพรมแดนขวางกั้นการแพร่ระบาดของโรคและปัจจัยคุกคามสุขภาพได้ สถานการณ์ปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนและมีขอบเขตกว้างไกลกว่าภาคสุขภาพส่งผลให้ทุกภาคส่วนหันมาให้ความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนระบบสาธารณสุขไทย หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งไม่สามารถแก้ไขปัญหาระบบสุขภาพได้โดยลำพัง ทุกภาคส่วนล้วนมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นสุขภาพทั้งสิ้น การพัฒนาระบบสาธารณสุขโครงสร้าง และกลไกสุขภาพของประเทศให้มั่นคงและเข้มแข็งสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแข่งขันระหว่างประเทศช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เกิดผลดีต่อการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ส่งเสริมบทบาทด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเวทีระหว่างประเทศ และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในระดับนานาชาติ ทั้งระดับภูมิภาคและระดับโลก

วาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Agenda: GHSA) เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ภายหลังการระบาดของไวรัสอีโบล่าในแอฟริกาตะวันตก นำโดยสหรัฐอเมริกาและประเทศพันธมิตรกว่า ๓๐ ประเทศรวมทั้งประเทศไทย เพื่อยกระดับการเฝ้าระวังโรคระบาดให้เข้มแข็งผ่านยุทธศาสตร์การป้องกันการเฝ้าระวังและตอบโต้ที่มีประสิทธิภาพ ขับเคลื่อนโดยคณะทำงาน (Action Package Working Groups) และคณะทำงานเฉพาะด้าน (Task Forces) ของ GHSA ปัจจุบันมีสมาชิกมากกว่า ๖๐ ประเทศ โดยมีออสเตรเลีย อินโดนีเซีย และเนเธอร์แลนด์ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ มีวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (strategic objectives) ได้แก่ สนับสนุนให้ประเทศสมาชิกใช้กรอบการดำเนินงานด้านความมั่นคงด้านสุขภาพระหว่างประเทศ (Promote International Frameworks for Health Security) เพิ่มเงินสนับสนุนจากพันธมิตรทั้งในและนอกประเทศ เพื่อจูงใจและสร้างเสริมศักยภาพด้านความมั่นคงด้านสุขภาพโลกให้เข้มแข็ง (Increase domestic and international partner financial support for strengthening and maintain GHS capacity) สนับสนุนและสร้างเสริมความเข้มแข็งของการดำเนินงานด้านความมั่นคงด้านสุขภาพร่วมกับหลายส่วน (Strengthen and support multi-sectoral engagement and commitment to health security) ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความสำเร็จของการดำเนินงานและบทเรียนให้มากยิ่งขึ้นและสนับสนุนให้ใช้และพัฒนากลไกและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง (Improve the sharing of best practices and lessons learned and support the use and development of relevant tools and mechanisms) และส่งเสริมให้สมาชิก GHSA และองค์กรที่เป็นหุ้นส่วนดำเนินงานตามพันธสัญญาที่ให้ไว้ภายใต้ GHSA (Strengthen accountability of all members, partners and commitments under GHSA)

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประเทศไทยได้รับการจัดลำดับความเข้มแข็งความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Index: GHS Index) โดยมหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์ เป็นลำดับที่ ๕ จากทั้งหมด ๑๙๕ ประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้อันดับที่ ๑ ด้านการตรวจจับโรคและรายงานโรคได้อย่างรวดเร็ว (Early Detection and Reporting) และเป็นอันดับที่ ๒ ด้านการตอบโต้รวดเร็ว (Rapid Response) และประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาประเทศเดียวที่ถูกจัดอยู่ในอันดับที่ ๑ ใน ๑๐ ของโลก และขึ้นเป็นอันดับที่ ๑ ของเอเชีย ซึ่งจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประเทศไทยมีการสนับสนุนทรัพยากรเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพอย่างเต็มประสิทธิภาพ เน้นการดำเนินงานร่วมกับทุกภาคส่วน สร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งและดำเนินงานโดยประยุกต์หลักสุขภาพหนึ่งเดียว พร้อมติดตามประเมินผลการทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถระบุแนวทางการขับเคลื่อนงานได้อย่างชัดเจนและตรงประเด็น เพิ่มศักยภาพในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพได้ แต่จากผลการประเมินความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (GHS Index) ดังกล่าว พบว่าประเทศไทยยังไม่สามารถดำเนินการหรือขับเคลื่อนงานได้ตามองค์ประกอบบางด้าน จึงจำเป็นต้องพัฒนาความเข้มแข็งเพื่อสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด การวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทยจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อหาช่องว่างสำคัญ (Gap) ปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเข้มแข็งของระบบสาธารณสุข โครงสร้าง และกลไกสุขภาพของประเทศ และพิจารณาเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาหรือปิดช่องว่างเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งตามกรอบการดำเนินงานด้านความมั่นคงด้านสุขภาพโลก รวมถึงใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพของผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย

๒.๒ เพื่อให้ข้อเสนอแนะการพัฒนาความเข้มแข็งตามกรอบ Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ของประเทศไทย

๓. ขอบเขตการดำเนินการ

๓.๑ เนื้อหาที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล: Country Score Justifications and References Thailand จากเอกสาร Global Health Security Index 2021

๓.๒ กลุ่มเป้าหมาย:

หน่วยงานสังกัดกรมควบคุมโรค: ผู้บริหารกรมควบคุมโรค บุคลากรของสำนัก/สถาบัน/กองวิชาการ/สำนักงานป้องกันควบคุมโรค

หน่วยงานนอกสังกัดกรมควบคุมโรค: บุคลากรของหน่วยงานสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์/ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ กระทรวงการต่างประเทศ เป็นต้น

๓.๓ ระยะเวลาดำเนินการ: ๑ กันยายน ๒๕๖๕ - ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

๔. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ ประเทศไทยมีข้อมูลผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Index: GHS Index) และข้อเสนอแนะการพัฒนาความเข้มแข็งตามกรอบ GHS Index เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางสาธารณสุขของประเทศไทยในการรองรับภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขทั้งในและระหว่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๔.๒ ผู้บริหารนำข้อมูลการวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทยไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายการพัฒนา ระบบสาธารณสุข โครงสร้าง และกลไกสุขภาพและการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพของประเทศ

บทที่ ๒

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

๑. วาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Agenda: GHSA)

วาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก หรือ Global Health Security Agenda (GHSA) ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ภายหลังการระบาดของไวรัสอีโบล่าในแอฟริกาตะวันตก นำโดยสหรัฐอเมริกาและได้รับความร่วมมือจากกว่า ๔๐ ประเทศ เพื่อยกระดับการเฝ้าระวังโรคระบาดให้เข้มแข็งผ่านยุทธศาสตร์การป้องกัน การเฝ้าระวังและตอบโต้การระบาดที่มีประสิทธิภาพ ขับเคลื่อนโดยคณะทำงาน (Action Package Working Groups) และ คณะทำงานเฉพาะด้าน (Task Forces) ของ GHSA ปัจจุบันมีสมาชิกมากกว่า ๗๐ ประเทศ โดยมีออสเตรเลีย อินโดนีเซียและเนเธอร์แลนด์ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ GHSA เน้นพัฒนาขีดความสามารถของประเทศต่าง ๆ ในการรับมือกับภัยคุกคามด้านโรคติดต่อ โดยมีกรอบการประเมินตามสมรรถนะหลักและองค์ประกอบตามมาตรฐานระดับสากล เพื่อให้ประเทศสมาชิกใช้เป็นแนวคิดและกรอบการดำเนินงานให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี สามารถจัดการกับโรคติดต่อด้วยมาตรการป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพ มีการตรวจจับสถานการณ์เสี่ยงต่อการระบาดของโรคที่รวดเร็วและควบคุมโรคได้ทันทั่วทั้ง ซึ่งประเทศสมาชิกร่วมกันกำหนดนโยบาย วางแผนการทำงาน แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันเพื่อให้เกิดการพัฒนาการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดความมั่นคงด้านสุขภาพของแต่ละประเทศที่ดีขึ้น (สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ และสำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ กรมควบคุมโรค, ๒๕๖๒)

แผนการดำเนินงาน ๕ ปี ของวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (ค.ศ. ๒๐๑๙ - ๒๐๒๔) หรือ GHSA 2024 Roadmap เป็นแผนกำหนดทิศทางการดำเนินงานที่มุ่งให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมและยกระดับการทำงานของวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น ซึ่ง Roadmap ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ Outcome , Action Plan 2019-2023 และ Annual implementation (กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๒) โดยกำหนดผลลัพธ์ กิจกรรม และแผนงานประจำปีตามวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (strategic objectives) ๕ ข้อ ดังนี้

๑) สนับสนุนให้ประเทศสมาชิกใช้กรอบการดำเนินงานด้านความมั่นคงด้านสุขภาพระหว่างประเทศ (Promote International Frameworks for Health Security)

๒) เพิ่มเงินสนับสนุนจากพันธมิตรทั้งในและนอกประเทศเพื่อจ้างและสร้างเสริมศักยภาพด้านความมั่นคงด้านสุขภาพโลกให้เข้มแข็ง (Increase domestic and international partner financial support for strengthening and maintain GHS capacity)

๓) สนับสนุนและสร้างเสริมความเข้มแข็งของการดำเนินงานด้านความมั่นคงด้านสุขภาพร่วมกับหลายภาคส่วน (Strengthen and support multi-sectoral engagement and commitment to health security)

๔) ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความสำเร็จของการดำเนินงานและถอดบทเรียนให้มากยิ่งขึ้น สนับสนุนให้ใช้และพัฒนากลไก/เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง (Improve the sharing of best practices and lessons learned and support the use and development of relevant tools and mechanisms)

๕) ส่งเสริมให้สมาชิก GHSA และองค์กรที่เป็นหุ้นส่วนดำเนินงานตามพันธสัญญาที่ให้ไว้ภายใต้ GHSA (Strengthen accountability of all members, partners and commitments under GHSA)

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประเทศไทยในฐานะประธานวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกได้สนับสนุนการพัฒนาความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศสมาชิกเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของ GHSA ในปี ๒๐๒๔ และให้ความสำคัญต่อการสร้างทีมพหุภาคีและความร่วมมือจากทุกภาคส่วนอย่างเข้มแข็งทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับประเทศ สนับสนุนการทำงานระหว่างประเทศสมาชิกและที่ปรึกษา ปัจจุบันร้อยละ ๔๗ ของประเทศสมาชิกที่เข้าร่วมวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกประสบความสำเร็จตามตัวชี้วัด นอกจากนี้ยังเน้นสนับสนุนวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกในเวทีระดับนานาชาติเพื่อให้เกิดความร่วมมือที่สำคัญ โดยประเทศไทยมีองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (OIE) และองค์การอนามัยโลก (WHO) เป็นที่ปรึกษาในการผลักดันการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์วาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกในปี ค.ศ. ๒๐๒๔ ดังนี้

- ๑) การทำงานสอดประสานกันระหว่างคณะทำงานชุดกิจกรรมและคณะทำงานชุดเฉพาะกิจของ GHSA
- ๒) การสร้างการเป็นหุ้นส่วนและเครือข่ายที่เข้มแข็ง รวมถึงการส่งเสริมแนวทางแบบพหุภาคี โดยใช้หลักการสุขภาพหนึ่งเดียว
- ๓) การสร้างและส่งเสริมช่องทางการสื่อสารเพื่อเพิ่มการรับรู้เกี่ยวกับ GHSA
- ๔) การส่งเสริมการใช้ทรัพยากร/เครื่องมือร่วมกัน
- ๕) การติดตามความคืบหน้างาน GHSA และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตามลำดับความสำคัญ

ปัจจุบัน GHSA มีสมาชิกรวม ๗๔ ประเทศ ซึ่งเป็นพัฒนาการสำคัญในการขับเคลื่อนงาน GHSA ได้อย่างหลากหลายขององค์กรครอบคลุมทั่วโลก เกิดการขับเคลื่อนภายใต้นโยบายสำคัญ “Friends for Friends” โดยในช่วงที่ประเทศไทยเป็นประธาน GHSA 2021 มีการประชุมคณะกรรมการกำกับทิศทางงานวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกครั้งที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๔) ซึ่งมีการรับรองสหราชอาณาจักร เอิโอเปีย และไนจีเรียเป็นประเทศสมาชิก GHSA และมีจุดมุ่งหมายร่วมกันเพื่อพัฒนาสมรรถนะของประเทศไทยและประเทศสมาชิกให้สามารถเตรียมความพร้อมตอบโต้ภัยสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นซ้ำหรือเกิดขึ้นใหม่ในอนาคตได้อย่างทันท่วงที และลดผลกระทบทุกด้านอย่างสมดุลผ่านการทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วน จากข้อมูลการสำรวจความสำเร็จของการดำเนินงานของประเทศพบว่าร้อยละ ๔๗ ของประเทศสมาชิกที่เข้าร่วมวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกประสบความสำเร็จตามตัวชี้วัด และร้อยละ ๒๖ ไกล่บรรลุวัตถุประสงค์ (ผู้จัดการออนไลน์, ๒๕๖๔)

การดำเนินงานวาระความมั่นคงสุขภาพโลกของประเทศไทยต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ได้แก่ หน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เช่น กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานนอกกระทรวงฯ เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงการต่างประเทศ ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ทุกระดับ ตั้งแต่อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน

๒. ดัชนีความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Index: GHS Index) (Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, 2021)

มหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์ (Johns Hopkins Center for Health Security: JHU) สหรัฐอเมริกา ร่วมกับคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลกได้ทำการประเมินความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก (Global Health Security Index: GHS Index) ครั้งที่ ๒ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อจัดทำรายงานดัชนีความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก จาก ๑๙๕ ประเทศที่เป็นสมาชิกองค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งองค์ประกอบที่ใช้ทำการประเมินประกอบไปด้วย ๖ ด้าน ดังนี้

๑) การป้องกัน (Prevention) ประกอบด้วย

๑.๑) การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance: AMR)

๑.๒) โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (Zoonotic disease)

๑.๓) ชีวนิรภัย/ ระบบความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ (Biosecurity)

๑.๔) ความปลอดภัยทางชีวภาพ/ การรักษาความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ (Biosafety)

๑.๕) การวิจัยคู่ขนานระหว่างวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์ (Dual-use research and culture of responsible science)

๑.๖) การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Immunization)

๒) การตรวจจับและการรายงานโรค (Detection and Reporting)

๒.๑) คุณภาพและสมรรถนะห้องปฏิบัติการ (Laboratory systems strength and quality)

๒.๒) การส่งต่อทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory supply chains)

๒.๓) ระบบเฝ้าระวังโรคและการรายงานโรคที่ทันเวลา (Real-time surveillance and reporting)

๒.๔) ความถูกต้องและการเข้าถึงข้อมูลเฝ้าระวังโรค (Surveillance data accessibility and transparency)

๒.๕) การสอบสวนโรค (Case-based investigation)

๒.๖) บุคลากรด้านระบาดวิทยา (Epidemiology workforce)

๓) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Rapid Response)

๓.๑) แผนเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency preparedness and response planning)

๓.๒) การปฏิบัติตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Exercising response plans)

๓.๓) ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency response operation)

๓.๔) การประสานความร่วมมือภาคส่วนสาธารณสุขกับหน่วยงานความมั่นคง (Linking public health and security authorities)

- ๓.๕) การสื่อสารความเสี่ยง (Risk communications)
- ๓.๖) การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร (Access to communications infrastructure)
- ๓.๗) ข้อจำกัดด้านการค้าและการเดินทาง (Trade and travel restrictions)
- ๔) ระบบการสาธารณสุข (Health system)
 - ๔.๑) ศักยภาพของสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ (Health capacity in clinics, hospitals, and community care centers)
 - ๔.๒) การส่งต่อของระบบการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ (Supply chain for health system and healthcare workers)
 - ๔.๓) การรับมือทางการแพทย์และการปรับใช้อัตรากำลัง (Medical countermeasures and personnel deployment)
 - ๔.๔) การเข้าถึงบริการสุขภาพ (Healthcare access)
 - ๔.๕) การประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ (Communications with healthcare workers during a public health emergency)
 - ๔.๖) ศักยภาพและความพร้อมในการควบคุมโรคติดต่อ (Infection control practices and availability of equipment)
 - ๔.๗) ศักยภาพในการทดสอบและอนุมัติยาหรือมาตรการทางการแพทย์ใหม่ (Capacity to test and approve new medical countermeasures)
- ๕) การปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms)
 - ๕.๑) การปฏิบัติตามกฏอนามัยระหว่างประเทศและการลดความเสี่ยงจากภาวะฉุกเฉิน (IHR reporting compliance and disaster risk reduction)
 - ๕.๒) ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างพรมแดนเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์ (Cross-border agreements on public health and animal health emergency response)
 - ๕.๓) ข้อตกลงระหว่างประเทศ (International commitments)
 - ๕.๔) การประเมินการปฏิบัติตามกฏอนามัยระหว่างประเทศ และสมรรถนะด้านการสัตวแพทย์ (JEE and PVS)
 - ๕.๕) การเงิน/งบประมาณ (Financing)
 - ๕.๖) ข้อตกลงการแบ่งปันข้อมูลตัวอย่างพันธุกรรมและชีววิทยา (Commitment to sharing of genetic and biological data and specimens)

๖) ความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment)

๖.๑) ความเสี่ยงด้านความมั่นคงและการเมือง (Political and security risk)

๖.๒) การปรับตัวด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socio-economic resilience)

๖.๓) ความเพียงพอของโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure adequacy)

๖.๔) ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risks)

๖.๕) ความเปราะบางด้านสาธารณสุข (Public health vulnerabilities)

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประเทศไทยได้รับการจัดลำดับความเข้มแข็งความมั่นคงด้านสุขภาพ โดยมหาวิทยาลัย จอนส์ ฮอปกินส์ เป็นลำดับที่ ๕ จากทั้งหมด ๑๙๕ ประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้อันดับที่ ๑ ด้านการตรวจจับโรคและ รายงานโรคได้อย่างรวดเร็ว (Early Detection and Reporting) และเป็นอันดับที่ ๒ ด้านการตอบโต้รวดเร็ว (Rapid Response) และประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาประเทศเดียวที่ถูกจัดอยู่ในอันดับที่ ๑ ใน ๑๐ ของโลก และขึ้นเป็นอันดับที่ ๑ ของภูมิภาคเอเชีย

๓. กฎอนามัยระหว่างประเทศ

กฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulations 2005: IHR 2005) เป็นข้อตกลง ระหว่างประเทศที่เป็นสมาชิกขององค์การอนามัยโลก (WHO) มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันควบคุมโรคที่อาจมี ผลกระทบต่อการเดินทางและการค้าขายระหว่างประเทศ ซึ่งได้กำหนดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่าง ประเทศ (Public Health Emergency of International Concern หรือ Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)) หมายถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประเทศอื่น จากการแพร่ระบาดระหว่างประเทศและต้องอาศัยความร่วมมือจากนานาประเทศในการรับมือกับเหตุการณ์นั้น เหตุการณ์ที่ถูกกำหนดเป็น PHEIC ที่ผ่านมา เช่น โรคซาร์ส ที่เริ่มเกิดขึ้นที่ฮ่องกง ใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ ที่ระบาดทั่วโลก โรคไข้หวัดนก H5N1 การระบาดของเชื้อแบคทีเรียอีโคไลชนิดรุนแรง (EHEC) ที่เริ่มเกิดขึ้นที่ เยอรมัน กรณีนมผงปนเปื้อนเมลามีนจากจีนที่ส่งออกไปขายในหลายประเทศ การปนเปื้อนกัมมันตรังสีจากกรณี การระเบิดของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะ ประเทศญี่ปุ่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ระบาดหนักในจีนและ หลายประเทศทั่วโลก โรคโปลิโอ Wild type ที่ยังคงระบาดในบังคลาเทศ ซิเรีย ซูดาน โดย IHR มีการกำหนดภาวะ อันตราย (Hazard) ๕ เรื่อง ได้แก่ (๑) โรคติดเชื้อ (๒) โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (๓) อาหารปลอดภัย (๔) สารเคมี และ (๕) กัมมันตรังสีและนิวเคลียร์ ซึ่งแต่ละภาวะอันตรายเหล่านี้จำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะหลัก (Core Capacity) ของประเทศให้มีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของ IHR เพื่อป้องกันตรวจจับ การระบาดของโรคและภัยคุกคามด้านสาธารณสุขในทุกระดับ กำหนดมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่ไม่ส่งผล กระทบต่อการเดินทางและการขนส่งระหว่างประเทศ มีการแจ้งโรคและแจ้งเตือนโรคติดต่อที่มีโอกาสแพร่ระบาด ข้ามประเทศ รวมทั้งโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน ความปลอดภัยด้านอาหาร เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากสารเคมี และกัมมันตรังสีและนิวเคลียร์ที่มีความเสี่ยงในการแพร่กระจายข้ามประเทศได้

กฎอนามัยระหว่างประเทศมีเจตนารมณ์และขอบเขตเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม และตอบโต้ทางด้านสาธารณสุขต่อการแพร่กระจายของโรคติดต่อและสุขภาพระหว่างประเทศด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาวะความเสี่ยงด้านสาธารณสุขและไม่กระทบต่อการเจรจาและการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งกฎอนามัยระหว่างประเทศมีกรอบการดำเนินงานสำคัญ (สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ๒๕๕๙) ได้แก่

๑) มีขอบเขตของงานที่ไม่จำกัดเฉพาะโรคหรือวิธีการติดต่อ แต่ครอบคลุมสภาพการเจ็บป่วยหรืออาการป่วยไม่ว่าจะมีแหล่งกำเนิดจากที่ใดหรือสาเหตุใดก็ตามที่เป็นอันตรายต่อมนุษยชาติ

๒) ประเทศสมาชิกต้องพัฒนาสมรรถนะหลักด้านสาธารณสุขให้ได้อย่างน้อยระดับขั้นพื้นฐาน

๓) ประเทศสมาชิกต้องแจ้งต่อองค์การอนามัยโลก หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

๔) มีบทบัญญัติให้องค์การอนามัยโลกมีอำนาจพิจารณารายงานอย่างไม่เป็นทางการเกี่ยวกับเหตุการณ์ด้านสาธารณสุขและขอตรวจสอบประเทศสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น

๕) มีขั้นตอนการพิจารณาตัดสินของผู้อำนวยการใหญ่ว่าเหตุการณ์ใดถือเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศและขั้นตอนการออกคำแนะนำชั่วคราวหลังจากพิจารณาข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการแก้ไขภาวะฉุกเฉิน

๖) คุ้มครองสิทธิมนุษยชนของบุคคลและผู้เดินทาง

๗) จัดตั้งจุดประสานงานกฎอนามัยระดับชาติ (National IHR Focal Point) และจุดประสานกฎอนามัยระหว่างประเทศขององค์การอนามัยโลก (WTO IHR Contract Points) เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศสมาชิกกับองค์การอนามัยโลกอย่างเร่งด่วน

๔. ประเทศไทยกับบทบาทด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเวทีสุขภาพระดับภูมิภาคและระดับโลก

ในระยะเวลาหลายทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยแสดงบทบาทในเวทีสุขภาพระหว่างประเทศในหลายระดับ โดยเฉพาะบทบาทด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ตั้งแต่ความร่วมมือระดับทวิภาคี อนุภูมิภาค ภูมิภาค จนถึงระดับโลก ทั้งด้านการกำหนดวาระ การออกแบบสารัตถะของนโยบาย การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ การพัฒนาระบบสุขภาพ การเป็นแหล่งศึกษาดูงานด้านสุขภาพเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรของนานาประเทศ และการให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมแก่ประเทศที่ประสบภัยการระบาดของโรคติดต่อหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ

กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคให้ความร่วมมือด้านสาธารณสุขกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศสมาชิกอาเซียน ตลอดจนประเทศในภูมิภาคอื่น ๆ อาทิ แอฟริกา และหมู่เกาะแปซิฟิกในด้านต่าง ๆ เช่น ระบาดวิทยา การป้องกันควบคุมโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญ การรักษายาบาลประชาชนของประเทศเพื่อนบ้านตามแนวชายแดน และให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม เช่น กรณีโรคไข้หวัดนก อีโบล่า ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เฮติ เมียนมา และเนปาล การเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรสาธารณสุขของประเทศกำลังพัฒนาในกลุ่มประชาคมอาเซียนด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีบทบาทสำคัญในการกำหนดวาระและนโยบายสุขภาพโลก เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ

ทั้งภายในประเทศ และประเทศกำลังพัฒนาในระดับภูมิภาคและระดับโลกผ่านเวทีสมัชชาอนามัยโลก (World Health Assembly) อาทิ การผลักดันนโยบายการกวาดล้างโปลิโอ การกำจัดโรคเรื้อน การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศในการตอบโต้ปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ สารเคมีและรังสีตามกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHRs 2005) และประเทศไทยร่วมเป็นสมาชิกตามกรอบความร่วมมือการพัฒนาตามประเด็นความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (GHSA) ซึ่งการพัฒนาเพื่อการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่ประเทศไทยมีบทบาทในระดับนานาชาติที่เด่นชัด ได้แก่

๑) การพัฒนาแพथนักระบาดวิทยาภาคสนาม ซึ่งดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลากว่า ๓๕ ปี สามารถผลิตบุคลากรที่เป็นกำลังสำคัญเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคของประเทศ และได้ขยายการฝึกอบรมในระดับนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ สามารถสนับสนุนการพัฒนาแก่ประเทศต่าง ๆ ในอาเซียน และปัจจุบันได้เพิ่มการผลิตนักระบาดวิทยาสาขาวิชาอื่น ๆ เช่น สัตวแพทย์ เภสัชกร และนักวิชาการสาธารณสุข เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) นอกจากนี้ประเทศไทยยังได้ก่อตั้งสำนักงานเลขานุการเครือข่ายฝึกอบรมระบาดวิทยาภาคสนามในกลุ่มประเทศอาเซียนบวกสาม (ASEAN Plus Three Field Epidemiology Training Network หรือ ASEAN+3 FETN) ให้เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาคและนานาชาติ

๒) การเข้าร่วมการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศตามกรอบ GHSA และ IHR ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีบทบาทนำ (Leading Country) ด้านการพัฒนากำลังคน (Workforce Development) ซึ่งกรมควบคุมโรคได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักในด้านดังกล่าว นอกจากนี้ กรมควบคุมโรคได้ประสานดำเนินงานพัฒนาระบบห้องปฏิบัติการชั้นสูง (National Laboratory Systems) ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และประสานการดำเนินงานด้านเชื้อดื้อยา (Antimicrobial Resistance AMR) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งประเทศไทยทำหน้าที่ประเทศสนับสนุน (Contributing Country) อีกด้วย

๓) การดำเนินงานในฐานะศูนย์ประสานงานองค์การอนามัยโลก (WHO Collaborating Centre: WHO CC) เช่น การเป็นศูนย์ประสานงานองค์การอนามัยโลกด้านโรคจากการประกอบอาชีพในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

๔) การดำเนินงานในฐานะสมาชิกเครือข่ายการประเมินความเสี่ยงจากสารเคมีขององค์การอนามัยโลก (WHO Chemical Risk Assessment Network - WHO HRA Network) โดยดำเนินการประเมินความเสี่ยงจากสารเคมีเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและจากสิ่งแวดล้อม

๕) ความร่วมมือด้านสาธารณสุขไทย-สหรัฐฯ เพื่อสร้างและเพิ่มความเข้มแข็งขีดความสามารถในการประเมิน ป้องกัน เตรียมความพร้อม และบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามด้านสาธารณสุขที่มีความสำคัญในระดับประเทศ ภูมิภาค และระดับโลก ประกอบด้วยยุทธศาสตร์พัฒนาขีดความสามารถด้านระบาดวิทยาและห้องปฏิบัติการการเสริมสร้างคุณภาพระบบและบริการสาธารณสุข การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภัยคุกคามด้านสาธารณสุข และการเพิ่มความร่วมมือระดับพหุภาคีและระดับภูมิภาค

องค์การอนามัยโลกและธนาคารโลกยกย่องประเทศไทยว่ามีการพัฒนาสุขภาพที่เข้มแข็งและมีความเป็นธรรมอยู่ในระดับแนวหน้าของโลก สามารถดำเนินงานและสร้างนวัตกรรมทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น การสาธารณสุขมูลฐาน (Primary Health Care – PHC) ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Health Coverage – UHC) เครือข่ายอาเซียนบวกสามในการฝึกอบรมระบาดวิทยาภาคสนาม (Field Epidemiology Training Network – APT FETN) การแก้ไขปัญหาโรคเอดส์ การจัดการปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่

การจัดการโรคจากการประกอบอาชีพ สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และการดูแลสุขภาพของแรงงานต่างด้าวและผู้อพยพย้ายถิ่นซึ่งล้วนแต่ประสบผลสำเร็จดี แสดงถึงขีดความสามารถของประเทศไทยในการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาด้านสิทธิมนุษยชน ซึ่งมีใช้ครอบคลุมเฉพาะคนไทย หากแต่รวมไปถึงประชากรของอาเซียนและภูมิภาคอื่น ๆ ที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทย (สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ, ๒๕๖๐)

๕. ภัยคุกคามสุขภาพโลก (Global health threats)

ความท้าทายด้านสุขภาพทวีความหลากหลายเพิ่มขึ้นจากหลายปัจจัย เช่น การเปลี่ยนแปลงกลไกระบบอภิมหาสุขภาพ การแข่งขันทางภูมิรัฐศาสตร์ (Geopolitics) นโยบายมุ่งตะวันออก และการขยายขอบเขตของการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญกับภัยสุขภาพ ๑๐ ประเด็น ได้แก่ (๑) โรคที่เกิดจากมลพิษทางอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (๒) โรคติดต่อไม่เรื้อรัง (๓) การระบาดของไข้หวัดใหญ่ (๔) สถานการณ์ความขัดแย้งที่ทำให้ประชาชนเปราะบาง (รวมทั้งความแห้งแล้งและการพลัดถิ่นจากสงคราม) (๕) การดื้อยาต้านจุลชีพ (๖) อีโบล่าและเชื้อโรคอื่น ๆ ที่มีความรุนแรง (high threat pathogens) (๗) ระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิอ่อนแอ (๘) ความลังเลในการรับการฉีดวัคซีน (Vaccine hesitancy) (๙) ไข้เลือดออก และ (๑๐) โรคเอดส์

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับภัยคุกคามด้านสุขภาพที่หลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากมลพิษทางอากาศ โรคติดต่อไม่เรื้อรัง และโรคติดเชื้ออุบัติใหม่หรือโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ เนื่องจากปัจจัยทางภูมิประเทศที่เป็นเขตร้อนชื้นเหมาะต่อการเจริญเติบโตและแพร่กระจายของสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค ปัจจัยทางด้านคมนาคมที่ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกิดความสะดวกในการเดินทางมากขึ้น และโรคอาจแพร่มาจากต่างประเทศได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการระบาดของ COVID-19 ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและปัจจัยกำหนดสุขภาพรวมทั้งเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีนัยสำคัญ นับตั้งแต่มีการระบาดของโรค COVID-19 ทำให้มีผู้ติดเชื้อทั่วโลกและเสียชีวิตมากกว่า ๖ ล้านคน เศรษฐกิจโลกหดตัวอย่างรุนแรงในรอบเกือบศตวรรษจากมาตรการปิดประเทศและการจำกัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันและควบคุมโรค โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจติดลบ และทำให้มีผู้ตกงานและประสบภาวะยากจน เกิดความเหลื่อมล้ำในสังคมมากยิ่งขึ้น ผลกระทบเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ของทุกประเทศทั่วโลก

นอกจากนี้การระบาดของโรค COVID-19 ยังส่งผลกระทบต่อระบบตอบโต้สาธารณสุขฉุกเฉินของโลก ซึ่งหากตอบโต้โรคได้รวดเร็วกว่านี้จะจำกัดการระบาดของโรคในวงกว้างได้ จำเป็นต้องสร้างความเข้มแข็งพร้อมรับภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพระดับโลก และประเทศสมาชิกมีการเสนอให้ปรับปรุงกฎอนามัยระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพขององค์การอนามัยโลกและประเทศสมาชิก จากปัญหาสุขภาพโลกที่มีความซับซ้อนมากขึ้นทั้งจากการเปลี่ยนแปลงด้านระบาดวิทยาของโรคและปัจจัยกำหนดสุขภาพ ส่งผลให้ประเทศใดประเทศหนึ่งไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้โดยลำพัง จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทุกระดับในประชาคมโลกร่วมกันแก้ปัญหาดังกล่าว (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๔)

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการ

๑. ขั้นตอนการดำเนินการ

๑.๑ จัดทำโครงร่าง (Proposal) การวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (ปี พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย

๑.๒ รวบรวม ทบทวน และศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Global Health Security Index ได้แก่ Advancing Collective Action and Accountability Amid Global Crisis (December 2021) และ Country Score Justifications and References: Thailand (GHS index 2021)

๑.๓ วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิเคราะห์ เพื่อจัดทำ (ร่าง) รายงานการวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (ปี พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย

๑.๔ เสนอผู้บังคับบัญชาพิจารณา (ร่าง) รายงานการวิเคราะห์ฯ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล และปรับแก้ไขรายละเอียดตามข้อเสนอแนะ

๑.๕ ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลความคิดเห็น (ร่าง) รายงานการวิเคราะห์ฯ ในประเด็นข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบการประเมิน Global Health Security Index 2021 (ปี พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย

๑.๖ ปรับแก้ไขรายละเอียดรายงานการวิเคราะห์ฯ หลังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลความคิดเห็น

๑.๗ จัดพิมพ์รูปเล่มพร้อมเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของหน่วยงานแก่สาธารณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒. ขอบเขตการดำเนินการ

๒.๑ เนื้อหาที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล: Country Score Justifications and References Thailand จากเอกสาร Global Health Security Index 2021

๒.๒ กลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูลความคิดเห็น

หน่วยงานสังกัดกรมควบคุมโรค: ผู้บริหารกรมควบคุมโรค บุคลากรของสำนัก/ สถาบัน/ กองวิชาการ/ สำนักงานป้องกันควบคุมโรค

หน่วยงานนอกสังกัดกรมควบคุมโรค: บุคลากรของหน่วยงานสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข/ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์/ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ กระทรวงการต่างประเทศ เป็นต้น

๓. ระยะเวลาดำเนินการ: ๑ กันยายน ๒๕๖๕ - ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ขั้นตอน	กำหนดการ
๑) จัดทำโครงร่าง (Proposal)	กันยายน ๒๕๖๕
๒) รวบรวม ทบทวน และศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	กันยายน ๒๕๖๕
๓) วิเคราะห์ข้อมูล	ตุลาคม ๒๕๖๕
๔) สรุปผลการวิเคราะห์ และจัดทำ (ร่าง) รายงานการวิเคราะห์ฯ	พฤศจิกายน ๒๕๖๕
๕) เสนอผู้บังคับบัญชาพิจารณา (ร่าง) รายงานการวิเคราะห์ฯ	ธันวาคม ๒๕๖๕
๖) ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความคิดเห็น (ร่าง) รายงานการวิเคราะห์ฯ	ธันวาคม ๒๕๖๕
๗) ปรับแก้ไขรายงานการวิเคราะห์ฯ หลังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความคิดเห็นฯ	มกราคม ๒๕๖๖
๘) จัดพิมพ์รูปเล่มและเผยแพร่สู่สาธารณะ	กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

๔. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา (content) ข้อมูลองค์ประกอบ Country Score Justifications and References Thailand จากเอกสาร Global Health Security Index 2021 และใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากหนังสือและเอกสารงานวิชาการต่าง ๆ เช่น หนังสือและสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ งานเขียนทางวิชาการ บทความทางวิชาการ ตลอดจนหนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงหรือมีส่วนสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระที่จะทำการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการได้ และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย/เชิงปฏิบัติ ในการพัฒนาองค์ประกอบที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามสมรรถนะขององค์ประกอบ GHS Index 2021

๕. ผลผลิต

ลำดับ	ผลผลิต	จำนวน	หน่วยนับ
๑	รายงานการวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย	๑	เรื่อง

๖. ผู้รับผิดชอบ

- ๖.๑ นางสาวดาริกา มุสิกกุล นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
- ๖.๒ นางสาวจารุวรรณ ปิ่นมณี นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
- ๖.๓ นายชาญคุณิษฐ์ อีระสุตร์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021

(พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย

๑. ระบบสุขภาพโลก (Global Health)

ระบบสุขภาพโลก (Global Health) เกิดจากการปรับเปลี่ยนคำให้เหมาะสมกับบริบทด้านสุขภาพที่เปลี่ยนไป จากที่เคยใช้คำว่าสาธารณสุข (Public Health) ที่จำกัดการดูแลสุขภาพภายในประเทศ และการสาธารณสุขระหว่างประเทศ (International Health) ที่ขยายขอบเขตครอบคลุมการดูแลสุขภาพของประเทศกำลังพัฒนา แต่เมื่อพิจารณาความหมายโดยรวมของทั้งสามคำ พบว่าล้วนให้ความสำคัญกับสุขภาพของประชาชนโดยรวม เน้นการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพแก่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย เพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกันคือประชาชนมีความสุขและมีความเป็นอยู่ที่ดี หากเปรียบเทียบความหมายระหว่างสาธารณสุข การสาธารณสุขระหว่างประเทศ และสุขภาพโลก พบว่ามีความแตกต่างกันในบางบริบท ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ การเปรียบเทียบความหมายระหว่างสาธารณสุข การสาธารณสุขระหว่างประเทศ และสุขภาพโลก

ประเด็น	สาธารณสุข (Public Health)	การสาธารณสุขระหว่างประเทศ (International Health)	สุขภาพโลก (Global Health)
๑. ครอบคลุม	ประเด็นที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในประเทศหรือในชุมชน	ประเด็นสุขภาพของประเทศอื่นๆ นอกจากประเทศของตน โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา	ประเด็นที่มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพที่ข้ามเขตแดนของประเทศใดประเทศหนึ่ง
๒. ระดับความร่วมมือ	ไม่ต้องการความร่วมมือจากประเทศอื่นเพื่อการแก้ปัญหา	ต้องการความร่วมมือจากต่างประเทศในลักษณะทวิภาคีเพื่อแก้ปัญหา	ต้องการความร่วมมือจากหลายประเทศทั่วโลกเพื่อการแก้ปัญหา
๓. ประชากร	ให้ความสำคัญต่อการป้องกันโรคในกลุ่มประชากร	รวมการป้องกันโรคในกลุ่มประชากรและการรักษาโรครายบุคคล	รวมการป้องกันโรคในกลุ่มประชากรและการรักษาโรครายบุคคล
๔. การเข้าถึงสุขภาพ	การสร้างความเป็นธรรมด้านสุขภาพของประชากรภายในประเทศหรือชุมชน	การช่วยเหลือประชากรที่มีปัญหาสุขภาพในประเทศอื่น	การสร้างความเป็นธรรมด้านสุขภาพของประเทศต่าง ๆ ในโลกเพื่อประชากรทุกคน
๕. ครอบคลุมวิทยาการ	สนับสนุนการทำงานแบบสหวิทยาการ โดยเฉพาะภาคสุขภาพและสังคมศาสตร์	รวมการทำงานต่างสาขาเข้าด้วยกันบางส่วน แต่ไม่เน้นการทำงานแบบสหวิทยาการ	ทำงานแบบสหวิทยาการและข้ามศาสตร์ และการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ นอกจากภาคสุขภาพ

ดัดแปลงจากการสาธารณสุขไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘ (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๒)

ระบบสุขภาพโลก (Global Health) มีความหมายครอบคลุมปัญหาหรือข้อกังวลด้านสุขภาพที่ข้ามพรมแดน หรือผลจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนอกพรมแดน ซึ่งเกินขอบเขตและความสามารถของประเทศใดประเทศหนึ่งที่จะดำเนินการให้สำเร็จเพียงลำพังได้ ต้องอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก เพื่อจัดการกับปัญหาและปัจจัยกำหนดปัญหาเหล่านั้น ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับ “การสาธารณสุขระหว่างประเทศ” (International Health) กับ “ระบบสุขภาพโลก” (Global Health) จะพบความแตกต่างดังนี้ การสาธารณสุขระหว่างประเทศเป็นการมองปัญหาสุขภาพแบบดั้งเดิมในมิติการให้บริการการรักษาโรคและระบบสุขภาพ ส่วนสุขภาพโลกมองสุขภาพในมิติที่ครอบคลุมถึงปัจจัยทางสังคม การค้า การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และความมั่นคงที่ส่งผลต่อปัญหาสุขภาพและงานสุขภาพ ในขณะที่ผู้ดูแลการสาธารณสุขระหว่างประเทศจะเป็นหน่วยงานภาครัฐเป็นหลักและเป็นคนในภาคสุขภาพ แต่ผู้ร่วมดำเนินการในระบบสุขภาพโลกจะรวมถึงหน่วยงานนอกภาคสุขภาพ ได้แก่ ภาคการพาณิชย์ เกษตร อุตสาหกรรม การต่างประเทศ เอกชน มูลนิธิ ภาคประชาสังคม ภาคการศึกษา ภาคประชาชน เพื่อร่วมมือในรูปแบบหุ้นส่วนด้านสุขภาพในระดับนานาชาติ และความแตกต่างเรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารการสาธารณสุขระหว่างประเทศ ได้แก่ ธรรมนูญ กฎระเบียบ หรือข้อตกลงต่าง ๆ ที่ใช้อำนาจและการควบคุมกำกับ ในขณะที่ระบบสุขภาพโลกใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ทั้งเชิงการเงินการคลัง การใช้ทุนสังคมและปัญญา และเครื่องมือทางสังคมอื่นๆ

การพัฒนางานในระบบสุขภาพโลกต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและนอกภาคสุขภาพ มีความเป็นสหวิทยาการและข้ามศาสตร์สูง ในขณะเดียวกันปัญหาระบบสุขภาพสามารถส่งผลกระทบต่อทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ปัจจุบันสามารถแบ่งการดำเนินงานสุขภาพโลกออกเป็น 5 มิติ ได้แก่ ๑) มิตินโยบายระหว่างประเทศ มีวัตถุประสงค์ให้ความสำคัญกับการค้า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความมีเสถียรภาพ การมีประชาธิปไตย และภาพลักษณ์ระหว่างประเทศ โดยโรคหรือการเจ็บป่วยที่ถูกให้ความสำคัญ เช่น โรคติดเชื้ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำ และโรคเอดส์ เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและภาพลักษณ์ของประเทศได้ ๒) มิติความมั่นคง มีวัตถุประสงค์หลักคือการต่อสู้กับการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ การติดเชื้อมีความสำคัญต่าง ๆ ซึ่งเป็นความมั่นคงด้านสุขภาพ เป็นต้น ๓) มิติการกุศลและเพื่อมนุษยธรรม เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ความอดอยาก ภาวะทุพโภชนาการที่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศยากจนและประเทศด้อยพัฒนา ๔) มิติการลงทุน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจที่ได้จากการพัฒนาสุขภาพ เช่น งานอนามัยแม่และเด็ก โภชนาการ การสร้างภูมิคุ้มกันโรค หรือการประกันสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง มีผลิตภาพ (productivity) ต่อสังคมและชุมชนได้มากขึ้น และ ๕) มิติการสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มนุษยทุกคนในโลกมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีโดยเฉพาะประชาชนในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่ยากจน

ระบบสุขภาพของประเทศไทยจัดเป็นระบบสุขภาพพหุภาคี (pluralistic health system) มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลายภาคส่วนที่ได้จำกัดเฉพาะหน่วยงานภาครัฐเท่านั้น การพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและพัฒนาจากการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ จนปัจจุบันมีหน่วยงานหลักด้านสุขภาพ ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุขทำหน้าที่เป็น National Health Authority ดูแลนโยบายและขับเคลื่อนงานสุขภาพสำคัญของประเทศ โดยมีสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานกลางในการบริหารงานในภาพรวม มีกรมวิชาการสนับสนุนการกำหนดนโยบาย สนับสนุนวิชาการ และมีระบบติดตามประเมินผลด้านต่าง ๆ การบริหารงานส่วนกลาง ประกอบด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและกรมวิชาการต่าง ๆ แบ่งเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ ๑) กลุ่มบริการสาธารณสุข ประกอบด้วย กรมอนามัยดูแลงานส่งเสริมสุขภาพ และกรมควบคุมโรคดูแลงานควบคุมโรค ๒) กลุ่มบริการทางการแพทย์ ประกอบด้วย กรมการแพทย์ดูแลงานรักษาและฟื้นฟู

กรมสุขภาพจิตดูแลงานสุขภาพจิต และกรมการแพทย์แผนไทยดูแลการพัฒนาแพทย์แผนไทย และ ๓) กลุ่มสนับสนุนบริการสาธารณสุข ประกอบด้วย กรมสนับสนุนบริการสุขภาพดูแลให้การสนับสนุนการบริการสุขภาพแก่หน่วยงานต่าง ๆ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ดูแลให้บริการและระบบห้องปฏิบัติการสาธารณสุข รวมถึงทำหน้าที่เป็น National Control Laboratory และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็น National Regulatory Authority ด้านเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะและดูแลนโยบายด้านยาของประเทศ การบริหารส่วนภูมิภาค ดำเนินงานผ่านสำนักงานระดับภูมิภาค คือเขตบริการสุขภาพ ร่วมกับสำนักงานระดับเขตของกรมวิชาการต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่สนับสนุนวิชาการ และมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้ดูแลนโยบายสุขภาพและปฏิบัติการระดับจังหวัด โดยเชื่อมโยงกับระบบสุขภาพอำเภอและมีหน่วยงานปลายสุดของระบบสุขภาพปฐมภูมิ คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

นอกจากการบริหารราชการภายใต้การกำกับของรัฐแล้ว ระบบสุขภาพยังมีองค์กรอิสระภายใต้ระบบสุขภาพ ดังนี้ ๑) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข จัดตั้งขึ้นภายใต้ พ.ร.บ.สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ มีบทบาทในการสร้างความรู้เพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุข ๒) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ จัดตั้งขึ้นโดย พ.ร.บ.กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๔๔ เพื่อเป็นองค์กรหลักทำหน้าที่ผลักดัน กระตุ้น สนับสนุน และร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพ ๓) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จัดตั้งตาม พ.ร.บ. หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ มีบทบาทในการจัดบริการสาธารณสุขให้แก่บุคคลที่ไม่มีสิทธิสวัสดิการรักษายาจากกฎหมายประกันสังคม หรือสิทธิสวัสดิการรักษายาของข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐอื่น ๆ ๔) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติจัดตั้งตาม พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนกลไกนโยบายสาธารณะแบบมีส่วนร่วม ๕) สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน จัดตั้งภายใต้ พ.ร.บ.การแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อเป็นองค์กรรับผิดชอบการบริหารจัดการ การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ๖) สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล จัดตั้งขึ้นโดย พ.ร.ก.จัดตั้งสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๒ ดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินระบบงานและการรับรองคุณภาพของสถานพยาบาล และ ๗) สถาบันวัคซีนแห่งชาติ ภายใต้ พ.ร.ก. จัดตั้งสถาบันวัคซีนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๕ มีบทบาทในการขับเคลื่อนความมั่นคงของประเทศด้านวัคซีน

๒. วาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Agenda: GHSA)

วาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Agenda: GHSA) เป็นกรอบความร่วมมือริเริ่มโดยสหรัฐอเมริกา เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกในภูมิภาคต่าง ๆ รวม ๑๙๖ ประเทศ กลไกการขับเคลื่อนประกอบด้วย ๑) คณะกรรมการกำกับทิศทางถาวร (วาระ ๕ ปี) ประกอบด้วยประเทศสมาชิก ๘ ประเทศ และภาคเอกชน ได้แก่ Global Health Security Agenda Consortium (GHSAC) และ Private Sector Roundtable (PSRT) และ ๒) คณะกรรมการกำกับทิศทางหมุนเวียน (วาระ ๒ ปี) ประกอบด้วยประเทศสมาชิก ๕ ประเทศ และธนาคารโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถหลักระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลกในการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภัยคุกคามจากโรคระบาดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ อาทิ กฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulations 2005)

GHSA มีองค์ประกอบหลากหลายมิติซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจระบบสุขภาพโลกในมุมมองต่าง ๆ และสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อส่งเสริมการพัฒนาระบบสุขภาพให้ดียิ่งขึ้นด้วยความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งแต่ละมิติล้วนสนับสนุนการพัฒนาในมิติอื่น ๆ ซึ่งกันและกัน (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ มุมมองระบบสุขภาพโลกในมิติ ๕ ด้าน

มิติ	เป้าหมาย	ประเด็น	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑. มิติสาธารณสุข	มนุษย์ทุกคนมีสุขภาพดี	ปัญหาโรคและภัยสุขภาพ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน	องค์การอนามัยโลก/ หน่วยงานที่รับผิดชอบ หรือมีภารกิจด้านสุขภาพ หรือรับผิดชอบโรคเฉพาะ ต่าง ๆ/ องค์การเอกชน
๒. มิติความมั่นคง	ความมั่นคงของประเทศ/ การป้องกันควบคุมโรค ระบาดร้ายแรง/ อันตราย จากอาวุธชีวภาพ	การระบาดใหญ่ของโรคติดต่อ ที่สำคัญ/ การก่อการร้าย โดยใช้อาวุธชีวภาพ	หน่วยงานควบคุมโรคของประเทศ/ องค์กรเอกชน/ องค์กรภาคประชาสังคม
๓. มิตินโยบายต่างประเทศ	ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เพื่อสร้างความร่วมมือทาง การค้า การพัฒนาเศรษฐกิจ ภาพลักษณ์ของประเทศ	โรคติดต่ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำ/ โรคติดต่ออันตรายด้านจุลชีพ/ วัณโรค/ เอชไอวี/ มาลาเรีย/ การประกันสุขภาพถ้วนหน้า/ การเข้าสู่สังคมสูงอายุ/ โรค NCDs	กระทรวงการต่างประเทศ/ องค์กรระหว่างประเทศ เพื่อการพัฒนา
๔. มิติการกุศล	การแก้ไขปัญหาค่าความยากจน ที่เชื่อมโยงกับความเหลื่อมล้ำ และความอดอยาก	ภาวะทุพโภชนาการ/ เอชไอวี/ วัณโรค/ มาลาเรีย/ โรคที่ถูกละเลย (Neglected Tropical Diseases)/ ปัญหา ประชากรข้ามชาติ/ คนไร้รัฐ/ สิทธิมนุษยชน	องค์กรพัฒนาระหว่างประเทศ/ องค์กรการกุศล ภาคเอกชน
๕. มิติการลงทุน	การลงทุนและพัฒนาด้าน สุขภาพเพื่อสนับสนุนระบบ เศรษฐกิจ	เอชไอวี/ มาลาเรีย/ อนามัย แม่และเด็ก/ โภชนาการ/ อาชีวอนามัย/ การประกัน สุขภาพ	ธนาคารโลก/ International Monetary Fund/ International Labour Organization/ ภาคธุรกิจ เอกชน

ดัดแปลงจากการสาธารณสุขไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘ (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๒)

GHSA จึงเป็นแนวคิดและกรอบการดำเนินงานเพื่อให้ประชาชนทุกประเทศในโลกมีสุขภาพที่ดี เน้นการจัดการกับโรคติดต่อด้วยมาตรการป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพ มีการตรวจจับสถานการณ์เสี่ยงต่อการระบาดของโรคที่รวดเร็วและควบคุมโรคได้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกันนี้ประเทศสมาชิกร่วมกันกำหนดนโยบาย วางแผนการทำงาน แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างประเทศต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้ประชาชนในแต่ละประเทศมีสุขภาพดีและความมั่นคงที่ดียิ่งขึ้น โดยได้รับความร่วมมือกว่า ๔๐ ประเทศ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของประเทศต่าง ๆ ในการรับมือกับภัยคุกคามด้านโรคติดต่อที่สามารถประเมินได้ตามมาตรฐานระดับสากล

การขับเคลื่อนงาน GHSA ในประเทศไทย ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๗ - ๒๕๖๑) คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้ประเทศไทยเป็นประเทศนำในชุดกิจกรรม (Active Package) ได้แก่ การพัฒนาระบบห้องปฏิบัติการทางสาธารณสุข (National Laboratory System) และการพัฒนากำลังคน (Workforce Development) โดยกระทรวงสาธารณสุขได้มอบหมายกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และกรมควบคุมโรคเป็นหน่วยงานหลักตามลำดับ และระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๖) ตามกรอบความร่วมมือวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก ค.ศ. ๒๐๒๔ ได้มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนงานวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกตามแนวทางกลูบามัยระหว่างประเทศ เมื่อวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๒ โดยมีรองปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่กำกับดูแลงานการต่างประเทศเป็นประธาน และได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกประเทศไทย (Thailand GHSA Co-Unit) ณ สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ กรมควบคุมโรค เมื่อเดือนกันยายน ๒๕๖๒ เพื่อขับเคลื่อนบทบาทหน้าที่ของประเทศไทย ได้แก่ ๑) เป็นคณะกรรมการกำกับทิศทางถาวรของวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (GHSA Steering Group) ระยะเวลา ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๖) ๒) จัดการประชุมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก ครั้งที่ ๖ (The 6th GHSA Ministerial Meeting) ผ่านการประชุมเสมือนจริง (Virtual Meeting) และ ๓) เป็นประธานคณะกรรมการกำกับทิศทางถาวรฯ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔

ประเทศไทยรับผิดชอบการทำงานวาระความมั่นคงสุขภาพโลก ๒ ด้านสำคัญ คือการพัฒนาศักยภาพของนักระบาดวิทยาภาคสนามที่กรมควบคุมโรคเป็นผู้ดำเนินการหลัก และการพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการที่มีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นผู้ดำเนินการหลัก โดยทั้งสองหน่วยงานได้ประสานความร่วมมือกับหลายหน่วยงานซึ่งแบ่งเป็น ๒ ส่วน คือการเฝ้าระวังควบคุมโรคที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องร่วมกันระหว่าง ๒ หน่วยงาน และการให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชนให้สามารถป้องกันตัวเองและชุมชนจากการระบาดของโรคที่ป้องกันได้ รวมถึงสามารถเฝ้าระวังโดยการสังเกตการเกิดโรคต่าง ๆ ในชุมชน รู้วิธีการรายงานเหตุการณ์เพื่อการจัดการป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดของโรคในชุมชนต่อไป

๓. การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือโรคโควิด 19 มีการระบาดเป็นวงกว้างในสาธารณสุขประชาชนจีนตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมีศูนย์กลางการแพร่ระบาดจากเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ การติดต่อแพร่เชื้อจากคนสู่คนเกิดอย่างรวดเร็วผ่านทางไอ จาม สัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่งของคนและสัตว์ที่อาจเป็นแหล่งรังโรค ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะผู้ป่วย ๑ ราย สามารถแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้เฉลี่ย ๒ - ๔ ราย ขึ้นกับความหนาแน่นของประชากรและฤดูกาล เชื้อมีระยะฟักตัว ๒ - ๑๔ วัน ซึ่งสถานการณ์การระบาดได้กระจายไปทั่วโลก ต่อมาองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC) และประกาศให้เป็นการระบาดใหญ่ (Pandemic) สถานการณ์การระบาดในประเทศไทยเริ่มตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. ๒๕๖๓ และทวีความรุนแรง พบผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตอย่างต่อเนื่อง เกิดการระบาดแบบกลุ่มก้อนเป็นระยะ การบริหารจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุขในวิกฤตการระบาดของโรคโควิด 19 เป็นปรากฏการณ์ทางสังคมที่มีความซับซ้อนของการทำงานร่วมกันของกระทรวงสาธารณสุข หน่วยงาน องค์กร และภาคส่วนต่าง ๆ โดยมักเรียกกระบวนการทำงานสั้น ๆ ว่า “ส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟันฟู” หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนานโยบายต่าง ๆ ขึ้นอย่างรวดเร็ว กระทรวงสาธารณสุขได้เปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและเตรียมความพร้อมรับมือภัยคุกคามทางสาธารณสุขที่

เกิดขึ้น ประกอบกับความร่วมมือของประชาชนที่ดำเนินการตอบสนองมาตรการต่าง ๆ ซึ่งนำไปสู่ความสำเร็จในการลดผู้ติดเชื้อโรคโควิด 19 กระบวนการจัดการภาวะวิกฤติโรคโควิด 19 ที่สำคัญมีดังนี้

๓.๑ การบริหารจัดการสถานการณ์

กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคได้เริ่มดำเนินการเปิด “ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน” (Emergency Operations Center: EOC) และระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incidence Command System) เพื่อรับมือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ตั้งแต่องค์การอนามัยโลกออกรายงานเพื่อให้เตรียมการรับมือกับภาวะฉุกเฉิน (Emergencies preparedness) จากแถลงยืนยันการเกิดการระบาด (Outbreak) ของ “โรคติดเชื้ออุบัติใหม่” ในสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งการรับมือกับภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขต้องอาศัยการทำงานร่วมกันขององค์กรประกอบต่าง ๆ ในระบบการแพทย์และการสาธารณสุขของประเทศ ที่มีกระทรวงสาธารณสุขเป็นกลไกกลางในการประสานงาน และยกระดับการทำงานร่วมกันระดับกระทรวง และขยายไปสู่การทำงานประสานกับหน่วยงานอื่นๆ โดยใช้กลไกเฉพาะกิจที่จัดตั้งขึ้นโดยรัฐบาล และการใช้กลไกกฎหมาย ทั้ง พรบ. สาธารณสุข พ.ร.บ. โรคติดต่อ และ พ.ร.ก. สถานการณ์ฉุกเฉิน การสื่อสารกับสังคม การสร้างความมั่นใจให้กับสังคมและการรักษาสมดุลระหว่างการควบคุมโรคกับผลกระทบทางสังคมอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งลำดับการบริหารสถานการณ์มีดังนี้

๑) ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค (DDC's EOC) กรมควบคุมโรคมีทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) ตามโครงสร้างระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข เพื่อติดตามสถานการณ์ เฝ้าระวังการเกิดโรคระบาดในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงการเฝ้าระวังรายงานจากทางกาชาดจีนที่มีการระบาดของโรคปอดอักเสบไม่ทราบสาเหตุที่เมืองอู่ฮั่น ตั้งแต่ช่วงปลายปี ๒๕๖๒ ต่อมากรมควบคุมโรคได้สั่งการให้เปิดการประชุม “ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) กรณีโรคปอดอักเสบรุนแรงจากเชื้อไวรัส (Viral Pneumonia)” อย่างเป็นทางการ และมอบหมายผู้อำนวยการกองโรคติดต่อทั่วไป ปฏิบัติหน้าที่ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander) ในระบบบัญชาการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข และมีทีมทำหน้าที่เชื่อมโยงกัน ได้แก่ ทีมประเมินความพร้อมของสถานพยาบาล และความเพียงพอของเวชภัณฑ์และทรัพยากร ทีมสื่อสารความเสี่ยงเพื่อประเมินและสื่อสารข้อมูลแก่สาธารณสุข และทีมยุทธศาสตร์เพื่อประเมินสถานการณ์และแนวทางการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีการประชุมทุกวันในช่วงเช้าไม่เว้นวันหยุดราชการ และมีเจ้าหน้าที่ผลัดเวรปฏิบัติหน้าที่ ๒๔ ชั่วโมงตลอดทั้งสัปดาห์

๒) แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน นักระบาดวิทยาและนักวิชาการในประเทศไทยได้ร่วมหารูปแบบการระบาดของโรคระบาดใหม่ ข้อมูลการเฝ้าระวังที่รวดเร็วและแม่นยำเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการตอบสนองภาวะทางสาธารณสุขของประเทศไทย ข้อมูลเฝ้าระวังใช้เพื่อติดตามการกระจายทางภูมิศาสตร์ของเชื้อไวรัส ความเข้มข้นของการระบาด แนวโน้มของโรค ลักษณะทางไวรัสวิทยา กลุ่มเสี่ยง และเพื่อประเมินผลกระทบต่อบริการสุขภาพ โดยนักวิชาการได้เปรียบเทียบลักษณะและรูปแบบของผู้ป่วยที่คล้ายกับผู้ป่วยโรคติดต่อในระบบทางเดินหายใจที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน และสามารถติดต่อจากคนสู่คนได้ มีการจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินท่ามกลางข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจน มีมาตรการดูแลและป้องกันโรคสูงสุด เพื่อป้องกันการติดต่อจากคนสู่คนเช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคซาร์ส โดยอาศัยข้อสันนิษฐานตามหลักวิชาการและประสบการณ์ของทีมงานระบาดวิทยาในการรับมือโรคซาร์ส (SARS) ใช้หวัดนก (H5N1) และการระบาดใหญ่ของไข้หวัดหมู (H1N1) ที่ผ่านมา

๓) ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) ระดับกระทรวงสาธารณสุข ด้วยสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในขณะนั้นอยู่ในช่วงใกล้เทศกาลตรุษจีน ซึ่งคาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเข้ามามากขึ้น จึงได้ยกระดับสถานการณ์และเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) ระดับกระทรวงตามระบบการรับมือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่มอบหมายให้หน่วยงานตั้งแต่ระดับกรมลงไปทำหน้าที่ต่าง ๆ และนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมได้แถลงการณ์ยกระดับศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี (Prime Minister Operation Center) เป็นระดับประเทศ ช่วงปลายเดือนมกราคม ๒๕๖๓ ให้สามารถติดตามประเมินสถานการณ์และสั่งการอย่างเป็นเอกภาพ เชื่อมข้อมูลจากศูนย์ปฏิบัติการของทุกกระทรวง ซึ่งนายกรัฐมนตรีกล่าวนำให้การชี้แจงสถานการณ์เป็นไปตามข้อเท็จจริงและไม่ปิดบังข้อมูลใด ๆ ยึดหลักการ “ชีวิตและสุขภาพประชาชนสำคัญที่สุด” กระทรวงสาธารณสุขมีการสื่อสารข้อมูลโรคโควิด 19 อย่างสม่ำเสมอและโปร่งใส เพื่อให้สาธารณสุขชนทราบสถานการณ์ ความเสี่ยง การตอบสนองของภาคสาธารณสุข และการป้องกันดูแลสุขภาพของตนเอง มีการแถลงข่าวถ่ายทอดไปทั่วประเทศ ข้อมูลจึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีความสม่ำเสมอ ข้อมูลจะถูกส่งต่อไปให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งเป็นจุดเชื่อมโยงสำคัญระหว่างระบบสุขภาพกับประชาชนที่เป็นทางการ และเป็นตัวกลางสื่อสารลงสู่ชุมชน มีการเปิดสายด่วนหลายภาษาสำหรับแรงงานต่างด้าว สายด่วนของหน่วยงานภาครัฐที่ช่วยประสานงานผู้ป่วยกับโรงพยาบาล การใช้ช่องทางผ่านสื่อสังคมออนไลน์หลากหลายแพลตฟอร์ม เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ อินสตาแกรม โลก ยูทูบ และดีด็อก ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างสาธารณสุขหลากหลายกลุ่มคน เกิดการมีส่วนร่วมในการเผยแพร่เนื้อหาสาระที่สร้างสรรค์ โดยมีแพลตฟอร์มกลางในชื่อ “ไทยรู้สู้โควิด” ที่กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคร่วมกับเครือข่ายได้แก่ สสส. และองค์การอนามัยโลก จัดทำขึ้นเพื่อเป็นช่องทางหลักในการสื่อสารทางโซเชียลของประเทศไทย

๔) การรับคนไทยกลับสู่มาตุภูมิ ขณะนั้นมีชาวไทยจำนวนหนึ่งตกค้างในเมืองอู่ฮั่นและต้องการเดินทางกลับประเทศไทย รัฐบาลไทยจึงได้ประสานงานกับรัฐบาลจีนเพื่อช่วยเหลือคนไทย และต้องสร้างความมั่นใจว่าการที่ประชาชนเดินทางกลับมาประเทศไทยต้องปลอดภัยและไม่นำเชื้อโรคเข้าสู่ประเทศ ซึ่งรัฐบาลได้สั่งให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเตรียมความพร้อมเพื่อรับคนไทยกลับจากเมืองอู่ฮั่น ตั้งแต่ก่อนเดินทาง ระหว่างเดินทาง และเมื่อเดินทางถึงประเทศไทย กรณีตรวจพบผู้โดยสารมีอาการป่วยเข้าเกณฑ์ต้องเฝ้าระวังจะส่งเข้ารับตามมาตรฐานการควบคุมโรคสูงสุด และตรวจคัดกรอง ติดตาม เฝ้าระวังโรคอย่างเข้มข้นโดยทีมแพทย์ในผู้ที่ไม่มีอาการต่อเนื่องจนครบ ๑๔ วัน

๕) การประกาศโรคติดต่ออันตราย หลังองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดของ COVID-19 เป็น “ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ” (PHEIC) คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติจึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น “โรคติดต่ออันตราย” ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อปรับใช้กลไกกฎหมายที่มีอยู่ในการบริหารจัดการภาวะวิกฤตโรคระบาดที่มีความรุนแรง

๖) การตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) คณะรัฐมนตรีมีมติ (๑๐ มีนาคม ๒๕๖๓) มอบหมายให้สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีจัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและมาตรการเร่งด่วนในการบริหารสถานการณ์ โดยให้คณะกรรมการอำนวยการเตรียมความพร้อม ป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ และศูนย์ข้อมูลมาตรการแก้ไขปัญหาจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ปฏิบัติหน้าที่ภายใต้ศูนย์บริหารสถานการณ์ตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีให้จัดตั้ง “ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)” เรียกโดยย่อว่า ศบค. ขึ้นในทำเนียบรัฐบาล โดยขึ้นตรงต่อนายกรัฐมนตรี และมีคณะกรรมการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)” โดยมี นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงต่าง ๆ ผู้บริหารสำนักนายกรัฐมนตรี เลขาธิการสภาความมั่นคงแห่งชาติ ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติเป็นกรรมการ เกิดการบูรณาการและประสานงานของทุกหน่วยงานเพื่อตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

๓) มาตรการ “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” ประเทศไทยมีผู้ทรงคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ร่วมให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเพื่อตอบสนองวิกฤตโรคระบาดที่เป็นภัยคุกคามทางสุขภาพ และช่วยสร้างความมั่นใจให้กับสังคมไทย กรมควบคุมโรคมีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนงานศูนย์ปฏิบัติการทุกระดับ มีการประชุมหารือกับผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อหาจุดยืนร่วมกันจากหลากหลายมุมมอง และสนับสนุนข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร มีการเพิ่มมาตรการต่าง ๆ เช่น มาตรการ “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” มาตรการชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) งดกิจกรรมรวมกลุ่มทางสังคมให้มากที่สุด และเพิ่มความเข้มข้นการควบคุมโรคทั่วประเทศ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด มีนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเป็นเลขานุการ เพื่อบังคับใช้กฎหมายควบคุมสถานการณ์การระบาดในจังหวัดนั้น ๆ

๔) การประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ หรือ พรก.ฉุกเฉิน ระยะแรกการดำเนินการอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งอำนาจการบริหารจัดการขึ้นกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขภายใต้คำแนะนำของคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ ตามมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๔๘ แต่ด้วยภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขขยายวงกว้างมากขึ้น ไม่ได้เกิดการระบาดเฉพาะพื้นที่เท่านั้น คณะรัฐมนตรีจึงมีมติประกาศใช้ พ.ร.ก.บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ยังคงรุนแรงขึ้น มียอดผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตสะสมเพิ่มขึ้น พบผู้ป่วยกระจายทุกพื้นที่ทั่วประเทศ โดยประกาศใช้ทั่วราชอาณาจักรเพื่อควบคุมโรคระบาดที่กระจายไปทั่วประเทศ และมีการจัดตั้งศูนย์อำนวยการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (ศอฉ.) โควิด-19 มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และปลัดกระทรวงที่เกี่ยวข้องร่วมรับผิดชอบ มีการกำหนดพฤติกรรม ๓ ประเภท ได้แก่ ห้ามทำ ให้ทำ และควรทำ เช่น การห้ามเข้าพื้นที่เสี่ยง ห้ามเข้าราชอาณาจักร ห้ามการชุมนุมให้เว้นระยะห่างทางสังคม ห้ามสร้างข่าวปลอม โปสเตอร์หรือแชร์ข้อมูลที่บิดเบือน ให้กระทรวง ทบวง กรม เตรียมโรงพยาบาลภาคสนาม เวชภัณฑ์ บุคลากรทางการแพทย์ให้พร้อมเพื่อช่วยเหลือประชาชน และแนะนำให้ประชาชนอยู่บ้าน โดยเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ที่มีโรคประจำตัว ผู้สูงอายุ และเด็กอายุไม่เกิน ๕ ปี

๕) มาตรการผ่อนปรน การบริหารสถานการณ์วิกฤตเพื่อรักษาสมดุลระหว่างความเข้มงวดในการควบคุมโรคกับผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นสิ่งสำคัญจำเป็น หลังจากสถานการณ์คลี่คลายลงรัฐบาลได้มีมาตรการผ่อนปรน โดยมีเงื่อนไขสำคัญ เช่น ยังคงความเข้มข้นมาตรการตรวจคัดกรองผู้ติดเชื้อในประเทศ เข้มงวดกับผู้เดินทางเข้าประเทศ การกักตัวเฝ้าสังเกตอาการ ๑๔ วันในสถานที่ที่กำหนด การค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงเพิ่มเติม ขอความร่วมมือประชาชนปฏิบัติตามมาตรการสุขลักษณะ ล้างมือ สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า เมื่อออกจากบ้าน เว้นระยะห่างทางกาย งดการชุมนุม หลีกเลี่ยงการออกจากบ้าน ภาคธุรกิจต้องประเมินความเสี่ยงและปรับการดำเนินการให้มีความเสี่ยงต่ำ ได้แก่ มาตรการตรวจวัดไข้ เว้นระยะห่างทางกาย การทำความสะอาดมือ การลดจำนวนผู้มาติดต่อใช้บริการ การปิดบริการหรือกิจการที่มีความเสี่ยงสูงหรือเป็นแหล่งแพร่ระบาดแบบจำเพาะเจาะจง ซึ่งการผ่อนคลายมาตรการจะขึ้นกับบริบทของแต่ละจังหวัด มีการเฝ้าระวังโดย อสม. และภาคประชาชน แต่ยังคงความเข้มข้นของการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด

๓.๒ การควบคุมโรค

ประเทศไทยมีประสบการณ์ในการรับมือกับโรคระบาดในอดีต และการควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่มาอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่การรับมือโรคซาร์ส (SARS) ไข้หวัดนก (H5N1) โรคเมอร์ส (MERS) และการระบาดใหญ่ของไข้หวัดหมู (H1N1) ซึ่งการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 มีการกำหนดรูปแบบการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังและสอบสวนโรคให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องรวดเร็วต่อการบริหารจัดการ และใช้กำหนดมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคที่ถูกต้อง เหมาะสมกับบริบทด้านทรัพยากร บุคลากร และงบประมาณ มีการคัดกรองโรค ณ จุดผ่านแดนต่าง ๆ ที่รอบคอบรัดกุม โดยเฉพาะสนามบินเพื่อสกัดกั้นโรคระบาด ลดโอกาสแพร่เชื้อเข้าสู่ประเทศ ด้วยการตั้ง State quarantine การชะลอการระบาดภายในประเทศ มาตรการเฝ้าระวังเชิงรุกในชุมชน มีทีมควบคุมโรคภาคสนามที่เข้มแข็ง การติดตามประเมินสถานการณ์และยกระดับมาตรการควบคุมโรคอย่างรวดเร็วทันเวลา การสื่อสารต่อสังคมเพื่อลดความตื่นตระหนกและสร้างแรงสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือ และการควบคุมโรคอย่างต่อเนื่องในระยะผ่อนปรน ซึ่งสามารถจำแนกการดำเนินงานควบคุมโรคได้ดังนี้

๑) การคัดกรองโรคบริเวณช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ เมื่อกรมควบคุมโรค โดยด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศทราบสถานการณ์โรคระบาดที่เมืองอื่น ได้เริ่มคัดกรองโรคผู้เดินทางขาเข้าด้วยเที่ยวบินตรงจากเมืองอื่นที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิและทำอากาศยานนานาชาติดอนเมืองทันที โดยใช้มาตรการเดียวกับการรับมือโรคซาร์ส เมื่อพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การสอบสวน (Patient Under Investigation: PUI) จะส่งตัวไปตรวจเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ณ สถาบันบำราศนราดูร และต้องผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญ จึงจะสรุปผลการวินิจฉัยได้ ประเทศไทยเป็นประเทศแรกที่สามารถสกัดกั้นโรคระบาดชนิดใหม่นี้ได้ ที่สนามบิน โดยตรวจพบผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed Case) นอกประเทศจีนเป็นรายแรกของโลก นอกจากนี้ยังมีการให้ความรู้แก่ผู้เดินทางเรื่องการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม การค้นหาผู้ป่วย การติดตามผู้สัมผัส การแยกผู้ป่วยและการกักกันโรค ความเสี่ยงของการมีผู้ป่วยนำเชื้อ การวิเคราะห์แหล่งกำเนิดโรคและเส้นทางนำเข้าโรค และสุขอนามัยขณะเดินทางด้วยยานพาหนะต่าง ๆ การคัดกรองโรคบริเวณจุดผ่านแดน ได้แก่ สนามบิน ๖ แห่ง ท่าเรือ ๕ แห่ง และด่านช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศทางบก ๓๔ ด่าน เป็นการลดโอกาสการแพร่เชื้อเข้าสู่ประเทศ การคัดกรองนักท่องเที่ยวกลุ่มเสี่ยงที่เดินทางเข้ามาเป็นจำนวนมากจะช่วยสกัดกั้นการแพร่กระจายเชื้อจากคนสู่คนในประเทศ ซึ่งขณะนั้นมีการรับคนไทยกลับจากเมืองอื่น มีการยกระดับการกักกันโรค (Quarantine) โดยจัดสถานที่ไว้ให้ผู้เดินทางเข้ามาจากพื้นที่เสี่ยง และเป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารจัดการ “State Quarantine”

๒) ชะลอการระบาดในประเทศ การคัดกรองโรคบริเวณช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ เป็นการชะลอการระบาดของโรคได้ แต่ผู้ป่วยบางรายอาจอยู่ในช่วงระยะฟักตัวของโรคและสามารถแพร่กระจายโรคได้หลังการคัดกรอง จึงจำเป็นต้องจัดระบบการคัดกรองที่สถานพยาบาลทุกแห่ง และเฝ้าระวังคนไทยที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้ประกอบการท่องเที่ยว โรงแรม สถานที่ท่องเที่ยว เฝ้าระวังการป่วยในบุคลากรสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เน้นควบคุมการระบาดในชุมชน จัดสถานที่แยกผู้มีอาการทางเดินหายใจในโรงพยาบาล การแยกสังเกตอาการที่บ้าน ให้ผู้มีอาการทางเดินหายใจหยุดงานหยุดเรียน กำหนดมาตรการทำงานที่บ้าน หลีกเลี่ยงงานชุมนุมขนาดใหญ่ ปิดสถานที่ที่มีการระบาด บริหารจัดการพื้นที่มีคนอยู่จำนวนมาก เช่น โรงเรียน เรือนจำ และค่ายทหาร นอกจากนี้ได้เตรียมความพร้อมการรักษาพยาบาลร่วมกันทั้งโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน เพื่อรองรับดูแลรักษาผู้ป่วยจำนวนมาก จัดหาเวชภัณฑ์ อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อให้เพียงพอ พัฒนาห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลเพื่อลดระยะเวลาในการตรวจวินิจฉัย ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย

ในโรงพยาบาล การชะลอการระบาดเป็นการป้องกันปัญหาผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนล้นเกินขีดความสามารถของระบบสาธารณสุขของประเทศ

๓) การใช้เครื่องมือทางกฎหมาย หลังมีประกาศให้โรคโควิด 19 เป็นโรคติดต่ออันตรายตาม พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ส่งผลให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีอำนาจตามกฎหมายเพื่อควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว โดยเฉพาะการบริหารจัดการในพื้นที่ ซึ่งได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด นายอำเภอ สาธารณสุขอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อดำเนินการควบคุมกักกันโรค เช่น นำผู้สงสัยป่วยด้วยโรคติดต่ออันตรายมารับการตรวจแยกกักหรือกักกัน (Quarantine) ตามสถานที่ที่กำหนด ดำเนินการเอาผิดกับผู้ที่มีหน้าที่ต้องแจ้งเมื่อพบผู้ที่เป็นหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรคแต่ไม่ดำเนินการแจ้ง หรือไม่แจ้งภายในเวลาที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น กระทรวงสาธารณสุขได้เสนอแนวคิดการแยกกักหรือกักกันโรคในพื้นที่ควบคุมโรคตามที่รัฐบาลจัดไว้ให้ หรือสถานที่กักกันโรคแห่งรัฐ (State Quarantine) และต่อยอดความร่วมมือกับกระทรวงมหาดไทยในการจัดพื้นที่ในส่วนราชการหรือสถานพยาบาลเพื่อติดตามอาการสำหรับผู้ที่เดินทางกลับภูมิลำเนา หรือสถานที่กักกันโรคท้องถิ่น (Local quarantine) และสถานที่กักกันโรคทางเลือก (Alternative State Quarantine) รวมถึงทางเลือกการกักตัวอื่น ๆ ของชาวต่างชาติ ได้แก่ สถานพยาบาล (Alternative Hospital Quarantine) สถานประกอบการ (Wellness Quarantine) และสนามกอล์ฟ (Golf Quarantine) เพื่อให้ทุกหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าใจและดำเนินการได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและทั่วถึง

๔) การจัดการการติดเชื้อแบบกลุ่ม (Cluster) ประเทศไทยพบสถานการณ์การติดเชื้อแบบกลุ่มขนาดใหญ่ เริ่มจากการแข่งขันชกมวยที่สนามมวยลุมพินี ซึ่งมีกลุ่มเสี่ยงมากกว่า ๔,๕๐๐ คน และพบการติดเชื้อในกลุ่มสถานบันเทิงในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้องกว่าร้อยคน นับเป็นความท้าทายและบททดสอบความเข้มแข็งของเครือข่ายระบาดวิทยาของประเทศไทยในการค้นหาจุดเริ่มต้นของการติดเชื้อแบบกลุ่ม (cluster) การสอบสวนโรคย้อนกลับ การติดตามรายงานประวัติของผู้ป่วย การวิเคราะห์สังเคราะห์ เพื่อจัดการควบคุมสถานที่เสี่ยงที่เป็นแหล่งต้นกำเนิด และติดตามคัดกรองผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อค้นหาผู้ป่วยและผู้มีความเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวัง การควบคุมโรคให้สำเร็จต้องอาศัยความร่วมมือของประชาชนโดยเฉพาะผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงในการแสดงตัวและเปิดเผยข้อมูลที่ถูกต้องให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และอาศัยการทำงานที่เข้มแข็งของเครือข่ายระบาดวิทยาไทย โดยเฉพาะนักระบาดวิทยาภาคสนาม และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ช่วยหนุนเสริมการทำงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในการค้นหา ตรวจ และบริหารจัดการผู้ป่วย บุคลากรส่วนใหญ่ได้รับการอบรมให้สามารถตอบสนองต่อการระบาดของโรคติดต่อต่าง ๆ เช่น ไข้หวัดใหญ่ และบางส่วนมีประสบการณ์การรับมือโรคเมอร์ส ซึ่งส่งผลให้เกิดความคุ้นเคยกับวิธีการและเนื้อหาสาระต่าง ๆ เพื่อทำงานร่วมกันจนทำให้สามารถติดตามและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในกลุ่มเสี่ยงได้อย่างรวดเร็ว

๕) การพยากรณ์สถานการณ์โรค กรมควบคุมโรคได้แบ่งระยะสถานการณ์โรคออกเป็น ๓ ระยะ ได้แก่ ระยะที่ ๑ พบผู้ป่วยจากประเทศอื่นไม่พบการแพร่โรคในประเทศไทย ระยะที่ ๒ พบการแพร่เชื้อในประเทศไทยในวงจำกัด และระยะที่ ๓ เกิดการแพร่เชื้อในประเทศไทยในวงกว้าง ซึ่งเมื่อเกิดการระบาดแบบกลุ่มส่งผลให้ต้องคาดการณ์สถานการณ์ หรือการคาดการณ์ฉากทัศน์ (scenario) โดยการคาดการณ์ที่รุนแรงที่สุดคือจะมีผู้ป่วย ๑๖.๗ ล้านคนในหนึ่งปี ซึ่งจะปล่อยให้เกิดการระบาดแบบนี้ไม่ได้ นำมาซึ่งการกำหนดมาตรการและแผนการทำงานสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนได้เข้าใจและร่วมมือกันควบคุมโรคอย่างจริงจัง โดยเฉพาะช่วงใกล้เทศกาลสงกรานต์ที่ผู้คนเดินทางออกจาก กทม. ซึ่งเป็นพื้นที่ระบาด จึงจำเป็นต้องสื่อสารกับประชาชนโดยตรงไม่ให้เกิด

การระบาดสูงตามที่คาดการณ์ การสื่อสารให้ประชาชนเข้าใจสถานการณ์และบทบาทของตัวเองโดยใช้ตัวเลขและภาพที่เข้าใจง่ายของการคาดการณ์การระบาด เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้คนในสังคมเกิดความตื่นตัว ที่จะร่วมมือกัน และเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้เกิดการยกระดับมาตรการควบคุมโรคสู่ความร่วมมือของทั้งสังคม

๖) การประกาศเคอร์ฟิว เมื่อสถานการณ์การระบาดเริ่มรุนแรงขึ้นส่งผลให้มาตรการปิดเมือง ถูกนำมาใช้ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีนโยบายให้มีการปิดสถานที่และพื้นที่เสี่ยง โดยเริ่มปิดสถานที่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อโรคโควิด 19 จำนวน ๒๖ ประเภท และรัฐบาลได้ประกาศใช้ พ.ร.ก.การบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ และจังหวัดต่าง ๆ ได้ทยอยประกาศปิดสถานที่เสี่ยง มีมาตรการคุมเข้ม และประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ตระหนักต่อการป้องกันการแพร่ระบาดโรคโควิด 19 จังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดแรกที่ผู้ว่าราชการจังหวัดประกาศปิดเมือง โดยใช้มาตรการทางสาธารณสุขเพื่อหยุดกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคโควิด 19 และเพื่อการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์ และรัฐบาลได้ตัดสินใจยกระดับมาตรการควบคุมโรค หลังการประกาศภาวะฉุกเฉิน โดยประกาศห้ามบุคคลออกนอกเคหสถาน (เคอร์ฟิว) ช่วง ๒๒.๐๐ น. - ๐๔.๐๐ น. ซึ่งนายกรัฐมนตรีประกาศผ่านโทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจแห่งประเทศไทย ระบุว่า การป้องกันและช่วยเหลือประชาชนจะยึดหลัก “สุขภาพนำเสรีภาพ” มีเป้าหมายเพื่อจำกัดการเดินทาง การเคลื่อนย้ายบุคคล และการรวมตัวของคนในพื้นที่เสี่ยง ซึ่งต้องออกมาตรการให้เข้มงวด สอดคล้องกับสถานการณ์และคำแนะนำทางการแพทย์ ทั้งอาจมีมาตรการที่ประชาชนรู้สึกไม่ปกติบ้าง แต่ต้องปรับตัว และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

๗) มาตรการ “แยก หยุด เลี่ยง ปิด” ถึงแม้จะมีการประกาศใช้ พ.ร.ก.ฉุกเฉิน ช่วงสิ้นเดือนมีนาคม ๒๕๖๓ แต่ประชาชนบางส่วนได้เดินทางออกนอกพื้นที่กรุงเทพมหานครก่อนที่จะมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน ส่งผลให้มาตรการ “แยก หยุด เลี่ยง ปิด” ถูกนำมาใช้รับมือสถานการณ์การระบาดในประเทศ ระยะที่ ๓ ซึ่งการแพร่เชื้อในประเทศไทยเป็นวงกว้าง หน่วยงานดำเนินการต่าง ๆ อย่างเข้มข้นมากขึ้น เพื่อควบคุมการระบาดของโรค โดยเฉพาะการระบาดในชุมชน เช่น การคัดกรองผู้เดินทางออกต่างจังหวัด โดยรถไฟ เครื่องบิน และรถโดยสาร ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้ว่าราชการไฟแห่งประเทศไทย ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด (ประธานกรรมการโรคติดต่อจังหวัด) ผู้อำนวยการสนามบินดอนเมือง ผู้อำนวยการสนามบินสุวรรณภูมิ และอธิบดีกรมการขนส่งทางบก เพื่อควบคุมโรคอย่างทันเวลา ไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดขยายวงกว้างในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ นอกจากนี้กระทรวงวัฒนธรรมได้ออกแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับเทศกาลประเพณีสงกรานต์เพื่อป้องกันการระบาดของโรค กระทรวงมหาดไทยสั่งการให้ทุกจังหวัดเข้มงวดกับการควบคุมประชาชนให้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรค และกระทรวงศึกษาธิการมีการประกาศเลื่อนการเปิดภาคเรียนตามความเห็นของคณะรัฐมนตรี โดยให้สถาบันการศึกษาดำเนินการปรับการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ เช่น การเรียนทางไกลผ่านระบบออนไลน์ เพื่อรองรับการสนับสนุนการจัดการศึกษาในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 จนกว่าจะคลี่คลาย

๘) การคัดกรองเชิงรุก มาตรการคัดกรองเชิงรุก (Active Case Finding) เน้นการค้นหาผู้ป่วยที่อาจแฝงอยู่ในประชากรกลุ่มเสี่ยงและในพื้นที่เสี่ยง ซึ่งมีผลดีด้านการควบคุมโรค และช่วยสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนในระยะของการผ่อนปรนและฟื้นฟูเศรษฐกิจ ซึ่งการเร่งรัดค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ให้พบโดยเร็วที่สุด ดำเนินการเชิงรุกในพื้นที่ที่พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อที่ไม่ทราบสาเหตุหรือมีปัจจัยเสี่ยง ค้นหาในกลุ่มผู้สงสัยติดเชื้อ กลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และกลุ่มที่อยู่ในสถานที่เดียวกับผู้ป่วย และการค้นหาในชุมชน เพื่อค้นหาผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการในพื้นที่ที่พบผู้ป่วยต่อเนื่องในระยะเวลาอย่างน้อย ๒๘ วัน สำหรับพื้นที่ กทม. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.) ได้ดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกในกลุ่มอาชีพเสี่ยง เช่น กลุ่มการเดินทางทุกระบบ พนักงานส่งอาหาร แม่บ้าน พนักงานรักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงองค์กรศาสนา

มูลนิธิและจิตอาสาผู้ให้ บริการสุขภาพ และการค้นหาในสถานที่แออัด เช่น ชุมชนแออัด วัด และ เรือนจำ ซึ่งการตรวจค้นหาทำได้รวดเร็วมากขึ้นเนื่องจากมีห้องปฏิบัติการทั่วประเทศรองรับการดำเนินการ และ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ มีกิจกรรม “อสม. เคาะประตูบ้าน ต้านโควิด-19” โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ลงเคาะประตูบ้าน นำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับประชาชนในชุมชน ตามแนวทาง “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ สวมหน้ากากอนามัย และออกกกำลังกาย” มาตรการการเว้นระยะห่าง พร้อมไปกับการค้นหา กลุ่มเสี่ยง และนำเข้าระบบการรักษา ซึ่ง อสม. ทั่วประเทศมีอยู่กว่า ๑ ล้านคน และอาสาสมัครสาธารณสุข กทม. อีกประมาณ ๑๕,๐๐๐ คน เป็นกำลังสำคัญในการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ถือเป็นด่านหน้าออกเคาะประตูบ้าน กว่า ๑๒ ล้านหลังคาเรือน นับเป็นผลงานระดับโลกในการควบคุมโรคโควิด 19 ซึ่งองค์การอนามัยโลกกล่าวชื่นชม

๙) แอปพลิเคชัน “ไทยชนะ” ศบค. ได้เปิดตัวแอปพลิเคชันติดตามตัว “ไทยชนะ” จัดทำโดย ธนาคารกรุงไทย และตั้งชื่อโดยนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ในฐานะผู้อำนวยการ ศบค. มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือควบคุมดูแลการระบาดของโรคโควิด 19 เป็นระบบ “ติดตามตัว” ในการผ่อนปรน มาตรการจากเดิมที่สถานบริการและร้านค้าต่าง ๆ จะต้องลงทะเบียนการเข้า-ออกผู้ใช้บริการและลูกค้าด้วยการจด ใส่สมุด เปลี่ยนเป็นการเช็กอินก่อนเข้าร้านและเช็กเอาท์หลังใช้บริการเสร็จผ่านแอปพลิเคชันไทยชนะ ผู้รับบริการ จะสามารถตรวจสอบความหนาแน่น หรือจองคิวการใช้บริการ และสามารถให้คะแนนความพึงพอใจการให้บริการ ของผู้ประกอบการได้ และพัฒนา PLATFORM “หมอพร้อม” เป็นระบบรองรับการฉีดวัคซีน COVID-19 ประชาชน สามารถใช้ระบบหมอพร้อมได้ทั้งแอปพลิเคชันและ Line Official Account ในการแสดงข้อมูลสุขภาพประจำตัว เช่น Digital Health Pass แสดงข้อมูลการรับวัคซีนโควิด 19 ผ่านคิวอาร์โค้ด การตรวจหาเชื้อทั้ง ATK และ RT-PCR ผลการรักษาการติดเชื้อโรคโควิด 19 การแสดงใบรับรองแพทย์ดิจิทัลของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ และสามารถตรวจสอบคลินิกเอกชน ร้านขายยาใกล้ตัวที่เข้าร่วม “หมอพร้อม Station” เพื่อช่วยลงข้อมูลผลการตรวจ ATK ในระบบอีกช่องทางหนึ่ง

๓.๓ การบริหารจัดการทางการแพทย์

การตรวจวินิจฉัย รักษา และการจัดหาวัคซีน เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อรับมือสถานการณ์การระบาดของ โรคโควิด 19 ประเทศไทยมีต้นทุนเดิมและพัฒนาศักยภาพเหล่านี้มาเป็นเวลานาน รวมถึงมีหน่วยงานระดับกรม หลายหน่วยงานทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายแต่ละด้าน ส่งผลให้สามารถระดมความร่วมมือและดำเนินการ ต่าง ๆ แต่ในสถานการณ์วิกฤตครั้งนี้ได้เกิดอุปสรรคหลายประการ เช่น ความขาดแคลนอุปกรณ์โดยเฉพาะหน้ากาก อนามัย และ PPE และบุคลากรด่านหน้าอ่อนล้าต่อสถานการณ์ที่รุนแรงมากขึ้น ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้เร่งดูแล ขวัญกำลังใจของบุคลากร โดยอนุมัติสนับสนุนค่าเสี่ยงภัยและขออนุมัติตำแหน่งเพื่อบรรจุบุคลากรที่ทุ่มเททำงาน เป็นข้าราชการ และจัดหาและพัฒนาสิ่งสำคัญจำเป็น เช่น ยา ยาสมุนไพร ชุดตรวจทางห้องปฏิบัติการ และวัคซีน เพื่อรับมือกับสถานการณ์วิกฤตและเพื่อการพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน ซึ่งการบริหารจัดการทางการแพทย์ มีดังนี้

๑) การตรวจยืนยันและรองรับผู้ป่วย หลังมีการรับตัวนักท่องเที่ยวชาวจีนจากเมืองอู่ฮั่นที่ตรวจ พบว่ามีไข้ที่สนามบินสุวรรณภูมิ มาดูแลรักษาต่อที่สถาบันบำราศนราดูร และได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ ที่ห้องปฏิบัติการระดับชาติ ๒ แห่ง คือ ห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ โรคอุบัติใหม่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ผลการตรวจพบว่าเป็นเชื้อไวรัสโคโรนา ที่ไม่สามารถระบุสายพันธุ์ย่อยได้แต่มีความคล้ายคลึงกับเชื้อที่ก่อโรคซาร์ส ซึ่งห้องปฏิบัติการได้ทำการตรวจ เปรียบเทียบข้อมูลพันธุกรรมของเชื้อไวรัสที่พบในการระบาดที่เมืองอู่ฮั่น ซึ่งจีนได้ลงในธนาคารรหัสพันธุกรรมโลก

(GenBank) พบว่าตรงกับเชื้อที่พบจากผู้ป่วยรายนี้ และกระทรวงสาธารณสุขได้แถลงข่าวว่าเป็นผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) รายแรกที่พบนอกประเทศจีน การตรวจพบผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ประเทศไทย ดำเนินมาตรการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว แสดงให้เห็นถึงระบบคัดกรองที่จุดผ่านแดนที่เข้มแข็งและ ศักยภาพของห้องปฏิบัติการไทยที่สามารถตรวจยืนยันเชื้อได้อย่างรวดเร็ว การตรวจยืนยันผู้ป่วยรายแรกได้ทำให้ สามารถเตรียมพร้อมรองรับผู้ป่วยรายใหม่ได้อย่างรวดเร็ว

๒) การตรวจหาผู้ป่วยในประเทศ กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายเพิ่มมาตรการค้นหาผู้ป่วย ภายในประเทศ หลังองค์การอนามัยโลกประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (PHEIC) โดยเฉพาะคนไทยที่มีอาชีพทำงานสัมผัสใกล้ชิดกับคนจีนที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศ เช่น มัคคุเทศก์ พนักงานโรงแรม คนขับรถแท็กซี่ เจ้าหน้าที่สนามบิน และเพิ่มจำนวนห้องปฏิบัติการที่รับรองว่าสามารถตรวจยืนยัน การติดเชื้อได้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการพัฒนาเครือข่ายศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง ๑๔ แห่งทั่วประเทศ กำหนดยุทธศาสตร์ “๑ จังหวัด - ๑ แล็บ - ๑๐๐ ห้องปฏิบัติการ” ทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ในการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ ๑๒ เขตสุขภาพทั่วประเทศ รองรับ ความสามารถในการตรวจสูงสุดถึง ๒๐,๐๐๐ ตัวอย่างต่อวัน (กรุงเทพมหานคร ๑๐,๐๐๐ ตัวอย่าง และภูมิภาค ๑๐,๐๐๐ ตัวอย่าง) และพัฒนาชุดการตรวจทางห้องปฏิบัติการแบบ Rapid Test (RT-PCR) เพื่อลดระยะเวลา การวินิจฉัย ช่วยให้ตรวจพบผู้ป่วยเพื่อส่งต่อการรักษาได้ถูกต้องและควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว ระบบการรักษา พยาบาลซึ่งมีกรมการแพทย์เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก มีการจัดตั้งคลินิกไข้หวัด (Fever and ARI clinic) เป็นจุดบริการเบ็ดเสร็จในโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์เริ่มจากเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นต้นแบบ ให้โรงพยาบาลอื่น ๆ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเข้าข่ายเฝ้าระวังปะปนกับผู้ป่วยทั่วไป ลดการแพร่กระจายเชื้อ รองรับผู้ป่วย ที่เข้าเกณฑ์เฝ้าระวัง (PUI) ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีโรงพยาบาลราชวิถีทำหน้าที่ศูนย์ประสานงาน การรับส่งต่อผู้ป่วยไปยังเครือข่ายสถานพยาบาลและบริหารเตียงผู้ป่วยในพื้นที่เพื่อรองรับผู้ป่วยวิกฤตที่เพิ่มจำนวน ขึ้นอย่างรวดเร็ว

๓) การสนับสนุนพระราชกรณียกิจด้านการแพทย์และสาธารณสุข พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานรถตรวจโรคติดเชื้อชีวนิรภัย “ต้นแบบ” ให้แก่กระทรวงสาธารณสุขเมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓ เพื่อทดลองใช้และนำไปพัฒนาปรับปรุง โดยพระราชทานพระราชทรัพย์เป็นงบประมาณในการปรับปรุงรถต้นแบบให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อปกป้องดูแลประชาชนให้ปลอดภัยจากโรคโควิด 19 ซึ่งกรมควบคุมโรคได้มอบหมายสถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมืองเป็นหน่วยงานกลางสนับสนุนการใช้รถในพื้นที่เพื่อตรวจค้นหา คัดกรอง เก็บตัวอย่างให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยง เป็นการเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดของโรค โดยฝึกอบรม ทักษะให้กับบุคลากรให้สามารถออกปฏิบัติการเชิงรุก เพื่อตรวจค้นหา คัดกรองโรคทั้งในกลุ่มเสี่ยง ชุมชนแออัด แรงงานต่างด้าวในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และนำรถตรวจโรคติดเชื้อชีวนิรภัยที่สมบูรณ์ทั้งหมดกระจายลงพื้นที่ทั้ง ๔ ภาค เพื่อออกปฏิบัติการเชิงรุกแก่ประชาชน

๔) วิธีการรักษา โรคโควิด 19 เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ยังไม่มีแนวทางการรักษามาตรฐาน แพทย์ และผู้เชี่ยวชาญจำเป็นต้องร่วมกันคิดค้นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งโรงพยาบาลราชวิถีได้ใช้สูตรยาต้านไวรัสรักษา ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อปอดอักเสบจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ที่มีอาการหนักจนอาการดีขึ้นใน ๔๘ ชั่วโมง และ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดค้นแนวทางการรักษาของประเทศไทย มีการ ระดมผู้เชี่ยวชาญพัฒนาแนวทางการรักษาโดยใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน (cocktail) เช่น ยาฟาวิพิราเวียร์ ยารักษา

มาลาเรีย ยารักษาเอดส์ ยาปฏิชีวนะ ไม่ได้เน้นยาเดี่ยวเหมือนต่างประเทศ ซึ่งการจัดหายาให้เพียงพอและทันเวลา เพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤตเป็นอีกภารกิจเพื่อรองรับความพร้อมด้านการรักษา และความต้องการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยองค์การเภสัชกรรมได้จัดซื้อยาฟาวิพิราเวียร์จากประเทศญี่ปุ่นเพื่อจัดส่งให้กรมการแพทย์กระจายให้กับโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพและปริมณฑลและส่งให้กับเขตสุขภาพทั้ง ๑๒ เขต รวมถึงได้สำรองสำหรับกรณีจำเป็นเร่งด่วนอีกจำนวนหนึ่ง นอกจากนี้กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และองค์การเภสัชกรรมร่วมแถลงผลการวิจัยฟ้าทะลายโจรกับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อและยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสได้ แต่ไม่มีฤทธิ์ในการป้องกันเซลล์จากการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 จึงไม่แนะนำให้รับประทานเพื่อการป้องกันโรคโดยที่ยังไม่มีอาการ เพราะไม่มีผลในการป้องกัน แต่ให้รับประทานทันทีเมื่อเริ่มมีอาการคล้ายอาการของโรคไข้หวัดใหญ่ (flu-like symptoms) และมีการวิจัยต่อยอดด้านการแพทย์อย่างต่อเนื่อง

๕) การบริหารจัดการหน้ากากอนามัย และ PPE การปกป้องบุคลากรด้านหน้าซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องรับมือกับภาวะวิกฤตการระบาดของโรคโควิด 19 เป็นสิ่งสำคัญจำเป็น เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ จึงต้องเตรียมความพร้อมและเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันโดยเฉพาะหน้ากากอนามัยทางการแพทย์และอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ (Personal Protective Equipment: PPE) ซึ่งในขณะนั้นประเทศไทยประสบปัญหาความขาดแคลนอุปกรณ์ดังกล่าวในสถานพยาบาลต่าง ๆ ส่งผลให้ความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์เพิ่มขึ้น กระทรวงสาธารณสุขได้เร่งจัดหาและกระจายอุปกรณ์เหล่านี้ให้ทั่วถึง มีการพัฒนาระบบข้อมูล และการใช้เครือข่ายการบริหารจัดการระดับพื้นที่และเขตสุขภาพเพื่อจัดการปัญหานี้ วิกฤตครั้งนี้เป็นปัญหาระดับโลกและประเทศไทยไม่มีกำลังการผลิตในประเทศที่เพียงพอ การแก้ไขปัญหาความขาดแคลนจึงเกิดขึ้นทั้งจากส่วนกลางและระดับพื้นที่ เช่น การระดมความช่วยเหลือจากภาคเอกชนหรือประชาชน การคิดหาวิธีจัดทำอุปกรณ์ทดแทน หรือการทำความสะอาดเพื่อนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ เป็นต้น

๖) การปรับระบบบริการ การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนผู้ป่วยโรคโควิด 19 หรือผู้มีความเสี่ยงที่ต้องได้รับการตรวจคัดกรอง ส่งผลให้โรงพยาบาลต่าง ๆ ต้องปรับระบบบริการเพื่อลดความแออัดและลดความเสี่ยงของผู้ป่วยอื่นๆ ที่อาจติดเชื้อที่โรงพยาบาล เช่น การเลื่อนการผ่าตัด การขยายระยะเวลาการรับยาของผู้ป่วยเรื้อรัง การส่งยาทางไปรษณีย์ หรือการจัดบริการการแพทย์ทางไกล ซึ่งในช่วงแรกระบบยังไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยเท่าที่ควรส่งผลให้เกิดปัญหาผู้ป่วยได้รับการรักษาช้า หรือการขาดยาของผู้ป่วยเรื้อรังและผู้ป่วยจิตเวช กระทรวงสาธารณสุขจึงพัฒนาเรื่องนี้อย่างจริงจัง จนเกิดเป็นระบบบริการทางการแพทย์วิถีใหม่ (New Normal Medical Service)

๗) การบริหารจัดการเตียงรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขได้ขยายเครือข่ายการรักษาพยาบาลเพื่อรองรับการให้บริการเตียงรักษาพยาบาลที่เพียงพอ ซึ่งเป็นความท้าทายสำคัญของการจัดการด้านการแพทย์เพื่อรับมือกับสถานการณ์วิกฤตการระบาดของโรคโควิด 19 รองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นจากจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และการสูญเสียพื้นที่โรงพยาบาลบางแห่งที่เกิดการระบาดของโรค กรมการแพทย์ได้จัดระบบการบริหารจัดการ โดยประสานกับภาคีเครือข่ายเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งทีมแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ รวมทั้งบริการตรวจรักษาที่ครอบคลุมครบวงจร เช่น การบริหารจัดการเตียง การจัดห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อ (Cohort Ward) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาก่อนผู้ป่วย และความปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์ การจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม โดยใช้พื้นที่ของหน่วยงานที่สามารถรองรับผู้ป่วยได้จำนวนมาก เช่น โรงพยาบาลสนาม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต รองรับได้กว่า ๓๐๐ เตียง โรงพยาบาลบุษราคัม ณ อิมแพค ชาเลนเจอร์

เมืองทองธานี รองรับผู้ป่วยอาการปานกลางได้กว่า ๕,๐๐๐ เตียง และโรงพยาบาลสนามอาครนิมิตร สนามกีฬาแห่งชาติ นอกจากนี้กรมสนับสนุนบริการสุขภาพได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับสิทธิการรักษาพยาบาลของเครือข่ายสถานพยาบาลที่สามารถรองรับผู้ป่วยโรคโควิด 19 ได้ ส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนได้ โดยใช้สิทธิกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ประกาศให้การตรวจคัดกรองและการรักษาโรคโควิด 19 เป็นบริการที่อยู่ในความคุ้มครอง ส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการการรักษาพยาบาลที่ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

๘) การจัดหาและกระจายวัคซีน ประเทศไทยมีการเตรียมความพร้อมการจัดหาวัคซีนโควิด 19 มาใช้ในประเทศอย่างเร่งด่วนและสอดคล้องต่อเหตุการณ์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการจัดหาวัคซีนโควิด 19 เพื่อประชาชนไทย โดยมอบสถาบันวัคซีนแห่งชาติและกรมควบคุมโรคดำเนินการ ซึ่งกรมควบคุมโรคมีหน้าที่และอำนาจในการจัดหา สั่ง หรือนำเข้าวัคซีนโควิด 19 ตามแนวทางการบริหารจัดการวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 มีการทำสัญญาจัดซื้อวัคซีนกับบริษัท AstraZeneca จำกัด และจัดซื้อวัคซีน Sinovac เพิ่มเติมจากองค์การเภสัชกรรม ซึ่งทำสัญญาจัดซื้อกับบริษัท Sinovac Biotech จำกัด เพื่อใช้ฉีดให้กับบุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ด่านหน้า ผู้สูงอายุ ประชาชนโรคเรื้อรัง ๗ กลุ่มโรค รวมถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ในราชอาณาจักรไทย ช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร เนื่องจากวัคซีน Sinovac เป็นวัคซีนชนิดเดียวที่สามารถจัดหาได้ทันต่อเหตุการณ์การระบาดเชื้อสายพันธุ์เดลต้าในช่วงเทศกาลสงกรานต์ (เมษายน ๒๕๖๔) ที่พบผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตจำนวนมาก นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นถึงความรุนแรงของสายพันธุ์เดลต้า จึงได้จัดหาวัคซีนชนิดอื่นที่มีประสิทธิภาพเพิ่มเติมคือ Pfizer ซึ่งมีประสิทธิภาพในการป้องกันสายพันธุ์เดลต้า และฉีดขยายในกลุ่มอายุ ๑๒ - ๑๗ ปี การจัดหาวัคซีนดำเนินการด้วยความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และตรวจสอบได้ และมีการทดสอบประสิทธิภาพวัคซีนและปฏิบัติตามแนวทางมาตรฐานสากลก่อนที่จะนำวัคซีนมาใช้กับกลุ่มเป้าหมายในประเทศ ซึ่งวัคซีนทุกชนิดผ่านการรับรองจากองค์การอนามัยโลก (WHO) รวมทั้งผ่านการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา นอกจากนี้รัฐบาลได้สนับสนุนการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ในประเทศไทย โดยจัดสรรงบประมาณให้กระทรวงสาธารณสุขซึ่งสถาบันวัคซีนแห่งชาติมีการพัฒนาวัคซีนต้นแบบในประเทศและเตรียมความพร้อมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเพื่อพัฒนาวัคซีน mRNA และผลิตวัคซีนสำหรับทดสอบในอาสาสมัคร

๙) ศูนย์ฉีดวัคซีนโควิด 19 สถานีกลางบางซื่อ ศูนย์ฉีดวัคซีนดังกล่าวเกิดจากความร่วมมือของรัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงคมนาคม โดยเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยของสถานีกลางบางซื่อเป็นศูนย์ฉีดวัคซีนขนาดใหญ่ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน สามารถรองรับประชาชนได้ ๒๐,๐๐๐ คนต่อวัน มีเจ้าหน้าที่ให้บริการ และมีเครื่องมือในการอำนวยความสะดวก ระบบความปลอดภัยด้านสุขภาพที่เพียงพอ ระยะแรกเน้นให้บริการกลุ่มบุคลากรด้านการคมนาคมและขนส่งสาธารณะ และต่อมาได้ขยายการให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะกลุ่มประชากรแฝง ซึ่งไม่มีทะเบียนบ้านในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์อื่น ๆ อาทิ กลุ่มครูและบุคลากรในโรงเรียน กลุ่มกักตัก และสปา ผู้ป่วย ๗ กลุ่มโรค ผู้สูงอายุ ๖๐ ปีขึ้นไป กลุ่มโรคอ้วน และสตรีมีครรภ์ ๑๒ สัปดาห์ขึ้นไป

๑๐) การสร้างขวัญกำลังใจบุคลากร กระทรวงสาธารณสุขได้อนุมัติค่าเสี่ยงภัยให้กับบุคลากรที่ดำเนินการเฝ้าระวัง สอบสวน ป้องกัน ควบคุม และรักษาผู้ป่วยโรคโควิด 19 ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข สถานพยาบาลเทศบาลและท้องถิ่น เช่น แพทย์ สัตวแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักเทคนิคการแพทย์

นักรังสีการแพทย์ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ และขออนุมัติตำแหน่งเพิ่มเติมเพื่อบรรจุบุคลากรเป็นข้าราชการใหม่ ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบจัดสรรอัตราข้าราชการตั้งใหม่เพื่อบรรจุบุคลากรในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (พนักงานราชการ พนักงานกระทรวงสาธารณสุข หรือลูกจ้างชั่วคราว) ที่ปฏิบัติงานด้านหน้าในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๒๔ สายงาน กว่า ๔๕,๐๐๐ อัตรา

๓.๔ ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal)

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ประชาชนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และปรับเปลี่ยนรูปแบบวิถีชีวิตไปพร้อมกันทั่วโลก เนื่องจากการกำหนดมาตรการสุขภาพเพื่อป้องกันควบคุมโรค และเป็นเครื่องมือสำคัญในการรับมือภาวะวิกฤตโรคระบาด โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำคำแนะนำ การรณรงค์ และการใช้มาตรการทางกฎหมาย เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ มีแนวทางปฏิบัติ และให้ความร่วมมือกับมาตรการของรัฐในการดูแลตนเอง ครอบครัว และชุมชนให้สามารถก้าวข้ามผ่านช่วงวิกฤตได้ เช่น สุविทยาส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน การรณรงค์ให้ทุกคนใส่หน้ากาก การเพิ่มระยะห่างระหว่างบุคคล ระบบการส่งอาหารถึงบ้านปลอดภัย และ “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” ซึ่งทั้งหมดทำให้สังคมไทยก้าวเข้าสู่ชีวิตวิถีใหม่ (new normal) อย่างมั่นคง ซึ่งชีวิตวิถีใหม่สามารถจำแนกได้ดังนี้

๑) กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ กรมอนามัยได้รณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการล้างมือเพื่อลดการระบาดของโรคโควิด 19 ที่ติดต่อทางการสัมผัส และเน้นย้ำแนวปฏิบัติ “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ” ให้กินอาหารปรุงสุกใหม่ ให้ใช้ช้อนกลางในการตักอาหารเมื่อต้องรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น หรือหลีกเลี่ยงการใช้ภาชนะอื่น ๆ ร่วมกัน หลีกเลี่ยงการสัมผัสใบหน้า ขี้ตา แคะจมูก หลีกเลี่ยงการใช้มือป้องปากและจมูก ซึ่งการล้างมือจะช่วยลดโอกาสการนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายผ่านทางปาก จมูก และดวงตา เนื่องจากในชีวิตประจำวันคนเราต้องใช้มือหยิบจับสิ่งต่าง ๆ อีกทั้งมือยังสามารถนำเชื้อโรคไปปนเปื้อนสิ่งของรอบตัว วัตถุ หรือพื้นผิว ทำให้ผู้อื่นได้รับเชื้อโรคต่อไปด้วย การล้างมือบ่อย ๆ จึงเป็นมาตรการพื้นฐานสำคัญเพื่อการป้องกันโรค การรณรงค์ของกรมอนามัยตั้งแต่ช่วงต้นของการระบาดเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ประชาชนเกิดการตื่นตัวในการ “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ” โดยเฉพาะการล้างมือซึ่งกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของประชาชนไทย และองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์สำหรับล้างมือ เพื่อช่วยลดโอกาสการติดเชื้อโรคโควิด 19 ได้ถึงร้อยละ ๕๐

๒) การสวมหน้ากากอนามัย ในระยะแรกมีการถกเถียงเรื่องการใส่หน้ากากอนามัยของคนทั่วไปที่ไม่ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งองค์การอนามัยโลกไม่ได้ให้การสนับสนุน แต่ต่อมาองค์การอนามัยโลกมีการทบทวนและปรับเปลี่ยนแนวคิดดังกล่าวให้ประชาชนทุกคนสวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค และกระทรวงสาธารณสุขได้ยกระดับความเข้มข้นในการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อ โดยรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการใส่หน้ากากอนามัย เน้นย้ำให้ประชาชนใส่หน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในบริเวณผู้คนหนาแน่นหรือใช้บริการขนส่งสาธารณะ สวมใส่กรณีเจ็บป่วยและป้องกันการได้รับเชื้อจากคนป่วย ซึ่งการใส่หน้ากากอนามัยต้องคลุมจมูกและปาก กระชับตึงจมูก ยึดแน่นและไม่หลุดออกง่าย ก่อนสวมควรล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ และจากปัญหาการขาดแคลนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (surgical mask) ทำให้ประชาชนจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงหน้ากากอนามัยได้ กรมอนามัยจึงแนะนำให้ใช้หน้ากากอนามัยชนิดผ้าเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงหน้ากากอนามัยได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น และเกิดความตื่นตัว

ใส่หน้ากากอนามัยอย่างกว้างขวาง จนทำให้การใส่หน้ากากอนามัยกลายเป็นชีวิตวิถีใหม่ของคนไทย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในประเทศไทย

๓) อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ มาตรการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลถูกนำมาใช้เป็นมาตรการสำคัญเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ผู้คนหนาแน่น เช่น สถานศึกษา สถานที่ทำงาน ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติสั่งปิดสถาบันการศึกษา สถาบันกวดวิชา สถาบันเทีง กิจกรรมทางศาสนา การชุมนุมคนหมู่มาก งดเทศกาลสงกรานต์ เลื่อนวันหยุด และให้พิจารณาการทำงานที่บ้าน และจากการคาดการณ์กรณีเลวร้ายที่สุดจากการระบาดของโรคส่งผลให้นายกรัฐมนตรีใช้มาตรการล็อกดาวน์ให้ทุกคนอยู่กับบ้าน รัฐบาลขอความร่วมมือหน่วยงานภาคเอกชนอนุญาตให้พนักงานทำงานที่บ้าน ขณะที่หน่วยงานของรัฐให้ใช้วิธีเหลื่อมเวลาหรือสลับวันการทำงานตามความเหมาะสม มีการสั่งปิดห้างร้านทั่วเมือง ให้ประชาชนปรับพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันให้มีความสำคัญกับการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) งดกิจกรรมทางสังคม เน้นอยู่บ้านให้มากที่สุด ตามนโยบาย “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” แต่ถึงแม้ว่ามาตรการ “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” จะเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยสามารถคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ ในขณะเดียวกันก็สร้างผลกระทบต่อผู้คนจำนวนมาก เช่น การทำงานที่บ้านอาจไม่เหมาะกับทุกอาชีพ ผู้มีงานทำจำนวนมากไม่สามารถทำงานที่บ้านได้ โดยเฉพาะผู้ที่ทำงานกับเครื่องมือเฉพาะ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับการพบปะผู้คน เช่น วิศวกร นายช่างคุมเครื่องจักร เจ้าหน้าที่คุมท่าอากาศยาน เจ้าหน้าที่เคาน์เตอร์ธนาคาร คนขับรถบรรทุก คนขับมอเตอร์ไซด์รับจ้าง คนขับรถสามล้อ คนขับรถแท็กซี่ ฯลฯ นอกจากนี้การทำงานที่บ้านต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารขององค์กร ความพร้อมอุปกรณ์การทำงาน การติดต่อสื่อสารของพนักงาน และปัจจัยอื่น ๆ ที่ช่วยให้งานดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่กระทบต่อการใช้ชีวิตมากเกินไป

๔) การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) กรมอนามัยเน้นย้ำให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับเชื้อไวรัสจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งด้วยการสร้างระยะห่างระหว่างตัวเองกับคนอื่น ๆ ในสังคม โดยแบ่งระดับการเว้นระยะห่างทางสังคมออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้ ระดับบุคคล โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๕ ปี ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ควรลดการออกไปนอกบ้านโดยไม่จำเป็น ระดับองค์กร ควรมีมาตรการเหลื่อมเวลาทำงานหรือการทำงานที่บ้าน (Work from home) และระดับชุมชน โดยการลดหรืองดกิจกรรมต่าง ๆ และส่งเสริมให้ผู้ดูแลสถานที่ที่ยังเปิดบริการ เช่น สถานี่ขนส่ง ขนส่งสาธารณะ ตลาด ปฏิบัติตามแนวทางสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ประชาชนเว้นระยะห่างระหว่างตัวเองและผู้อื่น ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือที่สำคัญของภาครัฐและเอกชนร่วมกันสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเว้นระยะห่างทางสังคมในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง

๕) ระบบการส่งอาหารถึงบ้านปลอดภัย มาตรการส่งเสริมให้ประชาชนอยู่บ้านและออกนอกบ้านเท่าที่จำเป็น ส่งผลให้ธุรกิจส่งอาหารถึงบ้าน (Delivery) เป็นที่ต้องการสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมี “รถพุ่มพวง” ซึ่งตอบโจทย์ผู้คนจำนวนมากที่ต้องกักตัวอยู่กับบ้านเพราะกลัวการติดเชื้อ รถพุ่มพวงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกทางรอดที่จะนำอาหารสด อาหารแห้งมาส่งให้ผู้คนที่บ้าน กรมอนามัยได้ออกคำแนะนำเกี่ยวกับบริการส่งอาหารถึงบ้านในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีหลักสำคัญ คือการติดตามสถานการณ์และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด 19 ให้ความรู้คนส่งอาหาร เช่น การสวมหน้ากากและขั้นตอนการล้างมือที่ถูกต้อง จัดบริการหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย และเจลแอลกอฮอล์สำหรับทำความสะอาดมือให้แก่คนขนส่งอาหาร จัดให้มีการคัดกรองคนขนส่งอาหาร หากพบมีอาการป่วย เช่น มีอาการไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงานและไปพบแพทย์ทันที

๖) การเว้นระยะห่างการใช้บริการขนส่งสาธารณะ จุดเสี่ยงสำคัญของการแพร่ระบาดโรคโควิด 19 อีกจุดคือการใช้บริการขนส่งสาธารณะ เนื่องจากมีผู้คนจำนวนมากอยู่รวมกันเป็นเวลานาน นอกจากการทำความสะอาดจุดสัมผัสต่าง ๆ ให้ปราศจากโรคแล้ว ยังต้องใช้มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพมีการเพิ่มมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคมสำหรับรถเมล์ทุกชนิด โดยการเว้นระยะนั่ง หรือยืนห่างกันอย่างน้อย ๑ เมตร นอกจากนี้สำนักงานขนส่งทุกแห่งได้ดำเนินมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด รวมทั้งกรมการขนส่งทางรางที่กำหนดให้ผู้ใช้บริการระบบขนส่งทางรางต้องสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา และเข้มงวดมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคมสำหรับผู้ใช้รถไฟฟ้าและรถไฟฟ้าใต้ดิน

๗) มาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) สถานประกอบการกิจการเป็นอีกหนึ่งจุดสำคัญที่รวมคนจำนวนมากไว้ ซึ่งต้องดำเนินการป้องกันควบคุมโรคไปพร้อมกับการฟื้นฟูเศรษฐกิจ โดยกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ขับเคลื่อนมาตรการผ่าน ๓ กลไกสำคัญ ได้แก่ กลไกการสื่อสารทำความเข้าใจตามมาตรการ Bubble and Seal กลไกการให้คำแนะนำโดยที่ปรึกษา และระบบพี่เลี้ยง (coaching) มีการพัฒนาทีมพี่เลี้ยงและที่ปรึกษา ให้สามารถสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ประสานการแก้ไขปัญหาแก่สถานประกอบการทั้งในรูปแบบ online และ onsite ในแต่ละระดับ ตั้งแต่ส่วนกลาง ระดับเขต ระดับจังหวัด และกลไกการกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานที่สำคัญ เพื่อลดความรุนแรงของการระบาด และควบคุมไม่ให้แพร่กระจายสู่ชุมชนในวงกว้าง ภายใต้แนวคิด “Bubble and Seal ปกป้องได้ ควบคุมไว แรงงานปลอดภัย เศรษฐกิจไทยเดินหน้า” และการเตรียมความพร้อมสถานประกอบการรองรับการเปิดประเทศตามมาตรการ COVID Free Setting ให้สถานประกอบการยกระดับมาตรการป้องกันโรคอย่างเข้มข้นไม่ให้เป็นแหล่งการแพร่ระบาด จนเกิดกลุ่มก้อนการระบาด หรือคลัสเตอร์ใหม่ โดยมาตรการ COVID Free Setting ให้ความสำคัญกับ ๓ องค์ประกอบ คือการจัดสภาพแวดล้อม (COVID Free Environment Environment) เช่น ความสะอาด การเว้นระยะห่างไม่แออัด และการระบายอากาศที่ดี การจัดการผู้ให้บริการ (COVID Free Personnel Personnel) เช่น พนักงานต้องได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ การคัดกรองด้วย ATK หรือ RT-PCR ที่แสดงว่าไม่เป็นโรค การคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงทุกวันด้วย Thai Save Thai และผู้ให้บริการ (COVID Free Personnel Personnel) เช่น ผู้ให้บริการแสดงการฉีดวัคซีน หรือได้รับการตรวจหาเชื้อด้วย ATK หรือ RT-PCR และทุกสถานประกอบการเน้นย้ำมาตรการบุคคล DMHTTA

๔. ดัชนีความมั่นคงทางสุขภาพโลก (Global Health Security Index: GHS Index)

มหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์ (Johns Hopkins Center for Health Security: JHU) สหรัฐอเมริกา ร่วมกับคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลก อาทิ สถาบัน Nuclear Threat Initiative (NTI) ได้ทำการประเมินความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก (Global Health Security Index: GHS Index) ครั้งแรกในปี ค.ศ. ๒๐๑๙ และครั้งที่ ๒ ในปี ค.ศ. ๒๐๒๑ เพื่อจัดทำรายงานดัชนีความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก จาก ๑๙๕ ประเทศที่เป็นสมาชิก WHO โดยรายงานดัชนีความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก ค.ศ. ๒๐๒๑ (Global Health Security Index 2021) ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลก่อนหรือภายในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ซึ่งประเทศไทยได้รับการประเมินมีค่าคะแนนในแต่ละด้าน ดังนี้

ผลการประเมินดัชนีความมั่นคงทางสุขภาพโลก (GHS Index 2021) ประเทศไทย (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินดัชนีความมั่นคงทางสุขภาพโลก (GHS Index 2021) ประเทศไทย ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
๑. การป้องกัน (Prevention)						
๑.๑ การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance: AMR)	๑.๑.๑๖ มีแผนการเฝ้าระวัง ตรวจจับ และรายงานเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพระดับชาติหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีแผนการเฝ้าระวัง ตรวจจับ และรายงานเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพระดับชาติ ๒. มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อลดการเจ็บป่วยที่เกิดจากเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ลดการใช้ยาต้านจุลชีพ และสร้างความรอบรู้ให้ประชาชน โดยใช้แนวทางสุขภาพหนึ่งเดียว ๓. ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพสามารถใช้ติดตามและรายงานสถานการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ๔. เป้าหมายสำคัญ คือการตรวจหาเชื้อก่อโรคนิคมใหม่ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในวงกว้างและสนับสนุนการดำเนินงานได้ทันทั่วทั้งที่มีระบบเฝ้าระวังแบบบูรณาการ เพื่อเตือนภัยและประสานงานหน่วยงานทุกระดับ	-	2 (ได้เต็ม)	①	①
	๑.๑.๑๖ มีห้องปฏิบัติการ/ระบบห้องปฏิบัติการทดสอบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีห้องและระบบห้องปฏิบัติการทดสอบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ แต่ยังไม่สามารถทดสอบเชื้อได้ครบตามมาตรฐาน WHO (๗+๑)	-	②	1 (พัฒนาต่อ)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการพัฒนาห้องปฏิบัติการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของโรงพยาบาลให้สามารถทดสอบเชื้อได้ตามมาตรฐาน JEE				
	๑.๑.๑c สามารถตรวจจับสารตกค้างจากยาต้านจุลชีพหรือเฝ้าระวังสิ่งแวดลอม (ในดิน, ในน้ำ) หรือไม่?	๑. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีการตรวจหาสารตกค้างของยาต้านจุลชีพร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยการทดสอบคุณภาพน้ำในปี ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐ พบในบ่อน้ำของฟาร์มสุกร บ่อเลี้ยงกุ้ง และบ่อเลี้ยงปลา ๒. มีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังให้สามารถตรวจจับสารต้านจุลชีพตกค้างในมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม	-	-	① (ได้เต็ม)	①
	๑.๑.๒a มีกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในมนุษย์หรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มี พ.ร.บ. และประกาศกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจัดประเภทยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่เป็น "ยาอันตราย" แต่ประชาชนสามารถซื้อยาปฏิชีวนะได้โดยไม่ต้องมีใบสั่งยา ๒. กฎหมายจัดยาปฏิชีวนะบางชนิดเป็นยาควบคุมพิเศษที่สงวนไว้สำหรับใช้ในโรงพยาบาล เช่น สารยับยั้งเบต้าแลคทาเมส คาร์บาเพเนม และฟอสโฟมัยซิน ๓. อย. มีการจัดกลุ่มยาปฏิชีวนะควบคุมพิเศษ/ สั่งจ่ายเฉพาะตามคำแนะนำของ WHO (รายชื่อยาในแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)	②	①	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๑.๑.๒๖ มีกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์หรือไม่?	๑. มีการกำหนดให้ต้องมีใบสั่งยาสำหรับการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ ๒. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีการกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ ห้ามมิให้ใช้ยาปฏิชีวนะในอาหารสัตว์ เว้นแต่จะถูกสั่งโดยสัตวแพทย์ ๓. พบว่าเกษตรกรบางส่วนมีการใช้ยาปฏิชีวนะในอาหารสัตว์เพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ ๔. แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ มีรายละเอียดให้ลดการใช้ยาต้านจุลชีพในการทำปศุสัตว์และประมง	-	②	① (พัฒนาต่อ)	①
๑.๒ โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (Zoonotic disease)	๑.๒.๑๑ มีกฎหมาย แผนงาน หรือยุทธศาสตร์ระดับประเทศเกี่ยวกับโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนหรือไม่?	๑. มีกฎหมาย แผนงาน หรือยุทธศาสตร์ระดับประเทศเกี่ยวกับโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนหลายฉบับ (พ.ร.บ. โรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. โรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. ๒๕๓๕, พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕) ๒. กำหนดให้รายงานโรคที่เกิดกับสัตว์ที่ต้องแจ้งตามกฎหมาย เพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อ การเจ็บป่วย การเสียชีวิต และผลกระทบต่าง ๆ	-	-	① (ได้เต็ม)	①
	๑.๒.๑๖ มีกฎหมาย แผนงาน หรือยุทธศาสตร์ระดับประเทศ รวมถึงการระบุความเสี่ยงและลดการแพร่	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่กรมปศุสัตว์มีการเผยแพร่ข้อมูลสุขภาพสัตว์ โรคที่เกิดในสัตว์ และการเฝ้าระวังสถานการณ์แก่สัตวแพทย์ เกษตรกร	-	-	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	ระบาดโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนหรือไม่?	ผู้บริหารโรค ภาคเอกชน หน่วยงานราชการ และผู้บริหาร ๒. อบต. มีอำนาจดำเนินการป้องกันควบคุมและกำจัดโรคที่เกิดในสัตว์ และโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน เช่น โรคพิษสุนัขบ้า โรคปากเท้าเปื่อย และ African swine fever virus ๓. กรมปศุสัตว์มีการรายงานโรคที่เกิดกับสัตว์ที่ต้องแจ้งตามมาตรการองค์การสุขภาพสัตว์โลก (OIE)				
	๑.๒.๑c มีกฎหมาย แผนงาน หรือแนวปฏิบัติระดับประเทศด้านการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. มีกฎหมาย แผนงาน หรือแนวปฏิบัติหลายฉบับที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุข ๒. พ.ร.บ. โรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. โรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. ๒๕๓๕, แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔, ประกาศที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้หวัดนก ของสำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ ๓. มีการระบุโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญ ๕ โรค ได้แก่ โรคพิษสุนัขบ้า ไข้หวัดนก โรคบรูเซลโลสิส แอนแทรกซ์ และโรคติดเชื้อไวรัสซิกา	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๑.๒.๑d มีหน่วยงานดูแลโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่ประเทศไทยมีหน่วยงานเฉพาะที่ดำเนินการด้านนี้ และได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วน เช่น กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมปศุสัตว์ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตลอดจนกระทรวงมหาดไทย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และมหาวิทยาลัย ๒. ไม่มีโครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงการรวมศูนย์บุคลากรจากหน่วยงานอื่น ๆ หรือข้ามกระทรวง	-	-	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)
	๑.๒.๒a มีกลไกระดับชาติ ให้เจ้าของปศุสัตว์รายงาน สถานการณ์โรคต่อหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบหรือไม่?	๑. มีกลไกระดับชาติ ให้เจ้าของปศุสัตว์ รายงานสถานการณ์โรคต่อเจ้าพนักงาน หรือสัตวแพทย์ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด และปศุสัตว์อำเภอในพื้นที่ หรือโทรศัพท์ แจ้งกรมปศุสัตว์ ตาม พ.ร.บ. โรคระบาด สัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ ภายใน ๑๒ ชั่วโมง นับจากที่ทราบการเจ็บป่วยหรือตายของ สัตว์ ๒. มีช่องทางแจ้งข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวัง ผ่านเว็บไซต์กรมปศุสัตว์ (E-Smart Surveillance)	-	-	① (ได้เต็ม)	①
	๑.๒.๒b มีกฎหมาย หรือมาตรการ เพื่อปกป้องผู้แจ้งข้อมูลการเฝ้าระวังโรคในสัตว์ และการปกปิด ข้อมูลเป็นความลับหรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่หากมีการแจ้ง ข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังผ่านเว็บไซต์กรมปศุสัตว์ (E-Smart Surveillance) เจ้าหน้าที่ที่มีบัญชีจะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้เท่านั้น	-	-	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๑.๒.๒c มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนในสัตว์ป่า (เช่น สัตว์ป่า แมลง พาหะนำโรคอื่น ๆ) หรือไม่?	๑. คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนในสัตว์ป่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยศูนย์เฝ้าระวังและติดตามโรคจากสัตว์ป่า สัตว์ต่างถิ่นและสัตว์อพยพ (MoZWE) ๒. มีการติดตามและรวบรวมข้อมูล เพื่อระบุและคาดการณ์ความเสี่ยงของโรค และเสนอข้อมูลแก่ผู้บริหารของหน่วยงานระดับประเทศเป็นประจำ เช่น กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ๓. ดำเนินการตามแนวทาง One Health มีการเฝ้าระวังโรคบรูเซลเลซิส แอนแทรกซ์ MERS โรคเวสต์ไนล์ และโรคติดเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา และติดตามสถานการณ์โรคจากค้างคาว หนู ยุง ลิง และนกป่า	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๑.๒.๓a มีการรายงานอุบัติการณ์โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนต่อองค์การสุขภาพสัตว์โลก (OIE) ในปีที่ผ่านมา หรือไม่?	มี	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๑.๒.๔a จำนวนสัตว์แพทย์ต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน	จำนวนสัตว์แพทย์ ๑๓.๓๔ ต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน	-	-	-	-
	๑.๒.๔b จำนวนผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพสัตวแพทย์ต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพสัตวแพทย์ ๑.๘๗ ต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน	-	-	-	-
	๑.๒.๕a มีแผนระดับชาติว่าด้วยโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน หรือ	มีแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	กฎหมาย ข้อบังคับ แผนอื่นๆ ซึ่งมีกลไกการทำงานร่วมกับภาคเอกชนหรือไม่?	พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ซึ่งมีกลไกเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและภาคเอกชนในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ ซึ่งรวมถึงโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน				
๑.๓ ชีวนิรภัย/ ระบบความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ (Biosecurity)	๑.๓.๑๑ มีการเก็บ ปรับปรุง และประมวลผลข้อมูลเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายที่เก็บในห้องปฏิบัติการหรือไม่?	๑. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ให้ห้องปฏิบัติการเก็บ บันทึกลง และรายงานข้อมูลเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายที่เก็บในห้องปฏิบัติการทุก ๓ เดือน ๒. สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติมีการบันทึกรายการเชื้อโรคที่ส่งผลต่อสุขภาพสัตว์ที่เก็บในห้องปฏิบัติการ	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๑.๓.๑๒ มีกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ (การกักกันทางกายภาพ การปฏิบัติงาน ระบบรายงาน ความปลอดภัยทางไซเบอร์) ของสถานที่จัดเก็บหรือทดสอบเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายโดยเฉพาะหรือไม่?	๑. มีกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพหลายฉบับ (พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. สิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๔) แต่ไม่มีการกล่าวถึงการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์อย่างชัดเจน ๒. มีการตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพ และมีมาตรการความปลอดภัยทางชีวภาพ เช่น การกำหนดสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง เครื่องมือ อุปกรณ์ เอกสารประกอบ ฉลาก ภาชนะหรือหีบห่อบรรจุเชื้อโรค และปริมาณที่สามารถครอบครองได้ ตลอดจนระบบความปลอดภัยและระบบคุณภาพในการผลิต	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		นำเข้า ส่งออก ขยาย ขนส่ง หรือมีไว้ในครอบครอง ๓. มี พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อคุ้มครองพนักงานจากสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและไม่ถูกสุขลักษณะ แต่ไม่ได้กล่าวถึงความปลอดภัยทางชีวภาพโดยเฉพาะ				
	๑.๓.๑c มีหน่วยงาน ซึ่งรับผิดชอบในการบังคับใช้กฎหมายและข้อบังคับด้านความปลอดภัยทางชีวภาพหรือไม่?	๑. มี ได้แก่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ บังคับใช้กฎหมายด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ๒. มี พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. สิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๔, พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔	-	-	① (ได้เต็ม)	①
	๑.๓.๑d มีหลักฐานที่แสดงให้เห็น การดูแลและเก็บรักษาส่วนเหลือทิ้งจากเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายหรือไม่	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีการอนุญาตให้สถาบันวิจัยภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (ว. ของ BIOTEC) ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับเชื้อโรคและสารพิษในระดับปานกลางได้ ๒. แม้จะไม่มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการดูแลและเก็บรักษาส่วนเหลือทิ้งจากเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตราย แต่การดำเนินงานที่ผ่านมา มีการบันทึกและควบคุม	-	-	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		การวิจัย โดยมีใบรับรองการแจ้งเตือนความเสี่ยงเชื้อโรคและสารพิษที่มีความเสี่ยงต่ำและความเสี่ยงปานกลาง				
	๑.๓.๑๔ มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการดำเนินการทดสอบวินิจฉัยโรคแอนแทรกซ์ หรืออโบล่า โดยใช้ปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (PCR) ซึ่งขัดขวางการเพาะเลี้ยงเชื้อก่อโรคที่มีชีวิตหรือไม่?	๑. คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถทดสอบวินิจฉัยโรคด้วย PCR สำหรับโรคแอนแทรกซ์ในสัตว์และมนุษย์ได้ ๒. คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถทดสอบวินิจฉัยโรคด้วย PCR สำหรับโรคอโบล่าในสัตว์ได้	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๑.๓.๒๑ มีการฝึกอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพโดยใช้แนวทางที่เป็นมาตรฐาน สำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวกับเชื้อโรค สารพิษ หรือวัสดุชีวภาพที่เป็นอันตรายที่อาจก่อให้เกิดโรคระบาดหรือไม่?	พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ กำหนดให้บุคลากรที่ทำงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ ๒ ถึง ๔ (ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลและสถาบันการศึกษา) ต้องผ่านฝึกอบรมตามหลักสูตรของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งเกี่ยวกับแนวคิดและความสำคัญของความปลอดภัยทางชีวภาพ การจัดการความเสี่ยงทางชีวภาพ และแบบประเมินความเสี่ยงทางชีวภาพ	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๑.๓.๓๑ มีข้อบังคับหรือเงื่อนไขการอนุญาตให้บุคลากรเข้าถึงเชื้อโรค สารพิษ หรือสารชีวภาพ (การทดสอบยา การตรวจสอบประวัติ และการตรวจสอบสมรรถภาพทั้งทางกายและจิตใจ) หรือไม่?	๑. บุคลากรที่เข้าถึงเชื้อโรคและสารพิษที่มีความเสี่ยงปานกลางถึงสูงต้องได้รับการตรวจสอบประวัติและการตรวจสอบสมรรถภาพทางจิต ๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีแนวทางสำหรับการจัดเก็บ ติดตาม และเข้าถึงสารชีวภาพ โดยบุคลากรต้องได้รับการ	③	2 (พัฒนาต่อ)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ตรวจสอบประวัติการศึกษา ประวัติ อาชญากรรม บัญชีธนาคาร การตรวจสอบ ภูมิหลัง บุคลิกภาพและสุขภาพจิต และผ่านการทดสอบสมรรถนะที่จัดอย่าง น้อยปีละครั้ง				
	๑.๓.๔๖ มีการเปิดเผยข้อมูล ระเบียบ/ข้อบังคับเกี่ยวกับการขนส่งสารติดเชื้ออย่างปลอดภัย ต่อสาธารณะหรือไม่?	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ แห่งชาติ (BIOTEC) มีแนวปฏิบัติเรื่องความ ปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับ เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ การขนส่งสาร ติดเชื้ออย่างปลอดภัย การขนส่งจุลินทรีย์ และสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และ ดำเนินการตามมาตรฐาน WHO	-	-	① (ได้เต็ม)	①
	๑.๓.๕๖ มีกฎหมายหรือระเบียบ ข้อบังคับเพื่อกำกับดูแลการคัด กรองเชื้อโรค สารพิษ และเชื้อโรค ที่เป็นอันตรายที่จะนำเข้า-ออก บริเวณพรมแดนหรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีกฎหมาย เพื่อกำกับดูแลการเคลื่อนย้ายเชื้อโรค ที่เป็นอันตราย (การควบคุมการนำเข้า ส่งออก การขาย การขนส่ง และการ ครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ตาม พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ.ควบคุมการส่งออก ไป นอกและการนำเข้าในราชอาณาจักร ซึ่งสินค้าบางอย่าง พ.ศ. ๒๕๕๘)	-	-	①	① (ทำให้ เกิดขึ้น)
๑.๔ ความปลอดภัยทาง ชีวภาพ/ การรักษาความ ปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ (Biosafety)	๑.๔.๑๖ มีกฎหมายหรือข้อบังคับ ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ระดับประเทศหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีประเด็น ความปลอดภัยด้านการทำงานหลายเรื่อง ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ เช่น พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. สิ่งแวดล้อม	-	-	①	① (ทำให้ เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		พ.ศ. ๒๕๕๔, พ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๒ ๒. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) และ สวทช. มีแนวทางความปลอดภัยทางชีวภาพ ในพันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ สำหรับห้องปฏิบัติการและงานภาคสนาม ๓. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีแนวทางความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อความปลอดภัย ในการวิจัยและพัฒนา การปฏิบัติการ ภาคสนาม ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการ ทดลองภาคสนามขนาดเล็กและขนาดใหญ่				
	๑.๔.๑๖ มีหน่วยงานรับผิดชอบ/ บังคับใช้กฎหมายและข้อบังคับ ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ หรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มี ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ แห่งชาติ (BIOTEC) มีคณะกรรมการเพื่อกำกับดูแล กำหนดระเบียบ และแนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินอันตรายทางชีวภาพและการจัดการการป้องกันทางชีวภาพ	-	-	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)
	๑.๔.๑๗ มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพโดยใช้แนวทางที่เป็นมาตรฐานหรือไม่?	พ.ร.บ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ กำหนดให้บุคลากรที่ทำงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ ๒ ถึง ๔ (ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลและสถาบันการศึกษา) ต้องผ่านฝึกอบรมตามหลักสูตรของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	-	-	① (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ซึ่งเกี่ยวกับแนวคิดและความสำคัญของความปลอดภัยทางชีวภาพ การจัดการความเสี่ยงทางชีวภาพ และแบบประเมินความเสี่ยงทางชีวภาพ และความปลอดภัยทางชีวภาพ				
๑.๕ การวิจัยคู่ขนานระหว่างวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์ (Dual-use research and culture of responsible science)	๑.๕.๑๑ มีการประเมินหรือวิจัยเกี่ยวกับเชื้อโรคที่เป็นอันตราย สารพิษ เชื้อโรคที่มีโอกาสแพร่ระบาดหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ให้ห้องปฏิบัติการเก็บ บันทึกรายงาน ข้อมูลเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายที่เก็บในห้องปฏิบัติการทุก ๓ เดือน และต้องได้รับการตอบใบอนุญาตสำหรับการจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพ เชื้อโรคและสารพิษทุกหนึ่งปี ๒. มี พ.ร.บ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้ทำการประเมินการวิจัยเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ในทุกระดับความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง มีหน่วยงาน IBC ประเมินและตรวจสอบโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาปัญหาด้านความปลอดภัยก่อนและระหว่างการดำเนินการ และการปฏิบัติตามกฎ IBC ของหัวหน้าโครงการวิจัย การเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการเป็นระยะเพื่อตรวจสอบความปลอดภัย ๓. กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการใช้เชื้อโรคที่เป็นอันตราย จะต้องรายงานไปยังกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	-	-	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๑.๕.๑๖ มีกฎหมาย หรือระเบียบ ข้อบังคับที่ใช้กำกับดูแลการวิจัย เกี่ยวกับเชื้อโรค สารพิษ เชื้อโรค ที่อาจเกิดโรคระบาดหรือไม่?	มีกฎหมายและระเบียบข้อบังคับหลายฉบับ โดยกำหนดให้กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวกับการ ใช้เชื้อโรคที่เป็นอันตราย จะต้องรายงานไป ยังกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๑.๕.๑๗ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดูแลการวิจัยเกี่ยวกับเชื้อโรค ที่เป็นอันตราย สารพิษ เชื้อโรค ที่อาจแพร่ระบาดหรือไม่?	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีหน้าที่กำกับ ดูแลการวิจัยเชื้อโรคอันตรายที่มีศักยภาพใน การแพร่ระบาด และกิจกรรมทั้งหมดที่ เกี่ยวกับเชื้อโรคที่เป็นอันตราย	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๑.๕.๒๑ มีกฎหมายหรือข้อบังคับ ที่กำหนดให้ต้องมีการตรวจคัด กรอง DNA สังเคราะห์ (กรดดีออก ซีโรโบนิวคลีอิก) ก่อนจำหน่าย หรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มี พ.ร.บ.เชื้อ โรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ กำหนดให้มีใบอนุญาตในการจำหน่าย เชื้อโรคอันตรายโดยเฉพาะ “ผู้ใดประสงค์ จะผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมี ไว้ในครอบครองเชื้อโรคกลุ่มที่ ๓ ตาม มาตรา ๑๘ (๓) หรือพิษจากสัตว์กลุ่มที่ ๒ ตามมาตรา ๑๙ (๒) ให้ยื่นคำขอรับ ใบอนุญาตต่ออธิบดีกรมปศุสัตว์ และบุคคล ดังกล่าวจะผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งเชื้อโรคหรือพิษ จากสัตว์นั้นได้ เมื่ออธิบดีออกใบอนุญาต	-	-	①	0 (ทำให้ เกิดขึ้น)
๑.๖ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน โรค (Immunization)	๑.๖.๑๑ อัตราการฉีดวัคซีน (MMR/ MCV-2)	ร้อยละ ๘๐ - ๙๔.๙	-	②	1 (พัฒนาต่อ)	①
	๑.๖.๑๒ อัตราการฉีดวัคซีนป้องกัน โรคปากเท้าเปื่อย (FMD) สำหรับ ปศุสัตว์มีการเผยแพร่ต่อสาธารณะ ตามมาตรการองค์การสุขภาพสัตว์	มีการรายงานใน OIE และเผยแพร่ ต่อสาธารณะ	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	โลก (OIE) เรื่องการรายงานโรคที่เกิดกับสัตว์ที่ต้องแจ้ง					
๒. การตรวจจับและการรายงานโรค (Detection and Reporting)						
๒.๑ คุณภาพและสมรรถนะห้องปฏิบัติการ (Laboratory systems strength and quality)	๒.๑.๑๖ ห้องปฏิบัติการสามารถทดสอบวินิจฉัยอย่างน้อย ๕ ใน ๑๐ การทดสอบหลักตามที่ WHO กำหนดหรือไม่?	๑. ห้องปฏิบัติการสามารถทดสอบวินิจฉัยอย่างน้อย ๕ ใน ๑๐ การทดสอบหลักตามที่ WHO กำหนด ๒. เครือข่ายห้องปฏิบัติการมีการพัฒนาความสามารถในการวินิจฉัยเชื้อโรคที่เกิดขึ้นใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์และสัตว์ และสามารถทำการทดสอบหลักได้มากกว่า ๑๐ แบบ ๓. ห้องปฏิบัติการสามารถทดสอบเชื้อโรคหลัก ๖ รายการตามมาตรฐาน WHO ได้แก่ PCR สำหรับไข้หวัดใหญ่ การเพาะเชื้อไวรัสโปลิโอ การตรวจเอชไอวี การตรวจวัณโรค การทดสอบพลาสมิเดียม และการเพาะเชื้อแบคทีเรีย Salmonella Typhi & Enteritidis นอกจากนี้ยังทดสอบได้อีก ๔ รายการ ได้แก่ PCR สำหรับอีโบล่า การทดสอบไข่เลือดออก การทดสอบโรคฉี่หนู และการทดสอบโรคเมลิออยด์	-	② (ได้เต็ม)	①	①
	๒.๑.๑๖ มีแผนระดับชาติ/กลยุทธ์สำหรับการทดสอบเชื้อโรคชนิดใหม่ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และการกำหนดเป้าหมายสำหรับการทดสอบหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานสนับสนุนที่เพียงพอให้เห็นว่ามีแผนระดับชาติเกี่ยวกับการให้ทดสอบเชื้อโรคชนิดใหม่ ๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีคู่มือห้องปฏิบัติการเครือข่ายโรคติดต่ออุบัติใหม่ (EID) เพื่อขยายเครือข่ายและขีด	-	②	① (พัฒนาต่อ)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ความสามารถของห้องปฏิบัติการในประเทศให้เพียงพอทั้งภาครัฐและเอกชน ๓. ช่วง COVID-19 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสาธารณสุขเพื่อให้ห้องปฏิบัติการสามารถดำเนินการทดสอบและทราบผลการทดสอบได้อย่างรวดเร็วภายใน ๓ ชั่วโมง และเพิ่มขีดความสามารถในการทดสอบ COVID-19 ตามแนวทาง "หนึ่งจังหวัด หนึ่งห้องปฏิบัติการ" เพื่อรองรับสถานการณ์ระบาดของโรค				
	๒.๑.๒๑ มีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล (ISO/CLIA)	ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล เช่น ISO 9001, ISO 17025, ISO 15189, ISO 17043, ISO 17025, BLQS/Thailand/ WHO	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๒.๑.๒๒ มีการตรวจสอบคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานอื่น ๆ หรือไม่?	มีการตรวจสอบคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน NIH และ EQA และมาตรฐานสากล เช่น ISO 9001, ISO 17025, ISO 15189, ISO 17043, ISO 17025, AAALAC	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
๒.๒ การส่งต่อทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory supply chains)	๒.๒.๑๑ มีระบบขนส่งตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการหรือไม่?	มีระบบขนส่งตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข (NIH) โดยผู้ส่งต้องแจ้งสถาบันฯ อย่างน้อย ๑ วัน สิ่งที่จะขนส่งจะถูกรวมที่จุดส่งของสถาบันฯ และสามารถจัดส่งได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง บางกรณีจะมี	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่ และได้รับความร่วมมือด้านการขนส่ง จากหน่วยงานทหาร เพื่อจัดส่งตัวอย่างไปยังเครือข่ายห้องปฏิบัติการทั่วประเทศ				
	๒.๒.๒๑ มีแผนรองรับการอนุญาตให้ใช้ห้องปฏิบัติการอย่างรวดเร็วในภาวะการระบาดของโรคหรือไม่?	๑. มีแผนรองรับการอนุญาตให้ใช้ห้องปฏิบัติการอย่างรวดเร็วในภาวะการระบาดของโรค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านสาธารณสุข ๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีคู่มือห้องปฏิบัติการเครือข่ายโรคติดต่ออุบัติใหม่ (EID) เพื่อขยายเครือข่ายและขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการในประเทศให้เพียงพอทั้งภาครัฐและเอกชน ๓. ช่วง COVID-19 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสาธารณสุขเพื่อให้ห้องปฏิบัติการสามารถดำเนินการทดสอบและทราบผลการทดสอบได้อย่างรวดเร็วภายใน ๓ ชั่วโมง และเพิ่มขีดความสามารถในการทดสอบ COVID-19 ตามแนวทาง "หนึ่งจังหวัด หนึ่งห้องปฏิบัติการ" เพื่อรองรับสถานการณ์ระบาดของโรค	-	2 (ได้เต็ม)	①	①
๒.๓ ระบบเฝ้าระวังโรคและการรายงานโรคที่ทันเวลา (Real-time surveillance and reporting)	๒.๓.๑๑ มีการเฝ้าระวังสถานการณ์และวิเคราะห์โรคติดต่ออย่างต่อเนื่องหรือไม่?	๑. มีหน่วย SAT เฝ้าระวังเหตุการณ์/สถานการณ์และวิเคราะห์โรคติดต่อทั้งในสถานการณ์ปกติ และการแพร่ระบาดของโรค (รวบรวมและสรุปข้อมูลการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่สำคัญ ตรวจสอบ วิเคราะห์	-	2 (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		สถานการณ์ ประเมินความเสี่ยง และ รายงานต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจภายใน ๑๒๐ นาที) ๒. มีหน่วย SRRT เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ทางสาธารณสุข				
	๒.๓.๑๖ มีการรายงานภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุข (PHEIC) ต่อ WHO ภายใน ๒ ปี ที่ผ่านมา หรือไม่?	มีการรายงานภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEIC) ต่อ WHO ภายใน ๒ ปี ที่ผ่านมา โดยมีการรายงาน COVID-19 ตั้งแต่เริ่มเกิด เหตุการณ์ระบาดในต่างประเทศเมื่อ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓ และปฏิบัติตามคำแนะนำ ของ WHO ทุกประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับ COVID-19	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๒.๓.๒๑ รัฐบาลมีระบบรายงาน ข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังสถานการณ์ ทุกระดับหรือไม่?	๑. รัฐบาลมีการเฝ้าระวังข้อมูลทาง อิเล็กทรอนิกส์ทุกระดับ ครอบคลุม ทุกบริการด้านสุขภาพ ๒. กองระบาดวิทยามีการจัดทำรายงานการ เฝ้าระวังสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพราย สัปดาห์และรายปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งรวบรวมจาก สสจ. โรงพยาบาลของรัฐ และเอกชนบางแห่ง และหน่วยบริการ สาธารณสุข ๓. มีหน่วย SRRT รายงานเหตุการณ์ ต้องสงสัยไปยังกองระบาดวิทยา และ ประชาชนสามารถรายงานเหตุการณ์ ต้องสงสัยในสัตว์/ปศุสัตว์ไปยังกรมปศุสัตว์	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๒.๓.๒๖ ข้อมูลในระบบเฝ้าระวังสถานการณ์มีความต่อเนื่อง ทันต่อเหตุการณ์หรือไม่?	ข้อมูลทางระบาดวิทยาและห้องปฏิบัติการมีการรายงานแบบออนไลน์และเรียลไทม์ โดยเฉพาะการรายงานโรคติดต่ออุบัติใหม่ ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ (EIDSS) ได้แบบเรียลไทม์	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
๒.๔ ความถูกต้องและการเข้าถึงข้อมูลเฝ้าระวังโรค (Surveillance data accessibility and transparency)	๒.๔.๑๖ มีการบันทึกข้อมูลสุขภาพแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีการเก็บข้อมูลสาธารณะเชิงสถิติ เช่น ข้อมูล Healthcare Information and Management Systems Society (HIMMS) และ PricewaterhouseCoopers (PwC) ๒. มีการนำบันทึกสุขภาพทางอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Health Records (EHR) มาใช้งาน ๓. สธ. ร่วมกับ มท. พัฒนาการบันทึกข้อมูล Personal health records (PHRs) เพื่อเชื่อมโยงและรวมข้อมูล eHealth ทุกภาคส่วนไว้ที่แหล่งเดียว	-	②	1 (พัฒนาต่อ)	①
	๒.๔.๑๖ ระบบสาธารณสุขสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้หรือไม่?	๑. มีการรวบรวมและจัดโครงสร้างข้อมูลการดูแลสุขภาพของบุคคล ตั้งแต่ปี ๒๕๕๙ โดยสถานพยาบาลรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและรายละเอียดสุขภาพของแต่ละบุคคล รายงานไปยัง สธ. ๒. พัฒนาและใช้ Tele-medication เพื่อบริการรักษาพยาบาลในพื้นที่ชายแดนและชนบท	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๓. สธ. ร่วมกับ มท. พัฒนาการบันทึกข้อมูล Personal health records (PHRs) เพื่อเชื่อมโยงและรวมข้อมูล eHealth ทุกภาคส่วนไว้ที่แหล่งเดียว				
	๒.๔.๑๐ ข้อมูลมีมาตรฐาน สามารถใช้ได้จริงหรือไม่?	๑. ข้อมูลด้านสุขภาพมีมาตรฐาน สามารถใช้งานได้จริง มีการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนามาตรฐานข้อมูลสุขภาพทุกมิติ มีกลไกการดูแล/มาตรฐานระบบข้อมูล การประสานแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพ และแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย ๒. ศูนย์พัฒนามาตรฐานข้อมูลสุขภาพของ ไทย (THIS) พบว่ามีการใช้ข้อมูลด้านสุขภาพ เช่น ระบบ ID พลเมือง ระบบ ID สถานพยาบาล การรายงานโรค และการจำแนกโรคระหว่างประเทศ (ICD) ๓. คำศัพท์เกี่ยวกับยาไทย (TMT) ชื่อและรหัส LOINC ซึ่งเป็นรหัสของห้องปฏิบัติการ ถูกนำมาใช้ร่วมกับทีกสุขภาพแบบอิเล็กทรอนิกส์	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๒.๔.๒๐ มีกลไกระดับกระทรวงเพื่อดูแลข้อมูลเฝ้าระวังในคน สัตว์ และสัตว์ป่า (เช่น การเฝ้าระวังโรคติดต่อในคน สัตว์ และสัตว์ป่า โดยบูรณาการและแบ่งปันข้อมูลระหว่าง สธ. และ กษ. และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบเฝ้าระวังเฉพาะ เช่น โรคพิษสุนัขบ้า และโรคไข้หวัดนก	๑. มีกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลเฝ้าระวังในคน สัตว์ และสัตว์ป่า โดยบูรณาการและแบ่งปันข้อมูลระหว่าง สธ. และ กษ. และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบเฝ้าระวังเฉพาะ เช่น โรคพิษสุนัขบ้า และโรคไข้หวัดนก	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๒. กรณีเกิดโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน จะมีการประชุมหารือร่วมกันเพื่อตัดสินใจ ทั้งประเด็นสุขภาพของคนและสุขภาพของ สัตว์ มีการแบ่งปันข้อมูล และดำเนินการ ตามแนวทาง One Health (กษ., ทส., พม., มท., รง., ศธ., สธ.)				
	๒.๔.๓a มีการเปิดเผยข้อมูลการ เฝ้าระวังสุขภาพเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ ต่อสาธารณะผ่านช่องทางต่าง ๆ หรือไม่?	๑. ระบบข้อมูลการเฝ้าระวังเป็นระบบ อิเล็กทรอนิกส์มีการรวบรวมข้อมูลระบบ สุขภาพทุกระดับ และมีกลไกการรายงาน รายสัปดาห์ ๒. กองระบาดวิทยา มีระบบรายงาน ๕๐๖ ซึ่งเป็นข้อมูลบนเว็บไซต์ มีการรายงานทุก สัปดาห์ ครอบคลุมโรคติดต่อ โรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ และโรคอื่น ๆ เช่น ไวรัสตับ อักเสบซี มีข้อมูลทั้งระดับประเทศ จังหวัด และอำเภอ รวมถึงข้อมูลอายุ สัญชาติ เพศ และอาชีพ	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๒.๔.๓b มีการเปิดเผยข้อมูลการ เฝ้าระวัง COVID-19 (จำนวนผู้ป่วย รายวัน อัตราการเสียชีวิต ฯลฯ) แบบรายวัน ผ่านช่องทางต่าง ๆ หรือไม่?	มีการเปิดเผยข้อมูลการเฝ้าระวัง COVID-19 ผ่านรายงานประจำวันบนเว็บไซต์ของ รัฐบาล มีข้อมูลจำนวนผู้ป่วยรายวัน อัตรา การเสียชีวิต จำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาล จำนวนผู้ถูกกักตัว จำนวนผู้หายป่วย จุดที่พบการติดเชื้อ (ทั่วประเทศและจังหวัด) สัญชาติของผู้ติดเชื้อ อายุของผู้ติดเชื้อ เพศ ของผู้ติดเชื้อ	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๒.๔.๔๖ มีกฎหมายหรือข้อบังคับที่ปกป้องความลับของข้อมูลด้านสุขภาพ ที่ใช้ในการเฝ้าระวังสุขภาพหรือไม่?	๑. มีกฎหมายและระเบียบข้อบังคับหลายฉบับเพื่อปกป้องความลับของข้อมูลด้านสุขภาพ เช่น มาตรา ๒๗ แห่งข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยภาพบรรณแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๘ และ มาตรา ๓๒๓ แห่งประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. ๒๕๕๙ ๒. พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ มาตรา ๗ ระบุว่า "ข้อมูลส่วนบุคคลจะถูกเก็บเป็นความลับ ห้ามมิให้ผู้ใดเปิดเผยข้อมูลในลักษณะที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ตน เว้นแต่จะกระทำตามความประสงค์ของตน หรือตามที่กฎหมายเฉพาะให้ทำเช่นนั้น..." ๓. พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ระบุว่า "การรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ... ข้อมูลสุขภาพ... เป็นสิ่งต้องห้าม โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูล ยกเว้นในกรณีที่: เป็นการป้องกันหรือปราบปราม อันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพของบุคคล โดยที่เจ้าของข้อมูลไม่สามารถให้ความยินยอมได้ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม"	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๒.๔.๔๖ มีกฎหมายหรือข้อบังคับที่ปกป้องความลับของข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อป้องกันจากการโจมตีทางไซเบอร์หรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีกฎหมายและระเบียบข้อบังคับหลายฉบับเพื่อปกป้องความลับของข้อมูลด้านสุขภาพ และ พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับ			①	0 (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		คอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อปกป้องข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากการแฮ็กและการโจมตีทางไซเบอร์ และการห้ามมิให้เข้าถึงข้อมูลคอมพิวเตอร์อย่างผิดกฎหมาย				
	๒.๔.๕๖ รัฐบาลมีแถลงการณ์สาธารณะให้ทราบถึงกฎหมายหรือข้อตกลงความร่วมมือในการแบ่งปันข้อมูลการเฝ้าระวังโรคในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคหรือไม่?	๑. รัฐบาลได้ให้คำมั่นสัญญาผ่านแถลงการณ์สาธารณะให้ทราบถึงกฎหมาย หรือข้อตกลงความร่วมมือในการแบ่งปันข้อมูลการเฝ้าระวังในช่วงภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาค ๒. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลตามข้อตกลงทวิภาคีกับประเทศเพื่อนบ้านในการเฝ้าระวังโรคติดต่อ ๓. ประเทศไทยเป็นสมาชิกเครือข่ายเฝ้าระวังโรคกลุ่มน้ำโขง (MBDS) มีความร่วมมือกับจีน กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ และเวียดนาม เพื่อเฝ้าระวังโรค การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อการระบาดของโรค และต่อภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขตาม IHR 2005 ๔. ลงนามร่วมกับบรูไน เพื่อเฝ้าระวังโรคและสื่อสารความเสี่ยงในกรณีฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ๕. ลงนามระหว่าง ASEAN และองค์การสุขภาพสัตว์โลก (OIE) เพื่อแบ่งปันข้อมูลการเฝ้าระวังสุขภาพสัตว์ และรายงานในระบบข้อมูลสุขภาพโลก (WAHIS)	-	2 (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
๒.๕ การสอบสวนโรค (Case-based investigation)	๒.๕.๑๑ มีระบบระดับประเทศที่พร้อมให้การสนับสนุนระบบระดับย่อย (เช่น การฝึกอบรม การวัดมาตรฐาน และ/หรือ ทรัพยากรทางการเงิน) เพื่อติดตาม ผลกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. มีระบบระดับชาติที่พร้อมให้การสนับสนุนระบบระดับย่อย และติดตามกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข แม้จะมีแผนติดตามการตอบโต้ COVID-19 แต่ไม่มีแผนระดับทั่วไปเพื่อใช้ติดตามผู้ป่วย บุคลากรสาธารณสุขมีบทบาทสำคัญในการระบุผู้ป่วยและติดตามผู้ป่วยในประเทศไทย เจ้าหน้าที่กองระบาดวิทยา (DOE) กรมควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทำงานอย่างทุ่มเท ทีมได้รับการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยาและจริยธรรมการรวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข ตั้งแต่ก่อนการระบาดของโรคโควิด-19 มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการแพร่ระบาดของโรคเพื่อช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในการติดตามระบุและติดตามผู้ป่วย ๒. กรมควบคุมโรคได้พัฒนาแอปพลิเคชัน "DDC Care" เพื่อช่วยติดตามผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการสอบสวนโรค นอกจากนี้ยังมีแอปพลิเคชัน "ไทยชนะ" และ "หมอชนะ" ซึ่งพัฒนาโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายของประชากร เพื่อประโยชน์ในการติดตามกลุ่มเสี่ยง การเข้าสู่ระบบการเฝ้าระวังโรค และการสอบสวนโรค ซึ่งประชาชนต้องลงทะเบียน/สแกนแอปพลิเคชันก่อนเข้าและออกจากพื้นที่ เพื่อบันทึกจำนวนคนใน	-	②	① (พัฒนาต่อ)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		พื้นที่ และทำให้ทีมสอบสวนโรคสามารถติดตามกลุ่มเสี่ยง/ผู้ป่วยได้ง่ายขึ้นในกรณีที่ได้รับการยืนยัน				
	๒.๕.๑๖ ประเทศมีการให้บริการครบทุกด้าน เพื่อให้ผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสเชื้อสามารถแยกตนเองหรือกักกันตามคำแนะนำ โดยเฉพาะการสนับสนุนด้านค่าใช้จ่าย (เงินเดือน/ การจ้างงาน) และการรักษาพยาบาลหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่แสดงให้เห็นว่ามีการให้บริการผู้ป่วยครบทุกด้าน โดยเฉพาะการสนับสนุนด้านค่าใช้จ่าย (เงินเดือน/ การจ้างงาน) ซึ่งในกรณีผู้ป่วยกักตัว จะมี พ.ร.บ. ประกันสังคม พ.ศ. ๒๕๕๘ และ กฎกระทรวงฉบับล่าสุด พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง สวัสดิการการว่างงานอันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยที่เกิดจากการระบาดของโรคติดต่ออันตรายตามพ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าชดเชยกรณีว่างงานเนื่องจากเหตุสุดวิสัยในอัตรา ร้อยละ ๖๒ ของค่าจ้างรายวันแต่ไม่เกิน ๙๐ วัน พนักงานสามารถเรียกร้องผลประโยชน์ได้โดยการลงทะเบียนออนไลน์ผ่าน e-form ๒. นอกจากนี้ กฎหมายยังให้การสนับสนุนด้านความมั่นคงในการทำงานหลายอย่าง เช่น ไม่นับวันลาระหว่างกักตัว (บุคคลที่ถูกกักตัวจะได้รับการชดเชยเต็มจำนวนเงินเดือนปกติ) ซึ่งใช้กับทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันและกรณีต้องสงสัยที่แนะนำให้แยกกัก และให้ลูกจ้างได้รับเงินเดือนจากนายจ้าง แม้ว่ากิจการจะปิดทำการชั่วคราวเนื่องจากการระบาดของโรคติดต่ออันตราย	-	②	① (พัฒนาต่อ)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๓. การสนับสนุนทางการแพทย์ โรงพยาบาลทุกแห่งทั้งภาครัฐและเอกชน ต้องให้การรักษายาบาลฉุกเฉินแก่ผู้ป่วย โรค COVID-19 จนกว่าจะพ้นอันตราย ตามมาตรฐานระดับมืออาชีพ หากต้องส่งต่อ ผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลอื่น โรงพยาบาลต้อง จัดการให้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ หรือไม่เรียก เก็บค่าใช้จ่ายใด ๆ ซึ่งโรงพยาบาลจะได้รับ เงินคืนตามหลักเกณฑ์ในภายหลัง ผู้ป่วยโรคโควิด 19 ไม่ต้องจ่ายค่า รักษายาบาล เว้นแต่ผู้ป่วย (หรือญาติ) ปฏิเสธที่จะรับการส่งต่อไปยังเครือข่าย โรงพยาบาลที่รัฐจัดให้ หรือต้องการรับการ รักษาที่โรงพยาบาลอื่น ในกรณีเหล่านี้ ผู้ป่วยต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของตนเอง				
	๒.๕.๑๔ ประเทศมีการจัดทำข้อมูล โดยไม่ระบุตัวตนเพื่อใช้ติดตาม ผู้ป่วย COVID-19 (รวมถึงผู้ติดต่อ รายใหม่) เป็นรายงานประจำวัน (หรือรูปแบบอื่น ๆ) บนเว็บไซต์ของ รัฐบาล (เช่น กระทรวงสาธารณสุข) หรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีการ เผยแพร่ข้อมูลการเฝ้าระวัง COVID-19 แบบไม่ระบุตัวตน (เช่น จำนวนผู้ป่วยรายวัน อัตราการเสียชีวิต ผู้ที่อยู่ในการกักกัน ฯลฯ) ผ่านรายงานประจำวันบนเว็บไซต์ของ รัฐบาล ๒. มีการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะทาง เว็บไซต์กรมควบคุมโรค อย่างไรก็ตาม ไม่มีข้อมูลการติดตามผู้ติดเชื้อที่เผยแพร่ต่อ สาธารณะ เช่น การสอบสวนโรคเพื่อหา ต้นตอการติดเชื้อของผู้ป่วย	-	-	①	0 (ทำให้ เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๓. มีแอปพลิเคชัน "หมอชนะ" เพื่อใช้ติดตามความเสี่ยง ประวัติผู้ป่วย ประวัติการสัมผัส				
	๒.๕.๒๑ มีแผนหรือข้อตกลงความร่วมมือด้านสาธารณสุขกับด่านเข้าออกประเทศ เพื่อตรวจสอบผู้เดินทางระหว่างประเทศที่ต้องสงสัยป่วย และมีการติดตามและกักกันผู้ติดเชื้อในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. มีแผนหรือข้อตกลงความร่วมมือด้านสาธารณสุขกับด่านเข้าออกประเทศ มีการข่าวกรอง และให้อำนาจด่านชายแดนในการคัดกรองและควบคุมโรค โดยมีกระทรวงสาธารณสุขร่วมปฏิบัติการระบุผู้ต้องสงสัยและผู้ป่วย การติดตามและกักกันนักเดินทางกรณีเกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่ ได้แก่ ไวรัสอีโบล่า (EVD), COVID-19 และ MERS ๒. สถานการณ์โรคโควิด 19 ระบุให้คนไทยทุกคนที่เดินทางกลับจากต่างประเทศ รวมทั้งชาวต่างชาติ จะต้องผ่านการกักกันที่สถานกักกันของรัฐเป็นเวลา ๑๔ วัน (State Quarantine) โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ผู้ที่เลือก 'Alternative State Quarantine' สามารถเลือกจากรายชื่อโรงแรมที่ผ่านการตรวจสอบที่ http://www.hsscovid.com ซึ่งในกรณีนี้ บุคคลต้องเสียค่าใช้จ่ายเองในระดับท้องถิ่น รัฐบาลได้จัดให้มีสถานที่กักกันโรคในท้องถิ่น สำหรับผู้ที่เดินทางเข้าประเทศทั้งทางบกและทางอากาศ หรือผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ในกรณีที่มีความเสี่ยงต่ำสามารถกักตัวอยู่บ้านเพื่อสังเกตอาการ	-	2 (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ภายใต้เงื่อนไขว่าบุคคลนั้นต้องมีที่พักแยกต่างหากและไม่ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๓. รัฐบาลให้บริการตรวจโรคโควิด 19 โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งครอบคลุมเงื่อนไขต่าง ๆ รวมถึงการตรวจที่ไม่แสดงอาการแต่เคยสัมผัสกับ ผู้เดินทางต่างประเทศ และมี พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้อำนาจเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดต่อในการติดตามและกักกันผู้ที่ติดเชื้อหรือมีเหตุสงสัยว่าติดโรคติดต่ออันตรายหรือผู้ที่สัมผัสกับบุคคลต้องสงสัย รวมถึงมี พ.ร.บ.คนเข้าเมือง พ.ศ. ๒๕๒๒ กำหนดให้สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองปฏิบัติตามข้อแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข				
๒.๖ บุคลากรด้านระบาดวิทยา (Epidemiology workforce)	๒.๖.๑๑ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือไม่? - มีโครงการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยาประยุกต์ (เช่น FETP) - สนับสนุนการส่งบุคลากรไปต่างประเทศเพื่อเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยาประยุกต์ (เช่น FETP)	๑. มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่ามีการดำเนินการทั้ง ๒ อย่าง โดยมีการส่งผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขและสัตวแพทย์ไปศึกษาดูงานในต่างประเทศ ๒. ประเทศไทยสนับสนุนการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยาภาคสนาม (FETP) ในหลักสูตร ๓ ระดับ ได้แก่ ๘ เดือน ๑ ปี และ ๒ ปี โดยมีเป้าหมายในระดับที่แตกต่างกัน ระบบสาธารณสุขระดับชาติ จังหวัด/ภูมิภาค และอำเภอ กองระบาดวิทยาเป็นศูนย์ความร่วมมือด้านระบาดวิทยาของ WHO ๓. หลักสูตร FETP ของไทยสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถระดับภูมิภาค โดย	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่จากประเทศอื่น ๆ ผ่านโครงการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยา ภาควิชาสหเวชศาสตร์ระหว่างประเทศ ๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขและสัตว์ แพทย์ของไทยได้รับโอกาสไปศึกษาดูงานใน ต่างประเทศ ซึ่งระหว่างการเดินทางร่วม หลักสูตรบุคลากรจะได้รับเงินเดือน สวัสดิการ และค่าเบี้ยเลี้ยง เช่น ค่าเดินทาง และค่าที่พัก เป็นต้น				
	๒.๖.๑๖ หลักสูตรการฝึกอบรม ระบาดวิทยาภาคสนามมีความ ครบคลุมประเด็นความเชี่ยวชาญ ด้านสุขภาพสัตว์ หรือมีหลักสูตร การฝึกอบรมระบาดวิทยา ด้าน สุขอนามัยสัตว์ (FETPV) หรือไม่?	๑. มีหลักสูตรครอบคลุมประเด็นความ เชี่ยวชาญด้านสุขภาพสัตว์ และ FETPV สำหรับสัตว์แพทย์ โดยมีเป้าหมายเพื่อผลิต นักระบาดวิทยาด้านสัตว์แพทย์ที่มีคุณภาพ และมีประสบการณ์ ให้เกิดความเชี่ยวชาญ และมีส่วนร่วมในทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (SRRT) เพื่อจัดการกับโรคติดต่ออุบัติใหม่ และโรคข้ามพรมแดน ๒. ศูนย์ฝึกอบรม FETPV อยู่ในความดูแล ของกรมปศุสัตว์ โดยมีบุคลากรเข้าร่วมการ อบรม FETPV ได้แก่ บุคลากรคณะแพทย์ และสัตวแพทย์ รวมถึงนักระบาดวิทยาของ กระทรวงสาธารณสุข และบุคลากร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หลักสูตรได้รับการ สนับสนุนจาก USAID, FAO และ CDC	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๒.๖.๒๑ มีนักระบาดวิทยา ภาควิชาอย่างน้อย ๑ ต่อ ประชากร ๒๐๐,๐๐๐ คนหรือไม่?	ผลการประเมิน JEE (ค.ศ. ๒๐๒๐) พบว่า ประเทศไทยมีนักระบาดวิทยาภาคสนาม อย่างน้อย ๑ ต่อ ประชากร ๒๐๐,๐๐๐ คน	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
๓. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Rapid Response)						
๓.๑ แผนเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency preparedness and response planning)	๓.๑.๑๖ ประเทศมีแผนรับมือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระดับประเทศที่ครอบคลุมการระบาดของโรคติดต่อสำคัญหรือการระบาดใหญ่หรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีแผนรับมือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขของประเทศอย่างครอบคลุม เช่น แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ และแผนปฏิบัติการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งมีการปรับปรุงทุกสามปี ๒. แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ มีการกล่าวถึงกรณีเกิดโรคระบาด รวมถึงการระบาดใหญ่ หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ และระบบการจัดการ ในกรณีฉุกเฉินมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (SOPและมีระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEICS) ๓. นอกจากนี้ กรมควบคุมโรคได้เผยแพร่ "แผนปฏิบัติการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ" ซึ่งประกอบด้วยกลยุทธ์สำหรับดำเนินการในกรณีเกิดการระบาดของโรคทุกประเภท และมีแผนปฏิบัติการเฉพาะโรคด้วย มีการกำหนด KPI เพื่อบ่งชี้ประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุน ๔. มีการประเมินจากภายนอกในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๐ ประเทศไทยได้รับคะแนน	-	2 (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๔ (จาก ๕ คะแนน) สำหรับ "การพัฒนาการเตรียมความพร้อมและการรับมือเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉินมาอย่างยาวนาน มีนโยบายที่เข้มแข็ง การเตรียมความพร้อม และการระดมทรัพยากร รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากรอย่างเป็นระบบ มีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ มีงบประมาณรองรับทั้งระดับชาติ และระดับย่อย และการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และทีมตระหนักรู้ (SAT) ระดับกลางและระดับภูมิภาค				
	๓.๑.๑๖ มีการปรับปรุงแผนในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมาหรือไม่?	มีการปรับปรุงแผนในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา โดยแผนฉบับล่าสุดคือ ปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ มีการกำหนดตัวชี้วัด (KPI) และแผนระดับรองของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล หน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข องค์การอาหารและยา กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงกลาโหม	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๓.๑.๑๗ มีแผนครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย เช่น เด็ก หรือกลุ่มอื่น ๆ หรือไม่?	๑. มีแผนปฏิบัติการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคที่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายเด็ก หรือกลุ่มอื่น ๆ เช่น ผู้สูงอายุ กลุ่มเสี่ยงที่สัมผัสผู้ป่วย ประชากรที่ไม่มีสิทธิตามกฎหมาย ผู้อพยพ ผู้ต้องขัง	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้ติดยา ผู้ป่วยเอชไอวี/เอดส์ ฯลฯ ๒. ในแผนมีการกล่าวถึงมาตรการ การ จัดลำดับความสำคัญและชี้เป้าจังหวัดเสี่ยง โดยเฉพาะโรคติดต่อสำคัญ เช่น วัณโรค และการกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินงาน (KPI)				
	๓.๑.๑d มีแผนเตรียมความพร้อมรับมือใช้หวัดใหญ่ระดับที่ได้รับ การปรับปรุงตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ หรือไม่?	มีแผนเตรียมความพร้อมรับมือใช้หวัดใหญ่ ระดับที่ได้รับการปรับปรุงตั้งแต่ปี ๒๕๕๒	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๓.๑.๒a มีกลไกการมีส่วนร่วมกับ ภาคเอกชนเพื่อเตรียมความพร้อม และรับมือเหตุฉุกเฉิน/โรคระบาด หรือไม่?	๑. มีกลไกการมีส่วนร่วมกับภาคเอกชนเพื่อ เตรียมความพร้อมและรับมือเหตุฉุกเฉิน/ โรคระบาด ตามยุทธศาสตร์ที่ ๕ ของ แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ประกอบด้วยกลไก การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชา สังคมและภาคเอกชนในการป้องกันและ ควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ มุ่งเน้นการสร้าง ชีตความสามารถของภาคเอกชนโดยเฉพาะ โรงฆ่าสัตว์ โรงพยาบาลเอกชน ธุรกิจปศุ สัตว์ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ อุตอุบัติใหม่ผ่านการฝึกอบรม การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์การแบ่งปันความรู้ ฐานข้อมูลและแนวปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๒๕๓๕ พ.ร.บ.โรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ และ พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ ๒. การตอบโต้และระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEICS) กำหนดให้โรงพยาบาลเอกชนเป็นหนึ่งในเครือข่ายดำเนินการ รวมถึงโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด เพื่อตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉิน มีผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) เป็นผู้ตัดสินใจ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสามารถขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากโรงพยาบาลเอกชนได้ทั้งในรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างในกรณีฉุกเฉินหรือการบริจาค รวมถึงการร้องขอบุคลากร ยา และอุปกรณ์ทางการแพทย์				
	๓.๑.๓๖ มีนโยบาย แผน หรือแนวปฏิบัติเพื่อดำเนินการที่ไม่เกี่ยวกับการใช้ยา (NPIs) ในระหว่างการเกิดโรคระบาดหรือไม่?	๑. มีแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อ การเจ็บป่วย การเสียชีวิต และผลกระทบจากโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ เอกสารกล่าวถึงการแทรกแซงที่ไม่ใช่เภสัชกรรม (NPIs) โดยมีเกณฑ์ที่ระบุไว้ เช่น การกักกันโรคที่ชายแดน การเคลื่อนย้ายผู้ต้องสงสัยป่วยจากต่างประเทศ การติดตามอาการ และอื่นๆ ๒. บางจังหวัดดำเนินการซ้อมแผนรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ระดับจังหวัด ประเทศ	-	2 (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ไทยมีนโยบายสำหรับการดำเนินการที่ไม่เกี่ยวกับการใช้ยา (NPIs) ระหว่างการเกิดโรคระบาด เช่น COVID-19 รายละเอียดตาม ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน และมาตรา ๔ ตามพระราชกฤษฎีกาการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสาธารณสุข มาตรการเหล่านี้ ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัยในที่สาธารณะ การล้างมือบ่อย ๆ และการใช้เจลล้างมือ เป็นต้น				
๓.๒ การปฏิบัติตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Exercising response plans)	๓.๒.๑๖ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือไม่ - มีการใช้แผนรับมือเหตุฉุกเฉินระดับชาติกรณีเกิดการระบาดของโรคติดต่อในปีที่ผ่านมาหรือไม่? - มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่คุกคามทางชีวภาพระดับชาติร่วมกับ WHO หรือแยกฝึกในปีที่ผ่านมาหรือไม่?	๑. มีหลักฐานว่ามีการใช้แผนรับมือเหตุฉุกเฉินการระบาดโรคติดต่อระดับชาติในปีที่ผ่านมา โดยฝึกปฏิบัติครั้งล่าสุดร่วมกับ WHO เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ๒. มีการใช้แผนรับมือเหตุฉุกเฉินการระบาดของโรค COVID-19 เช่น การตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีการกำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางการกักกัน และมีกฎหมาย เช่น พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ และพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ เป็นเครื่องมือในการดำเนินการ	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๓.๒.๑๖ มีการวิเคราะห์ Gap และต้นแบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข และปรับปรุง/	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่ประเทศไทยได้รับการประเมินตามเกณฑ์ IHR และ WHO ถึงแม้จะไม่ปรากฏหรือเผยแพร่ตาม	-	②	①	0 (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	พัฒนาแผนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตอบโต้หรือไม่?	สื่อต่าง ๆ ว่าประเทศไทยได้ผ่านการฝึกปฏิบัติเพื่อวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) และต้นแบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข หรือมีการทำ AAR แต่มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า WHO ได้ประเมินการเตรียมพร้อมตอบโต้โรคไวรัสอีโบล่าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ๒. กระทรวงสาธารณสุข และ WHO ได้ร่วมกันทบทวนการเผชิญเหตุและบทเรียนที่ได้รับจากการระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A (H1N1) ปี ๒๕๕๒ ๓. WHO อยู่ระหว่างดำเนินการ AAR โรคโควิด 19 เพื่อทบทวน เรียนรู้บทเรียน และให้ข้อเสนอแนะการป้องกันและตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกันในอนาคต อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหลักฐานที่เปิดเผยต่อสาธารณะว่าได้ดำเนินการแล้วหรือไม่				
	๓.๒.๒๑ ในปีที่ผ่านมา มีหลักฐานว่ามีการฝึกปฏิบัติกรณีการคุกคามทางชีวภาพระดับชาติร่วมกับภาคเอกชนหรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยได้ผ่านการฝึกปฏิบัติดังกล่าว	-	②	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)
๓.๓ ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency response operation)	๓.๓.๑๑ มีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) หรือไม่?	ประเทศไทยมีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) ที่ดำเนินการภายใต้กระทรวงสาธารณสุข การประเมิน JEE ระบุว่าประเทศไทยมีศูนย์ EOC (มิถุนายน ๒๕๖๐)	-	-	① (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์บัญชาการในสถานการณ์ฉุกเฉินทั้งโรคติดต่ออุบัติใหม่และภัยธรรมชาติ				
	๓.๓.๑๖ ศูนย์ EOC มีการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อปีหรือไม่ หรือมีหลักฐานว่าทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง?	๑. การประเมิน JEE ระบุว่าศูนย์ EOC ของประเทศไทยมีการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง นอกจากนี้ การประเมินตามแนวปฏิบัติการจัดการภัยพิบัติของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ (Hyogo Framework for Action - HFA) ยังให้คะแนนประเทศไทย ๔ จาก ๕ ๒. มีแผนเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติและเหตุฉุกเฉินมีทุกระดับ และมีการฝึกอบรมเป็นประจำ การฝึกซ้อมจัดขึ้นเพื่อทดสอบและพัฒนาแนวทางการรับมือภัยพิบัติ แต่มีข้อจำกัดสำคัญ เช่น งบประมาณ และ/หรือความสามารถในการปฏิบัติงาน) ๓. ส่วนใหญ่การฝึกซ้อมจะเป็นการฝึกซ้อมรับมือโรคระบาดโดยเฉพาะ เช่น การฝึกซ้อมรับการระบาดไข้หวัดนก (H7N9) ในปี ๒๕๖๑, การระบาดไข้หวัดนก (H5N1) ในปี ๒๕๖๐, การระบาดของอีโบล่าในปี ๒๕๕๘ และการระบาดของ MERS-CoV ในปี ๒๕๕๖	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๓.๓.๑๗ มีหลักฐานแสดงว่าศูนย์ EOC ได้ดำเนินการรับมือเหตุฉุกเฉินหรือฝึกซ้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แม้ว่ากระทรวงสาธารณสุขจะมีตัวชี้วัดคือ ศูนย์ EOC ต้องดำเนินการรับมือเหตุฉุกเฉิน	-	-	①	0 (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	ภายใน ๑๒๐ นาทีหลังเกิดเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขภายในปีที่แล้วหรือไม่	ได้ภายใน ๑๒๐ นาทีหลังเกิดเหตุ ในปี ๒๕๖๑ ๒. ในสถานการณ์โรคโควิด 19 มีการเปิดศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสุขภาพ (HEOC) เพื่อรองรับการดำเนินงานในส่วนที่ระบบปกติไม่สามารถดำเนินการได้ มีการกำหนดตำแหน่งการตอบโต้สถานการณ์และนำระบบรายงานออนไลน์มาใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ลดความล่าช้า อย่างไรก็ตาม การดำเนินการนี้ไม่ได้เป็นการดำเนินงานในกรณีฉุกเฉินภายใน ๑๒๐ นาทีหลังเกิดเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุข				
๓.๔ การประสานความร่วมมือภาคส่วนสาธารณสุขกับหน่วยงานความมั่นคง (Linking public health and security authorities)	๓.๔.๑๘ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือไม่ - หน่วยงานด้านสาธารณสุขและความมั่นคงแห่งชาติได้ดำเนินการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์ทางชีววิทยาที่อาจเกิดขึ้น (เช่น การโจมตีทางชีวภาพ) - มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนวทางปฏิบัติ บันทึกความเข้าใจ (MOU) มาตรฐานที่เปิดเผยมต่อสาธารณะหรือข้อตกลงอื่น ๆ ระหว่างหน่วยงานด้านสาธารณสุขและหน่วยงานด้านความปลอดภัยเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์ทางชีวภาพ	๑. มีการซ้อมแผน Tabletop exercise (๑๒ กันยายน ๒๐๑๖) สถานการณ์เชื้อแอนแทรกซ์ โดยมีหน่วยงานเข้าร่วมการซ้อมแผน เช่น กองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน สถาบันบำราศนราดูร กรมการแพทย์ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด สำนักงานนิติวิทยาศาสตร์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมควบคุมโรค สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และหน่วยงานอื่น ๆ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ๒. มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติ บันทึกความร่วมมือ (MOU) มาตรฐาน และข้อตกลงระหว่างหน่วยงานด้านสาธารณสุข	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	ที่อาจเกิดขึ้น (เช่น การก่อการร้ายทางชีวภาพ) หรือไม่?	และหน่วยงานด้านความปลอดภัย การประเมิน JEE ระบุว่าประเทศไทยมีกลไกความร่วมมือหลายภาคส่วนในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ด้านสาธารณสุข ทั้งหน่วยงานด้านสาธารณสุขและหน่วยงานความมั่นคง โดยมีกฎหมาย นโยบาย และ MOU และมีแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ แผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ๓. ระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEICS) อธิบายถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (SOP) การประเมิน JEE ยังระบุว่ากระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแนวทางปฏิบัติการตอบสนองต่อภัยคุกคามทางชีวภาพ โดยการฝึก Tabletop exercise ครอบคลุมทุกส่วนเพื่อตอบโต้เหตุการณ์ทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น การก่อการร้าย และโรคอุบัติใหม่				
๓.๕ การสื่อสารความเสี่ยง (Risk communications)	๓.๕.๑๖ ประเทศมีแผนรับมือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือเอกสารกฎหมาย ข้อบังคับ หรือกลยุทธ์อื่น ๆ ที่ประกอบด้วยแผนสื่อสารความเสี่ยงในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขโดยเฉพาะหรือไม่?	๑. มีแผนสื่อสารความเสี่ยงที่มีจุดประสงค์เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในแผนภัยพิบัติแห่งชาติ การประเมิน JEE ระบุว่า การสื่อสารความเสี่ยงถูกรวมเข้ากับแผนทุกระดับรวมถึงแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๒. มีการตั้งสำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ในปี ๒๕๕๕ เพื่อสนับสนุนการสื่อสารความเสี่ยงเกี่ยวกับวิกฤตด้านสุขภาพ ทั้งคนไทยและชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลถูกต้องและทันท่วงที ๓. มีการออกแนวทางการสื่อสารความเสี่ยงในภาวะวิกฤต สำหรับเจ้าหน้าที่ แนวทางนี้กล่าวถึงวิธีการสื่อสารความเสี่ยงภายใต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และมีรายละเอียดกรณีศึกษาการสื่อสารความเสี่ยงภายใต้การแพร่ระบาดของไวรัสซิกา, MERS-CoV และ H5N1				
	๓.๕.๑๖ มีแผนการสื่อสารความเสี่ยง (กฎหมาย ข้อบังคับ หรือกลยุทธ์ในการตอบสนองด้านสาธารณสุข) สื่อสารถึงประชากรและภาคส่วนที่มีความต้องการ (เช่น ภาษา สถานที่ การเข้าถึงของสื่อ) หรือไม่?	๑. มีกลยุทธ์การสื่อสารความเสี่ยงให้ประชากรและภาคส่วนที่มีความต้องการเข้าถึงข้อมูล มีแนวทางการสื่อสารความเสี่ยงในภาวะวิกฤต จัดทำโดยสำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการสื่อสารความเสี่ยงเกี่ยวกับวิกฤตด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ข้อมูลถูกต้องและทันท่วงที ๒. แนวปฏิบัติแสดงให้เห็นว่าควรสื่อสารความเสี่ยงอย่างไรภายใต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ได้แก่ ๑) ประเภทของสื่อที่ใช้ ๒) เวลา ๓) การนำเสนอผ่านสื่อมวลชน	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		การสัมภาษณ์ของสื่อมวลชน การแถลงข่าว และวิธี/ข้อความที่เหมาะสมกับประชากรกลุ่มต่าง ๆ เช่น ประชากรทั่วไป แรงงานข้ามชาติ และนักท่องเที่ยว ๓. มีการปรับปรุงข้อความเพื่อสื่อสารความเสี่ยงให้เข้าถึงประชากรและภาคส่วนที่มีความต้องการอย่างเหมาะสม เช่น กลุ่มประชากรสูงอายุ				
	๓.๕.๑c มีการกำหนดหน่วยงานให้ทำหน้าที่โฆษกหลักในการสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพหรือไม่?	๑. มีการกำหนดหน่วยงานทำหน้าที่โฆษกหลักเพื่อสื่อสารความเสี่ยงต่อสาธารณชน ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ซึ่งข้อความจะถูกส่งถึงประชาชนและภาคส่วนที่มีความต้องการมีการระบุบุคลากรเพื่อทำหน้าที่สื่อสารความเสี่ยงตามสถานการณ์และความรุนแรง เช่น หัวหน้าด้านควบคุมโรคถึงหน่วยงานในพื้นที่เกี่ยวข้อง) ๒. ในระดับประเทศกรมควบคุมโรคโดยสำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ/ สำนักวิชาการ/ สถาบัน และ สคร. ๑ - ๑๒ ร่วมกับสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักสารนิเทศและสำนักนายกรัฐมนตรียุทธศาสตร์ประชาสัมพันธ์จะทำงานร่วมกันและมอบหมายโฆษกรวมถึงทีมประชาสัมพันธ์ทั้งทางโซเชียลมีเดียและระดับพื้นที่ หน่วยงานระดับอำเภอหรือระดับจังหวัดมีหน้าที่กำหนดโฆษกหลัก	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๓.๕.๒๑ มีการแบ่งปันข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ โซเชียลมีเดีย เว็บไซต์ เพื่อสื่อสารให้สาธารณชนทราบถึงปัญหาด้านสาธารณสุขที่กำลังดำเนินอยู่ หรือชี้แจงเมื่อเกิดข่าวลือ ข้อมูลเท็จ หรือข้อมูลที่ถูกบิดเบือนหรือไม่?	๑. มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีอัตราการเข้าถึงโซเชียลมีเดียบนมือถือสูง และโซเชียลมีเดียเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์หลักในการสื่อสารข้อมูลข่าวสารถึงประชาชน ๒. หน่วยงานของรัฐมีการใช้โซเชียลมีเดีย เช่น Facebook หรือ Twitter โดยสำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กรมควบคุมโรค และกระทรวงสาธารณสุขมีการใช้แพลตฟอร์มสื่อต่างๆ เพื่อแจ้งให้ประชาชนทราบถึงภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การแจ้งเตือนการระบาดของโรคและภัยสุขภาพอื่น ๆ ๓. รัฐบาลเปิดเพจ Facebook ชื่อ 'Anti-Fake News Center Thailand' ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน มีการอัปเดตสถิติที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19 เป็นประจำ และชี้แจงข่าวลือ เช่น ข้อเท็จจริงที่อ้างว่าจะกรุดช่วยบรรเทาอาการเวียนศีรษะ/บ้านหมุนได้ (๑๑ ตุลาคม ๒๐๒๐) และข้อเท็จจริงที่อ้างว่าจะระงับกช่วยรักษาโรคเบาหวานได้ (๙ ตุลาคม ๒๐๒๐)	-	2 (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๓.๕.๒๖ ผู้บริหารระดับประเทศ มีการให้ข้อมูลที่ผิดพลาดหรือบิดเบือนเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ ในช่วงสองปีที่ผ่านมาหรือไม่?	ไม่มี	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
๓.๖ การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร (Access to communications infrastructure)	๓.๖.๑๑ เปอร์เซ็นต์การใช้งานอินเทอร์เน็ตในครัวเรือน	ร้อยละ ๖๖.๖๕	-	-	-	-
	๓.๖.๑๒ อัตราการสมัครรับข้อมูลทางมือถือต่อ ๑๐๐ ประชากร	๑๘๖.๑๖	-	-	-	-
	๓.๖.๓๑ ร้อยละความแตกต่างของผู้ชายและผู้หญิงต่อการใช้มือถือ	ร้อยละ ๓	-	-	-	-
	๓.๖.๔๑ ร้อยละความแตกต่างของผู้ชายและหญิงที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่บ้าน	ร้อยละ ๘	-	-	-	-
๓.๗ ข้อจำกัดด้านการค้าและการเดินทาง (Trade and travel restrictions)	๓.๗.๑๑ ที่ผ่านมา มีการออกข้อจำกัดการส่งออก/นำเข้าสินค้าทางการแพทย์ (เช่น ยา ออกซิเจน เวชภัณฑ์ PPE) ช่วงการระบาดโรคติดเชื้อนอกเหนือจากการสนับสนุนจากนานาชาติ/ทวิภาคีหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีการออกข้อจำกัดการส่งออก/นำเข้าสินค้าทางการแพทย์ (เช่น ยา ออกซิเจน เวชภัณฑ์ PPE) ในสถานการณ์ระบาดโรคโควิด 19 ๒. องค์การการค้าโลก แสดงให้ว่าประเทศไทยมีข้อจำกัด "ห้ามส่งออกหน้ากากอนามัยชั่วคราว; หน้ากากป้องกันฝุ่น คาร์บอน หรือสารพิษที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ความปลอดภัย และอื่นๆ เนื่องจากการระบาดโรคโควิด 19 (๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓) เป็นเวลา ๑ ปี และมีการต่ออายุข้อจำกัดดังกล่าวตั้งแต่วันที่ ๕ ก.พ. ๖๔ - ๕ ก.พ. ๖๕	-	-	①	0 (ไม่ควรมีข้อจำกัด)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๓.๗.๑๖ ที่ผ่านมามีการออกข้อจำกัดการส่งออก/นำเข้าสินค้าที่ไม่ใช่สินค้าทางการแพทย์ (เช่น อาหาร สิ่งทอ) ช่วงการระบาดโรคติดเชื้อมากเนื่องจากการสนับสนุนจากนานาชาติ/ทวิภาคีหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีการออกข้อจำกัดการส่งออก/นำเข้าสินค้าที่ไม่ใช่สินค้าทางการแพทย์ (เช่น ยา ออกซิเจน เวชภัณฑ์ PPE) ในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ๒. เว็บไซต์ราชกิจจานุเบกษารายงานว่า เดือนต.ค. ๖๒ - ก.ย. ๖๓ ประเทศไทยได้กำหนดข้อห้ามการส่งออก/นำเข้าสินค้าที่ไม่ใช่ทางการแพทย์มากกว่า ๕๐ รายการ ในช่วงการระบาดโรคติดเชื้อมากขึ้น ซึ่งรวมถึงการห้ามนำเข้าสัตว์ปีกหรือซากสัตว์ปีกจากสาธารณรัฐแอฟริกาใต้ (ต.ค. ๒๕๖๒ ถึง มิ.ย. ๒๕๖๓) เนื่องจากการระบาดของโรคไข้หวัดนก (H5N1) และการห้ามนำเข้าสุกร หมูป่า หรือซากสุกรจากราชอาณาจักรกัมพูชา (ต.ค. ๖๒ - มิ.ย. ๖๓) เนื่องจากการระบาดของโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร เป็นต้น	-	-	①	① (ไม่ควรมีข้อจำกัด)
	๓.๗.๒๑ ที่ผ่านมามีการออกข้อจำกัดห้ามนักเดินทางเดินทางเข้าออกประเทศช่วงการระบาดโรคติดเชื้อมากหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีการออกข้อจำกัดห้ามนักเดินทางเดินทางเข้าออกประเทศ ในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ๒. มีการออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ชาวต่างชาติเดินทางมาประเทศไทยโดยไม่จำเป็น (บังคับใช้ช่วงการระบาดของ COVID-19 จนกว่าจะมีประกาศเปลี่ยนแปลง) มีผลบังคับใช้กับบุคคลทุกสัญชาติแม้ว่าจะมีข้อยกเว้นบางประการ			①	① (ไม่ควรมีข้อจำกัด)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		และทุกคนที่ได้รับอนุญาตให้เข้าประเทศ ไทยจะต้องถูกกักตัว ๑๔ วัน ๓. วันที่ ๑ ก.ค. ๒๕๖๓ ประเทศไทยเริ่ม อนุญาตให้นักท่องเที่ยวต่างชาติที่ได้รับ การอนุญาตเดินทางเข้าประเทศ และเมื่อมี การปิดเมืองทั่วประเทศในเดือน เม.ย. ๒๕๖๓ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของ ไวรัส COVID-19 จะอนุญาตให้เฉพาะ ชาวต่างชาติที่มีคู่สมรสชาวไทย และผู้ที่มี ใบอนุญาตทำงานหรือมีถิ่นที่อยู่ในประเทศ ไทยเข้าประเทศ รวมถึงนักการทูตหรือ เจ้าหน้าที่ขององค์กรระหว่างประเทศ สามารถยื่นขอหนังสือรับรองการเข้าเมืองได้ ที่สถานทูตไทย และอนุญาตให้ชาวต่างชาติ ที่ต้องการเข้ารับการรักษาทางการแพทย์ที่ ไม่ใช่โรคโควิด 19 เข้าประเทศได้				
๔. ระบบการสาธารณสุข (Health system)						
๔.๑ ศักยภาพของ สถานพยาบาลระดับต่าง ๆ (Health capacity in clinics, hospitals, and community care centers)	๔.๑.๑อ อัตราส่วนหมอต่อ ประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน	๘๐.๕	-	-	-	-
	๔.๑.๑บ อัตราส่วนพยาบาลและ ผดุงครรภ์ต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน	๒๗๕.๙๓	-	-	-	-
	๔.๑.๑ค มีกลยุทธ์ด้านกำลังคนด้าน สุขภาพ (ซึ่งได้รับการปรับปรุง ในช่วงห้าปีที่ผ่านมา) โดยระบุสาขา ที่กำลังคนไม่เพียงพอและมีกลยุทธ์ ในการบริหารจัดการปัญหาหรือไม่?	๑. กระทรวงสาธารณสุขมีการปรับปรุงแผน ยุทธศาสตร์กำลังคนด้านสุขภาพทุก ๑๐ ปี มีแผนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ ชาติ ๒๐ ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. ๒๕๕๙- ๒๕๗๙) ซึ่งระบุกลยุทธ์ด้านกำลังคน	-	-	① (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		โดยคาดการณ์ความต้องการแรงงานและการวางแผนจัดสรรกำลังคน ๒. แม้ว่าจะมีหลักฐานการจัดทำร่างแผนยุทธศาสตร์กำลังคนด้านสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ แต่ยังไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ แผนยุทธศาสตร์กล่าวถึงปัญหาการขาดแคลนกำลังคนด้านสุขภาพตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป ผู้เชี่ยวชาญ พยาบาล และทันตแพทย์ ซึ่งปัญหายังอยู่ตรงกำลังการผลิตที่จำกัดและการกระจายที่ไม่เหมาะสม (กระจุกตัวมากขึ้นในเมืองใหญ่ และโรงพยาบาลเอกชน) แผนประกอบด้วยกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา เช่น การสรรหาบุคลากรทำงานในพื้นที่ชนบท การฝึกอบรม และการจัดสรรตำแหน่งตามบ้านเกิด เพื่อลดการกระจายแพทย์ที่ไม่เหมาะสมระหว่างโรงพยาบาลในเมืองและชนบท ๓. รายงานของสถาบันวิจัยระบบสุขภาพ (HSRI) มีข้อมูลพื้นฐานสำหรับแผนยุทธศาสตร์กำลังคนด้านสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ ซึ่งวิเคราะห์ศักยภาพและกลยุทธ์ในอนาคต สำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ ๙ กลุ่ม ได้แก่ แพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ เภสัชกร นักเทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ นักกายภาพบำบัด เจ้าหน้าที่สาธารณสุข การแพทย์แผนไทย และสัตวแพทย์				

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๔.๑.๒๑ อัตราส่วนเตียงนอนในโรงพยาบาลต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน	๒๑๐	-	-	-	-
	๔.๑.๒๒ มีศักยภาพในการแยกผู้ป่วยโรคติดต่อออกจากผู้ป่วย biocontainment หรือมีห้องแยกผู้ป่วยหรือไม่?	สถาบันบำราศนราดูรเป็นหน่วยงานที่สามารถดำเนินการแยกผู้ป่วยโรคติดต่อร้ายแรง ไปแยกกักในห้องแยกเชื้อในอากาศ (AIIR) ซึ่งทรัพยากรที่ใช้เป็นไปตามแนวทางของ American Institute of Architects (AIA) และมาตรฐาน American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE's) ซึ่งรวมถึงการระบายอากาศบวก/ลบที่เหมาะสม ทางเข้าแยกต่างหาก การจัดเก็บ PPE ห้องปฏิบัติเพื่อทดสอบทาง การแพทย์แยกต่างหาก ระบบกรองอากาศ และระบบป้องกันการรั่วไหลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดต่อผ่านทางอากาศ สถาบันนี้เป็นหน่วยงานของรัฐและรับกักกันรักษาผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อ เช่น ปี ๒๕๕๙ ได้รับผู้ป่วยต้องสงสัยโรคเมอร์สเข้ารับการรักษ และ ธันวาคม ๒๕๖๒ ได้รับผู้ป่วยโรคโควิด 19 รายแรกเป็นหญิงชาวจีนอายุ ๖๑ ปี เข้ารับการรักษที่สถาบันบำราศนราดูร	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๔.๑.๒๓ คุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือไม่	๑. มีการตอบสนองต่อการระบาดของโรคติดต่อ มีการข่าวกรองซึ่งได้รับการปรับปรุงข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ โดยกระทรวง	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	- สามารถเพิ่มศักยภาพการแยกกักตัวผู้ป่วยในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อในช่วงสองปีที่ผ่านมาหรือไม่? - มีการพัฒนา ปรับปรุง หรือ ทดสอบแผนเพิ่มศักยภาพการแยกกักตัวผู้ป่วยในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อใน ๒ ปีที่ผ่านมาหรือไม่?	สาธารณสุขเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการ หน่วยงานควบคุมชายแดน เพื่อระบุผู้ป่วย ต้องสงสัยและมีความเป็นไปได้ และ ติดตาม/กักกันผู้ป่วยที่มีผลบวก มีการคัดกรองและติดตามผู้เดินทางที่สงสัยป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โดยเฉพาะโรคไวรัสอีโบล่า (EVD), COVID-19 และ MERS ๒. ในสถานการณ์โรคโควิด 19 คนไทยและชาวต่างชาติทุกคนที่เดินทางเข้าประเทศ ต้องผ่านการคัดกรองและกักตัวที่สถานกักกันของรัฐเป็นเวลา ๑๔ วัน (State Quarantine) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ๓. ระดับท้องถิ่นได้จัดให้มี (Local Quarantine) สำหรับผู้ที่เดินทางเข้าประเทศโดยทางบกหรือทางอากาศ หรือผู้ที่มีความเสี่ยงสูง และยังมีการจัดห้องแยกแรงดันลบที่สร้างขึ้นในท้องถิ่นสำหรับการกักขังระยะติดเชื้อ อุปกรณ์ตรวจหาเชื้ออย่างปลอดภัยในโรงพยาบาลเกือบทั้งหมด ๔. ไม่มีหลักฐานว่าประเทศได้พัฒนาปรับปรุง หรือทดสอบการเพิ่มศักยภาพการแยกกักตัวผู้ป่วยในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อ				
๔.๒ การส่งต่อของระบบการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ (Supply	๔.๒.๑๖ มีระเบียบวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่กระทรวงสาธารณสุข และ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สามารถใช้จัดหาอุปกรณ์	๑. มีระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่ กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์นำไปใช้เช่น พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐและการบริหารพัสดุ พ.ศ.	-	2 (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
chain for health system and healthcare workers)	ห้องปฏิบัติการ (เช่น อุปกรณ์ น้ำยาและสื่อ) และเวชภัณฑ์ (เช่น อุปกรณ์ PPE) ในภาวะปกติหรือไม่?	๒๕๖๐ ได้มีการจัดตั้งระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ขึ้นในปี ๒๕๖๐ โดย e-GP เป็นศูนย์จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐสำหรับภาครัฐที่บริหารจัดการโดยกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ๒. สำหรับการจัดซื้อ หน่วยงานของรัฐต้องยื่นและเผยแพร่แผนการจัดซื้อประจำปีใน e-GP แต่ พ.ร.บ. ไม่ได้ระบุรายการที่อนุญาตให้จัดซื้อจัดจ้าง อย่างไรก็ตามข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดซื้อสามารถค้นหาได้ในเว็บไซต์ของกระทรวงแต่ละแห่ง ๓. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ออกประกาศและแผนการจัดซื้อจัดจ้าง (e-bidding) ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์หลายฉบับ นอกจากนี้ ตามรายงานการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐบาล ปี ๒๕๖๓ แสดงให้เห็นว่ากระทรวงฯ ได้จัดซื้อเวชภัณฑ์ด้วย				
	๔.๒.๒a มีคลังเวชภัณฑ์ (เช่น MCMs, ยา, วัคซีน, อุปกรณ์ทางการแพทย์, PPE) สำหรับใช้ในประเทศในช่วงภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีคลังเวชภัณฑ์ (เช่น MCM, ยา, วัคซีน, อุปกรณ์ทางการแพทย์, PPE, การบำบัดและการวินิจฉัย) สำหรับใช้ในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ตามแผนการจัดซื้อของกรมควบคุมโรค ๒. ในปี ๒๕๖๒ ประเทศได้จัดซื้อเวชภัณฑ์ซึ่งรวมถึงถุงมือ เสื้อคลุม และหน้ากากที่ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ใช้ การจัดซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ถุงมือแพทย์	-	② (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		(S/M/L), ผ้าปิดจมูก, ชุดป้องกันตัว PPE เพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และโรคระบาดในภูมิภาค ๓. ในภาวะโรคโควิด 19 องค์การเภสัชกรรม มีบทบาทสำคัญในการแจกจ่ายเวชภัณฑ์ (เช่น ถุงมือ เสื้อคลุม หน้ากาก) และยา สำหรับใช้ในประเทศ นอกจากนี้ในปี ๒๕๖๒ กรมควบคุมโรคได้จัดซื้อยา วัคซีนตาม รายการยาสำคัญแห่งชาติและยาที่ไม่รวมอยู่ใน NLEM และชุดทดสอบ (สำหรับมาลาเรีย และวัณโรค) ซึ่งมีคลังเพียงพอและมีสำรอง ในคลังของกรุงเทพฯ และเขตสุขภาพ ๑๒ แห่งทั่วประเทศ และมีคลังยา เช่น ฟาวิพิราเวียร์ คลอโรควิน ดารูนาเวียร์ ริโทนาเวียร์ และอะซิโธรมัยซินที่เพียงพอ				
	๔.๒.๒๖ ประเทศมีคลังอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา สื่อ) สำหรับใช้ในภาวะฉุกเฉินด้าน สาธารณสุขหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีคลังอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ สำหรับใช้ในภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุข แต่ไม่มีหลักฐานชัดเจน ตามแผนการจัดซื้อของกรมควบคุมโรค ปี ๒๕๖๒ ระบุว่าประเทศได้จัดซื้ออุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา สื่อ) เพื่อ สนับสนุนการเฝ้าระวัง ป้องกัน และการ ควบคุมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และโรคระบาด ในภูมิภาค ๒. ในสถานการณ์โรคโควิด 19 คลังวัสดุ ในห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา) เหลือน้อย	-	②	① (พัฒนาต่อ)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		และคลังสำรองของประเทศไม่เพียงพอเนื่องจากความต้องการทดสอบเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ รัฐบาลได้พยายามเพิ่มการผลิตภายในประเทศและจัดหาให้เพียงพอกับความต้องการ				
	๔.๒.๒c มีการทบทวนคลังเวชภัณฑ์แห่งชาติเป็นประจำทุกปีเพื่อให้แน่ใจว่าเพียงพอสำหรับภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์	-	-	①	0 (ทำให้เกิดขึ้น)
	๔.๒.๓a คุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือไม่ - มีแผน/ข้อตกลงยกระดับกำลังการผลิตเวชภัณฑ์ (เช่น MCM, ยา, วัคซีน, อุปกรณ์, PPE) ในประเทศเพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่? - มีแผน/กลไกการจัดการเวชภัณฑ์ (เช่น MCM, ยา, วัคซีน, อุปกรณ์, PPE) เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่รัฐบาลร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแห่งประเทศไทย ได้ประกาศมาตรการรองรับการลงทุนอุตสาหกรรมทางการแพทย์ เช่น การลดหย่อนภาษี การยกเว้นภาษีนำเข้า เป็นต้น แผนนี้ครอบคลุมไม่ได้จำกัดเฉพาะเครื่องมือแพทย์ ชิ้นส่วนอุปกรณ์การแพทย์ วัสดุต่างๆ รวมถึงผ้าที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตหน้ากากหรืออุปกรณ์ป้องกัน การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ ยา สารออกฤทธิ์ในยา และน้ำยาในห้องปฏิบัติการ ๒. แผนดังกล่าวสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ ในขณะที่ผู้ค้าจะต้องขายหรือบริจาคผลิตภัณฑ์อย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ภายในปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ ๓. กรมการค้าภายในตามความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ได้จัดซื้อเวชภัณฑ์ทั้งหมดแล้ว	-	-	①	0 (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ขายต่อในราคาไม่แสวงหากำไรให้หน่วยงานของรัฐ องค์การเภสัชกรรมมีบทบาทสำคัญในการจัดหาและแจกจ่ายเวชภัณฑ์ (เช่น ถังมือ ชุดคลุม หน้ากาก) และยา (เช่น ยาและวัคซีน) เพื่อใช้ในสถานการณ์โรคโควิด 19 นอกจากนี้ยังมีคลังยาฟาวิพิราเวียร์ คลอโรควิน ดารุนาเวียร์ ริโทนาเวียร์ อะซิโธรมัยซิน และอยู่ระหว่างพัฒนาสูตรฟาวิพิราเวียร์สำหรับการผลิตในประเทศ ๔. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับ บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด ผลิตและจัดหาชุดทดสอบสำหรับใช้ในประเทศและส่งออกไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียน และแม้ว่าจะมีแนวทางการจัดซื้อจัดจ้างฉุกเฉินสำหรับ COVID-19 โดยเฉพาะ แต่ก็ไม่สามารถใช้ได้กับเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขทั้งหมด				
	๔.๒.๓b คุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือไม่ - มีแผน/ข้อตกลงการยกระดับกำลังการผลิตอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา สื่อ) เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่? - มีแผน/กลไกการจัดหาอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา สื่อ)	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่รัฐบาลร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแห่งประเทศไทย ได้ประกาศมาตรการรองรับการลงทุนในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ เช่น การลดหย่อนภาษี การยกเว้นภาษีนำเข้า เป็นต้น แผนนี้ครอบคลุมไม่ได้จำกัดเฉพาะเครื่องมือแพทย์ ชิ้นส่วนอุปกรณ์การแพทย์ วัสดุต่างๆ รวมถึงผ้าที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตหน้ากากหรืออุปกรณ์ป้องกัน การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ ยา	-	-	①	0 (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	สารออกฤทธิ์ในยา และน้ำยาใน ห้องปฏิบัติการ ๒. แผนดังกล่าวสนับสนุนการลงทุนใน อุตสาหกรรมการแพทย์ ในขณะที่ผู้ค้า จะต้องขายหรือบริจาคผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ร้อยละ ๕๐ ภายในปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ ๓. กรมการค้าภายในตามความเห็นชอบของ คณะรัฐมนตรี ได้จัดซื้อเวชภัณฑ์ทั้งหมดแล้ว ขายต่อในราคาไม่แสวงหากำไรให้หน่วยงาน ของรัฐ องค์การเภสัชกรรมมีบทบาทสำคัญ ในการจัดหาและแจกจ่ายเวชภัณฑ์ (เช่น ถุงมือ ชุดคลุม หน้ากาก) และยา (เช่น ยา และวัคซีน) เพื่อใช้ในสถานการณ์โรคโควิด 19 นอกจากนี้ยังมีคลังยาพาวิพราเวียร์ คลอโรควิน ดารูนาเวียร์ ริโทนาเวียร์ อะ ซิโธรมัยซิน และอยู่ระหว่างพัฒนาสูตรพา วิพราเวียร์สำหรับการผลิตในประเทศ ๔. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับ บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด ผลิตและ จัดหาชุดทดสอบสำหรับใช้ในประเทศและ ส่งออกไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียน และ แม้ว่าจะมีแนวทางการจัดซื้อจัดจ้างฉุกเฉิน สำหรับ COVID-19 โดยเฉพาะ แต่ก็ไม่สามารถใช้ได้กับเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ทั้งหมด				

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
๔.๓ การรับมือทางการแพทย์และการปรับใช้อัตรากำลัง (Medical countermeasures and personnel deployment)	๔.๓.๑๑ มีแผน โครงการ แนวปฏิบัติ มาตรการรับมือทางการแพทย์ (MCM) เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (เช่น ยา ปฏิชีวนะ วัคซีน การบำบัด และการวินิจฉัย) หรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีนโยบาย ความมั่นคงด้านวัคซีนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ ครอบคลุมแผนการจำหน่าย มาตรการรับมือทางการแพทย์ นโยบาย การให้วัคซีนตามปกติ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีแนวทางการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี ๒๕๖๒ อย่างไรก็ตาม ไม่ได้ระบุเจาะจงถึงการดำเนินการช่วงภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข	-	-	①	0 (ทำให้เกิดขึ้น)
	๔.๓.๑๒ มีแผนการรับบุคลากรทางการแพทย์จากประเทศอื่น ๆ เพื่อร่วมดำเนินการในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่แนวทางปฏิบัติ "ระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข: PHEICS" ปี ๒๕๕๙ กล่าวถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (SOP) และกล่าวถึงบทบาทของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ๒. ไม่ได้มีการกล่าวถึงการรับบุคลากรจากต่างประเทศแต่อย่างใด ๓. จากการประเมิน JEE พบว่าประเทศไทย ยังไม่ได้จัดทำข้อตกลงอย่างเป็นทางการเกี่ยวกับการส่งและรับบุคลากรด้านสุขภาพ ในกรณีภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ แต่มีการระบุไว้ว่ามีความจะพยายามก้าวไปสู่ความร่วมมือระดับภูมิภาคและระดับโลกมากขึ้น เช่น ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพร่วมโครงการ ASEAN Regional Capacity on Disaster Health Management (ARCH) กับญี่ปุ่น	-	-	①	0 (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน				
		ซึ่งเป็นการรับและทำงานร่วมกับทีมแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยใช้กรอบการทำงานของ WHO และอาเซียนเป็นแนวทาง ซึ่งประเทศต่างๆ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมอย่างน้อยสองครั้ง คือการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อพายุไต้ฝุ่น ในเวียดนาม ประเทศอาเซียนอื่น ๆ ส่งทีมแพทย์ (EMT) ไปยังพื้นที่ประสบภัยพิบัติ ในเวียดนามด้วยการขนส่งทางอากาศที่มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการฝึกซ้อมอีกครั้งในฟิลิปปินส์					
๔.๔ การเข้าถึงบริการสุขภาพ (Healthcare access)	๔.๔.๑๖ มีรัฐธรรมนูญรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลของประชาชนอย่างชัดเจนหรือไม่?	มีการรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลของประชาชน	④	③ (พัฒนาต่อ)	②	①	①
	๔.๔.๑๖ ร้อยละประชากรที่เข้าถึงการผดุงครรภ์	ร้อยละ ๙๙.๑	-	-	-	-	-
	๔.๔.๑๖ ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพต่อหัวเมื่อเทียบกับกำลังซื้อ (ดอลลาร์)	๗๔.๗๘ ดอลลาร์	-	-	-	-	-
	๔.๔.๒๑ มีการรับประกันการลาป่วยโดยได้รับค่าจ้างหรือไม่?	สามารถลาป่วยโดยได้รับค่าจ้าง	-	② (ได้เต็ม)	①	①	①
	๔.๔.๓๑ มีกฎหมาย นโยบาย หรือ คำแถลงต่อสาธารณะที่ช่วยเหลือบุคลากรทางการแพทย์ที่ป่วยเนื่องจากปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. มีการให้บริการทางการแพทย์แก่บุคลากรทางการแพทย์ (และเจ้าหน้าที่อื่นๆ) ที่ป่วย เนื่องจากปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ๒. ระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEICS) ระบุนว่า สสจ. มีหน้าที่รับผิดชอบการให้บริการ	-	-	① (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		รักษาพยาบาลฉุกเฉินแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขทั้งบุคลากรทางการแพทย์และบุคลากรอื่น ๆ เช่น การรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล)				
๔.๕ การประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ (Communications with healthcare workers during a public health emergency)	๔.๕.๑๑ มีระบบการสื่อสารสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ระหว่างเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. มีระบบสื่อสารสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โดยกองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน มีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์บัญชาการของศูนย์ EOC ระดับภูมิภาค ระดับจังหวัด และเขตสุขภาพ ขณะเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (ทั้งกรณีโรคติดต่ออุบัติใหม่และภัยธรรมชาติ) ผ่านระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEICS) ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอจะได้รับคำสั่งและรายงานไปยังผู้บังคับบัญชา ศูนย์ EOC ระดับภูมิภาค และศูนย์ EOC ประจำเขตสุขภาพ ๒. ศูนย์ EOC ประจำจังหวัดมีหน้าที่ในการจัดสรรบุคลากรทางการแพทย์ภายในจังหวัดของตน ซึ่งจะได้รับคำสั่งและรายงานต่อกระทรวงสาธารณสุข โดยในปี ๒๕๖๑ ประเทศไทยมีศูนย์ EOC ระดับจังหวัดพร้อมทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) ครบทุกจังหวัด	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๔.๕.๑๖ ระบบสื่อสารสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ในกรณีฉุกเฉินครอบคลุมทั้งภาครัฐและเอกชนหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEICS) ที่กำหนดให้โรงพยาบาลเอกชนเป็นหนึ่งในเครือข่ายดำเนินงาน รวมถึงโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด โดยผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) จะเป็นผู้ตัดสินใจให้หน่วยงานใดเข้าร่วมสนับสนุนการดำเนินงาน ขึ้นอยู่กับระดับของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) ๒. ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) ของแต่ละศูนย์ EOC อาจเป็นผู้ตรวจราชการเขตสุขภาพ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด หรือสาธารณสุขอำเภอ โดยผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) สื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่ของตน นอกจากนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือศูนย์ EOC ประจำจังหวัด สามารถขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากโรงพยาบาลเอกชนได้ (บุคลากร ยา และอุปกรณ์ทางการแพทย์) ๓. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอจะรับคำสั่งและรายงานไปยังผู้บังคับบัญชา ศูนย์ EOC ประจำภาค หรือศูนย์ EOC ประจำเขต และศูนย์ EOC ประจำจังหวัดมีหน้าที่ในการจัดสรรบุคลากรทางการแพทย์ภายในจังหวัดของตน ซึ่งจะได้รับคำสั่งและรายงานต่อกระทรวงสาธารณสุข โดยในปี	-	②	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๒๕๖๑ ประเทศไทยมีศูนย์ EOC ระดับจังหวัดพร้อมทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) ครบทุกจังหวัด				
๔.๖ ศักยภาพและความพร้อมในการควบคุมโรคติดต่อ (Infection control practices and availability of equipment)	๔.๖.๑๑ มีการติดตามสถานการณ์และจำนวนการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ (HCAI) ในสถานพยาบาลหรือไม่?	๑. กรมควบคุมโรค มีการติดตามสถานการณ์และจำนวนการติดเชื้อในสถานพยาบาล ซึ่งในปี ๒๕๖๐ HCAI ที่พบบ่งชี้ที่สำคัญคือ โรคปอดบวม ที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซึ่งต้องใช้สายสวน (CAUTI) การติดเชื้อบริเวณ SSI การติดเชื้อในกระแสเลือด ๒. กรมควบคุมโรค มีแผนปรับปรุงระบบการเก็บข้อมูลเพื่อปรับปรุงมาตรฐานการเฝ้าติดตาม และตั้งเป้าหมายลดการติดเชื้อดื้อยาลงร้อยละ ๕๐ ภายในปี ๒๕๖๔ นอกจากนี้สถานบริการสุขภาพยังมีการติดตามสถานการณ์และจำนวน HCAI ภายในสถานบริการอย่างต่อเนื่อง เช่น โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติลี้ริทธิ์ และโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เนื่องจากความชุกของการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับ HCAI เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดเชิง (KPI) ที่กระทรวงสาธารณสุขติดตามผลการดำเนินงาน	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
๔.๗ ศักยภาพในการทดสอบและอนุมัติยาหรือมาตรการทางการแพทย์ใหม่ ๆ (Capacity to test and	๔.๗.๑๑ มีข้อกำหนดต้องมีการพิจารณาจริยธรรมก่อนเริ่มการทดลองทางคลินิก (โดยคณะกรรมการจริยธรรม/	๑. มีหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยมาตรา ๙ และมาตรา ๕๐ แห่งข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	คำแนะนำ/ผลประเมิน			
approve new medical countermeasures)	การอนุมัติโดยคณะกรรมการของหน่วยงาน) หรือไม่?	หรือมีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยหรือการทดลอง ในมนุษย์ต้องทบทวนจริยธรรมก่อนเริ่มการทดลองทางคลินิก ๒. มีการให้ทบทวนจริยธรรมตามประกาศและกฎหมายอื่น ๆ เช่น คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย พ.ศ. ๒๕๕๘ พระราชบัญญัติสุขภาพจิต พ.ศ. ๒๕๕๑ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๔๙ เรื่องการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเพื่อการรักษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ๓. การทดลองทางคลินิกทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้นาเข้าต้องได้รับการอนุมัติทางจริยธรรมจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มหาวิทยาลัยของรัฐและศูนย์วิจัยด้านสุขภาพหลายแห่งจะมีคณะกรรมการพิจารณาของหน่วยงานตามแนวทาง National Research Management System (NRMS) สถาบัน ๑๑ แห่ง ได้รับการอนุมัติโดย The Strategic Initiative for Developing Capacity of Ethical Review (SIDCER) ในปี ๒๕๖๐ การทบทวนจริยธรรมในประเทศไทยเป็นไปตามมาตรฐานสากลและแนวปฏิบัติของ Belmont Report, the Declaration of Helsinki, the				

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects (CIOMS), the International Ethical Guidelines for Epidemiological Studies (CIOMS and WHO) และ ICH GCP Guidelines				
	๔.๗.๑๖ มีกระบวนการเร่งด่วนในการอนุมัติการทดลองทางคลินิกเพื่อรักษาโรคระบาดในภาวะฉุกเฉินหรือไม่?	๑. มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง เร่งรัดคำขอรับยาทดลองทางคลินิก พ.ศ. ๒๕๖๑ ระบุว่ายาที่นำเข้าหรือผลิตในประเทศเพื่อการศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ สามารถยกเว้นการขอใบอนุญาตนำเข้าได้ ขณะที่นักวิจัยสามารถขอทบทวนจริยธรรมโดยเร็วได้ ๒. แม้จะไม่มีแนวทางอย่างชัดเจน แต่ให้ถือเป็นกรณีเร่งด่วน และมีขั้นตอนการตรวจสอบที่รวดเร็วตามการร้องขอทดสอบจริยธรรมของนักวิจัย นอกจากนี้ ในเดือน พ.ค. ๒๕๖๓ อย. ได้ออกคำแนะนำแก่ผู้สนับสนุนและผู้วิจัยการทดลองทางคลินิกในช่วงการระบาดของ COVID-19 แนวทางดังกล่าวมีความยืดหยุ่น แต่ปลอดภัยสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ มีแนวทางปฏิบัติทางคลินิกที่ดี และคงไว้ซึ่งความสมบูรณ์ของข้อมูล	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๔.๗.๒๑ มีหน่วยงานของรัฐที่ดูแลการอนุมัติมาตรการทางการแพทย์รูปแบบใหม่ (MCM) สำหรับมนุษย์หรือไม่?	๑. มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่า ยา วัคซีน และอุปกรณ์การแพทย์ทั้งหมด รวมถึงมาตรการทางการแพทย์สำหรับมนุษย์ ต้องได้รับการอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยสำนักควบคุมยาภายใต้ อย. มีหน้าที่อนุมัติยาและวัคซีนใหม่ ส่วนแผนกควบคุมเครื่องมือแพทย์มีหน้าที่อนุมัติเครื่องมือแพทย์โดยเฉพาะ ๒. ผลลัพธ์ทางการแพทย์ เช่น ยา วัคซีน ที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณสุขที่สำคัญหรือจำเป็นเร่งด่วน สามารถขออนุมัติได้โดยเร็ว เช่น ในเดือน พ.ค. ๒๕๖๓ อย. ได้ออกคำแนะนำแก่ผู้สนับสนุนและผู้วิจัยการทดลองทางคลินิกในช่วงการระบาดของ COVID-19 แนวทางดังกล่าวมีความยืดหยุ่น แต่ปลอดภัยสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ มีแนวทางปฏิบัติทางคลินิกที่ดี และคงไว้ซึ่งความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยครอบคลุมถึงการอนุมัติการนำเข้ายาหรือการผลิตยาเพื่อการศึกษาวิจัยในมนุษย์	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๔.๗.๒๒ มีกระบวนการเร่งด่วนในการอนุมัติมาตรการทางการแพทย์รูปแบบใหม่ (MCM) สำหรับมนุษย์ในภาวะฉุกเฉินหรือไม่?	๑. มีการแสดงให้เห็นว่าในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข มีกระบวนการเร่งด่วนในการอนุมัติมาตรการทางการแพทย์รูปแบบใหม่ (MCM) สำหรับมนุษย์ โดย อย. เป็นผู้พิจารณาอนุมัติยา วัคซีน และมาตรการทางการแพทย์ทั้งหมด	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		๒. อย. มีการระบุ 'Priority Review' เป็นช่องทางด่วนสำหรับยา/ ยาที่มีความจำเป็นต้องใช้เร่งด่วนเมื่อเกิดปัญหาด้านสาธารณสุข โดยมีเงื่อนไขการอนุมัติตามแนวทางของ EMA, MHRA, US FDA, Health Canada หรือเกณฑ์มาตรฐานการจำหน่ายในบางประเทศ เช่น EU สหราชอาณาจักร สวิตเซอร์แลนด์				
๕. การปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms)						
๕.๑ การปฏิบัติตามกฎอนามัยระหว่างประเทศและการลดความเสี่ยงจากภาวะฉุกเฉิน (IHR reporting compliance and disaster risk reduction)	๕.๑.๑๑ มีการส่งรายงาน IHR ไปยัง WHO ในปีที่ผ่านมาหรือไม่?	มีการส่งรายงาน IHR ไปยัง WHO ในปีที่ผ่านมา	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๕.๑.๑๒ โรคระบาดและการระบาดใหญ่ถูกบรรจุในกลยุทธ์ลดความเสี่ยงระดับชาติ หรือมีกลยุทธ์ลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติระดับชาติสำหรับโรคระบาดและการระบาดใหญ่หรือไม่?	๑. มีการกำหนดกลยุทธ์ลดความเสี่ยงการระบาดใหญ่ทั้งระดับชาติและอื่น ๆ ในยุทธศาสตร์การเตรียมพร้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ โดยมีการหาหรือกลยุทธ์ลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับชาติต่าง ๆ ได้แก่ ภัยธรรมชาติ โรคระบาด และความมั่นคงของชาติ ๒. กรมควบคุมโรคได้ปรับปรุงกลยุทธ์ลดความเสี่ยงโรคติดต่ออุบัติใหม่ ทุก ๆ ๕ ปี โดยปัจจุบันครอบคลุม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ซึ่งมีกลยุทธ์หลักคือการเพิ่มประสิทธิภาพใน ๖ มิติ ได้แก่ ๑) ระบบตอบสนองภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ๒) การเฝ้าระวัง ป้องกัน และรักษาโรคติดต่ออุบัติใหม่ ภายใต้แนวคิด One Health ๓) ระบบประชาสัมพันธ์และ	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		สื่อสารความเสี่ยง ๔) ความร่วมมือระหว่างประเทศ ๕) การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม และ ๖) การจัดการความรู้และการวิจัยและพัฒนา (R&D)				
๕.๒ ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างพรมแดนเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์ (Cross-border agreements on public health and animal health emergency response)	๕.๒.๑๖ มีข้อตกลงความร่วมมือระหว่างพรมแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน หรือระดับภูมิภาคในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขหรือไม่?	๑. จากผลการประเมิน IHR เมื่อ มิ.ย. ๒๕๖๐ พบว่าประเทศไทยมีข้อตกลงความร่วมมือระหว่างพรมแดนกับประเทศเพื่อนบ้านที่เกี่ยวกับการควบคุมโรคติดต่อและภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ทั้งข้อตกลงทวิภาคีและพหุภาคี เช่น ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างรัฐบาลมาเลเซียและรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยว่าด้วยความร่วมมือด้านสุขภาพ ระบุว่าจะต้องให้ความร่วมมือ ดังนี้ การแลกเปลี่ยนข้อมูลสาขาวิชาสุขภาพ และระบาดวิทยา ข้อมูลทางเทคนิคและกฎหมาย การดำเนินโครงการเฝ้าระวังโรค และการควบคุมการระบาดของโรคติดต่อ ๒. มีข้อตกลงพหุภาคีระหว่างอาเซียนและจีน และความตกลงทวิภาคีระหว่างไทยกับประเทศอื่นๆ เช่น กัมพูชาและจีน ซึ่งสำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ กรมควบคุมโรค มีการแสดงผลงานความสำเร็จจากความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศในภูมิภาค และอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง	-	2 (ได้เต็ม)	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๕.๒.๑๖ มีข้อตกลงความร่วมมือการข้ามพรมแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน หรือระดับภูมิภาคในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพสัตว์หรือไม่?	๑. ไม่มี แต่ประเทศไทยในฐานะสมาชิกอาเซียนมีบันทึกความร่วมมือกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพสัตว์ โดยการจัดตั้งศูนย์ประสานงานอาเซียนด้านสุขภาพสัตว์และสัตว์จากสวนสัตว์ (ACCAHZ) ซึ่งทุกประเทศลงนามร่วมกันในปี ๒๕๕๙ ๒. ACCAHZ เป็นเวทีความร่วมมือระหว่างสมาชิกอาเซียนด้านสุขภาพสัตว์ และโรคจากสัตว์สู่คน เพื่อการป้องกัน ควบคุม และกำจัดโรคสัตว์ข้ามพรมแดน โรคติดต่อจากสัตว์สู่คน และการตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพสัตว์ (พ.ศ. ๒๕๖๓) ACCAHZ ยังไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากข้อตกลงอยู่ระหว่างรอประเทศอินโดนีเซียให้สัตยาบันขั้นสุดท้าย)	-	②	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)
๕.๓ ข้อตกลงระหว่างประเทศ (International commitments)	๕.๓.๑๖ มีการลงนามและให้สัตยาบันในอนุสัญญาว่าด้วยการห้ามอาวุธชีวภาพหรือไม่?	มี	-	② (ได้เต็ม)	①	①
	๕.๓.๑๖ มีมาตรการสร้างความเชื่อมั่นตามอนุสัญญาว่าด้วยการห้ามอาวุธชีวภาพในช่วงสามปีที่ผ่านมาหรือไม่?	มี	-	-	① (ได้เต็ม)	①
	๕.๓.๑๖ มีการจัดทำรายงานตามมติคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ (UNSCR) ๑๕๔๐ หรือไม่?	มี	-	-	① (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน				
	๕.๓.๑ด ระดับคะแนนของการดำเนินการตามมติคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ (UNSCR) ๑๕๔๐ ที่เกี่ยวกับกฎหมายและการต่อต้านอาวุธชีวภาพ	ระดับดี	④	③ (พัฒนาต่อ)	②	①	①
	๕.๓.๒a มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์อย่างน้อย ๒ ข้อขึ้นไป ดังนี้ - เป็นสมาชิกในวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (GHSA) - เป็นสมาชิกในกลุ่มการประเมินความมั่นคงด้านสุขภาพโลกและการประเมิน IHR และ JEE) - เป็นสมาชิกความร่วมมือระดับโลกเพื่อต่อต้านการกระจายอาวุธและเครื่องมือทำลายล้าง - เป็นสมาชิกในกลุ่มประเทศออสเตรเลีย (AG) - เป็นสมาชิกในโครงการความมั่นคงด้านการแพร่ขยาย (PSI)	มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์อย่างน้อย ๒ ข้อขึ้นไป	-	-	① (ได้เต็ม)		①
๕.๔ การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศ และสมรรถนะด้านการสัตวแพทย์ (JEE and PVS)	๕.๔.๑a ได้รับการประเมิน JEE หรือการประเมิน เช่น GHSA และเผยแพร่รายงานฉบับสมบูรณ์ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมาหรือไม่	มี	-	-	① (ได้เต็ม)		①
	๕.๔.๑b มีการตีพิมพ์เผยแพร่แผนปฏิบัติการเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ ซึ่งเสนอแนวทางแก้ไขช่องว่าง (Gap) จากการประเมิน	ไม่มี	-	-	①		① (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	JEE หรือแผนพัฒนาจากผลการประเมิน GHSA ที่กำหนดแนวทาง/มาตรการให้บรรลุผลสำเร็จแต่ละข้อในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมาหรือไม่					
	๕.๔.๒๑ มีการเผยแพร่ผลการประเมินการดำเนินงานด้านสัตวแพทย์ (PVS) ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมาหรือไม่?	ไม่มี	-	-	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)
	๕.๔.๒๒ มีการเผยแพร่การวิเคราะห์ Gap จากผลการประเมินการดำเนินงานด้านสัตวแพทย์ (PVS) ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมาหรือไม่?	ไม่มี	-	-	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)
๕.๕ การเงิน/งบประมาณ (Financing)	๕.๕.๑๑ มีหลักฐานแสดงว่าประเทศมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อปรับปรุงขีดความสามารถในการจัดการภัยคุกคามจากโรคระบาดภายใน ๓ ปีที่ผ่านมาหรือไม่?	๑. มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อปรับปรุงขีดความสามารถในการจัดการภัยคุกคามจากโรคระบาด จากแถลงการณ์ร่วมของรัฐมนตรีสาธารณสุขอาเซียนและสหรัฐอเมริกาว่าด้วยความร่วมมือด้านโรคโควิด 19 (๓๐ เมษายน ๒๕๖๓) ระบุว่าประเทศไทยยินดีร่วมจัดตั้งกองทุนรับมือโรคโควิด 19 เพื่อแก้ไขปัญหาโรคโควิด 19 และภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในอนาคตของประเทศสมาชิกอาเซียน และสนับสนุนการสำรวจเวชภัณฑ์ระดับภูมิภาคเพื่อตอบสนองความต้องการด้านเวชภัณฑ์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว แถลงการณ์ร่วมยังแสดงความมุ่งมั่นและความร่วมมือร่วมกันในการหยุดการระบาดใหญ่ของโรคโควิด 19	-	-	① (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ทั่วโลก และภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง โดยยกระดับการเตรียมความพร้อมการป้องกัน การตรวจจับ และการตอบสนอง ๒. นายกรัฐมนตรีได้แถลงการณ์อย่างเป็นทางการ ย้ำว่า “ไม่มีประเทศใดสามารถต่อสู้กับภัยคุกคามนี้โดยลำพัง” และประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของอาเซียน พร้อมทั้งจะเสนอให้อาเซียนบวกสาม ร่วมกันจัดตั้ง "กองทุนอาเซียนเพื่อต่อสู้กับโรคโควิด 19" ๓. กรมควบคุมโรคได้เผยแพร่ "แผนปฏิบัติการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ" สำหรับการระบาดของโรคทุกประเภท และมีแผนปฏิบัติการเฉพาะโรคด้วย มีการกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (KPI) การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งรวมถึงกิจกรรมพัฒนาขีดความสามารถการจัดการภัยคุกคามจากโรคระบาด เช่น การพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร การปรับปรุงสมรรถนะห้องปฏิบัติการสาธารณะ เป็นต้น และมีการรายงานผลตามตัวชี้วัด (KPI) แผนปฏิบัติการ แผนงบประมาณที่จัดสรรให้ตั้งแต่ปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑ ด้วย				
	๕.๕.๒a แผน Roadmap เพื่อแก้ไข Gap จากการประเมิน JEE/แผนปฏิบัติการแห่งชาติเพื่อความ	ยังไม่มีการดำเนินการ	-	-	①	0 (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	มั่นคงด้านสุขภาพ (NAPHS) และ/หรือแผน GHSA มีรายละเอียดงบประมาณครอบคลุมการดำเนินงานในอนาคตหรือ ๕ ปีที่ผ่านมา) หรือไม่?					
	๕.๕.๒๖ มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อแก้ไข Gap ผลการดำเนินงานด้านสัตว์แพทย์ (PVS) หรือการประเมิน PVS ครอบคลุมการดำเนินงานในอนาคตหรือ ๕ ปีที่ผ่านมา) หรือไม่?	ยังไม่มีผลการดำเนินการ	-	-	①	① (ทำให้เกิดขึ้น)
	๕.๕.๓a มีกลไกและกองทุนฉุกเฉินพิเศษที่เข้าถึงได้เมื่อเผชิญกับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (เช่น กองทุนสำรองแห่งชาติ ข้อตกลงกับธนาคารโลก/เงินทุนฉุกเฉินพหุภาคีอื่นๆ)	ประเทศไทยไม่ใช่ประเทศผู้กู้ยืมตามเกณฑ์ IDA แต่ความตกลงอาเซียนว่าด้วยการจัดการภัยพิบัติและการรับมือเหตุฉุกเฉิน (AADMER) ทำให้ประเทศไทยเข้าถึงกองทุนได้ ตามมาตรา ๒ มาตรา ๑๐ ของพระราชบัญญัติวิธีพิจารณางบประมาณ พ.ศ. ๒๕๐๒ ประเทศไทยสามารถจัดสรรงบประมาณสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินแห่งชาติ และตามระเบียบสำนักงบประมาณ 'การจัดการกองทุนฉุกเฉินแห่งชาติ' (พ.ศ.๒๕๖๑) กำหนดให้สามารถใช้เพื่อ ๑) ป้องกันและบรรเทาภัยคุกคามความมั่นคงของชาติ ๒) บรรเทาสาธารณภัยร้ายแรง ๓) เพิ่มงบประมาณกรณีไม่เพียงพอในสถานการณ์ฉุกเฉิน ๔) ค่าใช้จ่ายตามภาระผูกพันหรือความรับผิดชอบของรัฐบาล	-	-	① (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		ที่ยังไม่ได้จัดสรรผ่านการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินแบบปกติ				
	๕.๕.๔๖ มีหลักฐานในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมาหรือไม่? ว่านายกรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรี - ได้ให้คำมั่นต่อสาธารณชนว่าจะสนับสนุนประเทศอื่น ๆ เรื่องการจัดหาเงินทุนหรือการสนับสนุนเงินเพื่อปรับปรุงขีดความสามารถในการจัดการภัยคุกคามจากโรคระบาด? - ปรับปรุงขีดความสามารถภายในประเทศเพื่อจัดการกับภัยคุกคามจากโรคระบาดโดยการเพิ่มเงินหรือขอรับการสนับสนุน	๑. มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อปรับปรุงขีดความสามารถในการจัดการภัยคุกคามจากโรคระบาด จากแหล่งการร่วมของรัฐมนตรีสาธารณสุขอาเซียนและสหรัฐอเมริกาว่าด้วยความร่วมมือด้านโรคโควิด 19 (๓๐ เมษายน ๒๕๖๓) ระบุว่า ประเทศไทยยินดีร่วมจัดตั้งกองทุนรับมือโรคโควิด 19 เพื่อแก้ไขปัญหาโรคโควิด 19 และภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในอนาคตของประเทศสมาชิกอาเซียน และสนับสนุนการสำรวจเวชภัณฑ์ระดับภูมิภาคเพื่อตอบสนองความต้องการด้านเวชภัณฑ์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว แหล่งการร่วมยังแสดงความมุ่งมั่นและความร่วมมือร่วมกันในการหยุดการระบาดใหญ่ของโรคโควิด 19 ทั่วโลก และภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง โดยยกระดับการเตรียมความพร้อม การป้องกัน การตรวจจับ และการตอบสนอง ๒. นายกรัฐมนตรีได้แถลงการณ์อย่างเป็นทางการ ย้ำว่า "ไม่มีประเทศใดสามารถต่อสู้กับภัยคุกคามนี้โดยลำพัง" และประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของอาเซียน พร้อมทั้งจะเสนอ	-	-	① (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๕.๕.๔๖ มีหลักฐานในช่วงสามปีที่ผ่านมาหรือไม่? ว่ามีการ - สนับสนุนงบประมาณและเทคนิคการดำเนินงานแก่ประเทศอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงขีดความสามารถในการจัดการภัยคุกคามจากโรคระบาด? - ขอรับการสนับสนุนงบประมาณและเทคนิคการดำเนินงานจากประเทศอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงขีดความสามารถเพื่อจัดการกับภัยคุกคามจากโรคระบาดภายในประเทศ	ให้อาเซียนบวกสาม ร่วมกันจัดตั้ง "กองทุนอาเซียนเพื่อต่อสู้กับโรคโควิด 19" ๑. มีหลักฐานว่ารัฐบาลไทยได้ใช้งบประมาณของประเทศเพื่อสนับสนุนประเทศอื่น ๆ เพื่อจัดการกับภัยคุกคามจากโรคระบาด และงบประมาณเพื่อปรับปรุงขีดความสามารถในการจัดการกับภัยคุกคามจากโรคระบาด ๒. ตามกรอบยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพโลกของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓ ระบุว่าประเทศไทยได้ให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมแก่ประเทศที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคอีโบล่าในแอฟริกาตะวันตก นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้โอนเงินทุนเพิ่มเติม (๑๒๐,๐๐๐ บาทหรือประมาณ ๓,๖๕๐ เหรียญสหรัฐ) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของคณะกรรมการโรคติดต่อประจำจังหวัดทั้ง ๗๖ จังหวัด (๗ พ.ย. ๒๕๖๐) เพื่อ ๑) จัดตั้งศูนย์ควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด ๒) การมอบหมายเจ้าหน้าที่ ณ จุดเข้าเมือง และ ๓) จัดทำแผนเฝ้าระวัง ป้องกัน และบรรเทาโรคติดต่อร้ายแรงและโรคระบาด ๓. นอกจากนี้ได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโรคพิษสุนัขบ้า และใช้หัตถ์ใหญ่ มีหลักฐานว่าประเทศไทยมีการแบ่งปันงบประมาณ	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
		เพื่อปรับปรุงขีดความสามารถของประเทศในกลุ่มอาเซียนเพื่อจัดการภัยคุกคามจากโรคระบาด จากแถลงการณ์ร่วมของรัฐมนตรีสาธารณสุขอาเซียนและสหรัฐอเมริกาว่าด้วยความร่วมมือด้านโรคโควิด 19 (๓๐ เมษายน ๒๕๖๓) ระบุว่า ประเทศไทยยินดีร่วมจัดตั้งกองทุนรับมือโรคโควิด 19 เพื่อแก้ไขปัญหาโรคโควิด 19 และภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในอนาคตของประเทศสมาชิกอาเซียน และสนับสนุนการสำรวจเวชภัณฑ์ระดับภูมิภาคเพื่อตอบสนองความต้องการด้านเวชภัณฑ์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว แถลงการณ์ร่วมยังแสดง "ความมุ่งมั่นและความร่วมมือร่วมกันในการหยุดการระบาดใหญ่ของโรคโควิด 19 ทั่วโลก และภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง โดยยกระดับการเตรียมความพร้อม การป้องกันการตรวจจับ และการตอบสนอง"				
	๕.๕.๔c มีหลักฐานว่ามีการดำเนินการอย่างเต็มที่ตามแนวทางของ WHO ภายใน ๒ ปีที่ผ่านมาหรือไม่?	มี	-	-	1 (ได้เต็ม)	0
๕.๖ ข้อตกลงการแบ่งปันข้อมูลตัวอย่างพันธุกรรมและชีววิทยา (Commitment to sharing of genetic	๕.๖.๑a มีแผนหรือนโยบายเพื่อแบ่งปันข้อมูลตัวอย่างพันธุกรรมและชีววิทยา ตัวอย่างทางคลินิกหรือวัสดุชีวภาพ พร้อมกับข้อมูล	๑. มีหลักฐานแบ่งปันข้อมูล แต่ไม่มีแผนหรือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันข้อมูลที่ชัดเจน เช่น การแบ่งปันข้อมูลทางระบาดวิทยาโรคไข้เลือดออกผ่านสมาชิก	-	-	1	0 (ทำให้เกิดขึ้น)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
and biological data and specimens)	ทางระบาดวิทยาให้กับองค์กรระหว่างประเทศ หรือประเทศอื่น ๆ นอกเหนือจากใช้หัดใหญ่หรือไม่?	UNITEDengue การแบ่งปันตัวอย่างทางคลินิกและวัสดุทางชีวภาพ แก่เครือข่าย Thailand Network for Culture Collection (TNCC) ดำเนินการผ่าน ๔ องค์กรหลัก ได้แก่ BIOTEC Culture Collection (BCC), DMST Culture Collection (DMST), DOA Culture Collection (DOAC) และ TISTR Culture Collection (TISTR) ๒. ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ระบุในเว็บไซต์ Thailand Network for Culture Collection การแบ่งปันจะพิจารณาเป็นรายกรณี นอกจากนี้ กรอบยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพโลกของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓ ระบุว่าประเทศไทยได้ส่งตัวอย่างไวรัสใช้หัดนกอไปเก็บในห้องปฏิบัติการ ศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลก ด้วย				
	๕.๖.๑๖ มีหลักฐานแสดงว่าประเทศไม่ได้มีการแบ่งปันตัวอย่างตามกรอบการเตรียมพร้อมรับการระบาดใช้หัดใหญ่ (PIP) ในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมา?	ไม่มีหลักฐานแสดงว่าประเทศไทยไม่ได้มีการแบ่งปันตัวอย่างตามกรอบ PIP ในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมา โดยในเดือนมกราคม ๒๕๖๐ ประเทศไทยได้เข้าร่วมการประชุม Meeting of the Executive Board (EB) ขององค์การอนามัยโลก เพื่อประเมินการสนับสนุนกรอบการดำเนินงาน PIP	-	-	1 (ได้เต็ม)	①
	๕.๖.๑๗ มีหลักฐานแสดงว่าประเทศไม่ได้มีการแบ่งปันตัวอย่าง	ไม่มีหลักฐานแสดงว่าประเทศไทยไม่ได้มีการแบ่งปันตัวอย่างเชื้อโรคที่ระบาดหนัก	-	-	1 (ได้เต็ม)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน				
	เชื้อโรคที่ระบาดหนักในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมา?	ในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมา จากข่าวประชาสัมพันธ์จากกรมควบคุมโรค (๘ ตุลาคม ๒๕๖๓) แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยได้แบ่งปันตัวอย่างเชื้อ COVID-19 กับญี่ปุ่นผ่านจุดประสานงาน IHR ระดับชาติ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ๒๕๖๓					
๖. ความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment)							
๖.๑ ความเสี่ยงด้านความมั่นคงและการเมือง (Political and security risk)	๖.๑.๑๘ รัฐบาลมีการกำหนดนโยบาย	ได้ ๓	④	③ (พัฒนาต่อ)	②	①	①
	๖.๑.๑๖ คุณภาพของระบบราชการ	ได้ ๑	④	③	②	① (ทำให้เกิดขึ้น)	①
	๖.๑.๑๘ ความซ้ำซ้อนของระบบราชการ	ได้ ๓	④	③ (พัฒนาต่อ)	②	①	①
	๖.๑.๑๘ ผลประโยชน์/การเอื้อประโยชน์ให้คนใกล้ชิด	ได้ ๑	④	③	②	① (ทำให้เกิดขึ้น)	①
	๖.๑.๑๘ ดัชนีชี้วัดภาพลักษณ์คอร์รัปชัน (CPI) ปี ๒๕๖๓	คะแนน ๓๖ จาก ๑๐๐	-	-	-	-	-
	๖.๑.๑๘ ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่รัฐ	ได้ ๑	④	③	②	① (ทำให้เกิดขึ้น)	①
	๖.๑.๑๘ ความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน	ได้ ๑	④	③	②	① (ทำให้เกิดขึ้น)	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน				
	๖.๑.๒๑ รัฐธรรมนูญมีความโปร่งใส มั่นคง และเป็นที่ยอมรับตามกลไก การถ่ายโอนอำนาจจากรัฐบาลหนึ่ง ไปยังอีกรัฐบาลหนึ่ง?	ได้ ๒	④	③	② (พัฒนา ต่อ)	①	①
	๖.๑.๓๑ ความเสี่ยงการเกิดความไม่ สงบทางสังคม	ความเสี่ยงที่จะเกิดความไม่สงบทางสังคม สูงมาก อยู่ในระดับที่ท้าทายการควบคุมของ รัฐบาล	④	③	②	①	① (ต้องทำให้ เกิดความ สงบ)
	๖.๑.๔๑ โอกาส/ความเป็นไปได้ที่ ผู้ก่อการร้ายในประเทศหรือ ต่างประเทศจะก่อเหตุการณ์ ความรุนแรงให้ประเทศเกิดการ หยุดชะงักมีมากน้อยเพียงใด	ได้ ๓ (๔ คือไม่มีภัยคุกคาม)	④	③ (พัฒนา ต่อ)	②	①	①
	๖.๑.๔๒ โอกาส/ระดับความเป็นไป ได้ที่อาวุธผิดกฎหมายถูกนำเข้าสู่ ประเทศ	ได้ ๔	④ (ได้ ๔) ???	③	②	①	①
	๖.๑.๔๓ ความเสี่ยงของการก่อ อาชญากรรมที่ส่งผลต่อระบบ ราชการและภาคธุรกิจมีมากน้อย เพียงใด?	ได้ ๒ (๔ คือความเสี่ยงน้อยมาก)	④	③	② (พัฒนา ต่อ)	①	①
	๖.๑.๕๑ ประเทศอยู่ภายใต้ความ ขัดแย้งด้วยอาวุธ หรือมีความเสี่ยง ต่อความขัดแย้งดังกล่าวในอนาคต หรือไม่?	ได้ ๓ (๔ คือไม่มีความขัดแย้ง)	④	③ (พัฒนา ต่อ)	②	①	①
	๖.๑.๖๑ อำนาจของรัฐบาลบังคับใช้ ครอบคลุมอาณาเขตทั้งประเทศ หรือไม่	ได้ ๐	-	-	①		① (ต้องให้ ครอบคลุม)

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน				
							ทั้งทั้ง ประเทศ)
	๖.๑.๗๑ มีภัยคุกคาม/ข้อพิพาท/ ความตึงเครียดระหว่างประเทศที่ ส่งผลในทางลบหรือไม่?	ได้ ๒ (๔ คือไม่มีภัยคุกคาม)	④	③	② (พัฒนา ต่อ)	①	①
๖.๒ การปรับตัวด้าน เศรษฐกิจและสังคม (Socio- economic resilience)	๖.๒.๑๑ อัตราการรู้หนังสือของ ผู้ใหญ่ (ประชากรอายุ ๑๕ ปีขึ้นไป ทั้งสองเพศ (%))	ร้อยละ ๙๓.๗๗	-	-	-	-	-
	๖.๒.๒๑ ดัชนีความไม่เท่าเทียมทาง เพศ (UNDP)	๐.๖๒	-	-	-	-	-
	๖.๒.๓๑ อัตราส่วนความยากจน (รายได้ < ๑.๙๐ ดอลลาร์ต่อวัน) (PPP ปี ๒๕๕๕) (% ของประชากร)	๐	-	-	-	-	-
	๖.๒.๓๒ ส่วนแบ่งการจ้างงาน แรงงานนอกระบบ	ได้ ๒ คือมากกว่าร้อยละ ๕๐ (ร้อยละ ๒๕ - ๕๐ = ๑, น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ = ๐) ข้อมูลล่าสุดของธนาคารโลก การจ้างงาน นอกระบบ (ร้อยละของการจ้างงานนอก ภาคเกษตรทั้งหมด) ในประเทศไทยอยู่ที่ ร้อยละ ๕๑.๔๒ (ปี ๒๕๖๑)	-	②	①	①	①
	๖.๒.๓๓ ร้อยละความครอบคลุม ของผู้มีประกันสังคม	ได้ ๒	③	② (พัฒนาต่อ)	①	①	①
	๖.๒.๔๑ ระดับความเชื่อมั่นใน สถาบันของรัฐ	ได้ ๑	-	-	① ???	①	①
	๖.๒.๕๑ มีการควบคุมสื่อหรือไม่? มี การอภิปรายประเด็นสาธารณะ อย่างเปิดเผยและเสรีด้วยความ	ได้ ๑	-	-	①	①	①

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน				
	คิดเห็นที่หลากหลายอย่างสมเหตุสมผลหรือไม่?						
	๖.๒.๖a ดัชนี Gini	ดัชนีวัดความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ ประเทศไทยมีความเหลื่อมล้ำ ๐.๓๕	-	-	-	-	-
๖.๓ ความเพียงพอของโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure adequacy)	๖.๓.๑a ระดับความเสี่ยงที่แสดงให้เห็นว่าโครงข่ายทางถนนไม่เพียงพอต่อความต้องการ?	ได้ ๒	④	③	② (พัฒนาต่อ)	①	①
	๖.๓.๒a ระดับความเสี่ยงที่แสดงให้เห็นว่าโครงข่ายการขนส่งทางอากาศไม่เพียงพอต่อความต้องการ?	ได้ ๒	④	③	② (พัฒนาต่อ)	①	①
	๖.๓.๓a ระดับความเสี่ยงที่เป็นอุปสรรคจากการขาดแคลนพลังงาน	ได้ ๒	④	③	② (พัฒนาต่อ)	①	①
๖.๔ ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risks)	๖.๔.๑a ร้อยละของประชากรในเมือง (ร้อยละประชากรทั้งหมด)	ร้อยละ ๕๐.๖๙	-	-	-	-	-
	๖.๔.๒a ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้ ปี ๒๕๔๙ - ๒๕๕๙	ร้อยละ ๐.๑๗	-	-	-	-	-
	๖.๔.๓a ระดับความเสี่ยงจากผลกระทบภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจ	ได้ ๒	④	③	② (พัฒนาต่อ)	①	①
๖.๕ ความเปราะบางด้านสาธารณสุข (Public health vulnerabilities)	๖.๕.๑a อายุขัยเฉลี่ยของประชากร (ปี)	๗๖.๙๓ ปี	-	-	-	-	-
	๖.๕.๑b อัตราตายจากโรคไม่ติดต่อต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน	๓๖๒.๖ ต่อแสนประชากร	-	-	-	-	-

ด้าน/รายการย่อย	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ข้อค้นพบ	ค่าคะแนน/ผลประเมิน			
	๖.๕.๑c ร้อยละของประชากรอายุ ๖๕ ปีขึ้นไป (ร้อยละประชากรทั้งหมด)	ร้อยละ ๑๒.๔๑	-	-	-	-
	๖.๕.๑d ความชุกการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่	๒๒.๘	-	-	-	-
	๖.๕.๑e ความชุกของโรคอ้วนในผู้ใหญ่	๑๐	-	-	-	-
	๖.๕.๒a ร้อยละของครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ	ร้อยละ ๙๙	-	-	-	-
	๖.๕.๒b ร้อยละของครัวเรือนที่เข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน	ร้อยละ ๙๘.๗๕	-	-	-	-
	๖.๕.๓a ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่รัฐบาลจ่ายต่อหัว (ดอลลาร์)	๕๕๑.๒๒ ดอลลาร์	-	-	-	-
	๖.๕.๔a ความเชื่อมั่นการบริการด้านสุขภาพและการแพทย์ของรัฐบาล	ได้ ๒ (มากกว่าร้อยละ ๘๐ = ๒/ ระหว่างร้อยละ ๖๐-๘๐ หรือไม่มีข้อมูล = ๑/ น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ = ๐)	-	2 (ได้เต็ม)	①	①
	๖.๕.๔b ความเชื่อมั่นคำแนะนำทางการแพทย์และสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์	ได้ ๒ (มากกว่าร้อยละ ๘๐ = ๒ ระหว่างร้อยละ ๖๐-๘๐ หรือไม่มีข้อมูล = ๑ น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ = ๐)	-	2 (ได้เต็ม)	①	①

บทที่ ๕
สรุปผลการวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021
(พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย

องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือโรคโควิด 19 เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC) เนื่องจากเป็นสถานการณ์ที่ร้ายแรง ไม่ปกติ หรือคาดไม่ถึง เชื่อมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วจากประเทศต้นกำเนิดไปยังประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก และมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ซึ่งการประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยครั้ง WHO มีการพิจารณาด้วยความระมัดระวังถึงความเสี่ยงทางเศรษฐกิจและผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การท่องเที่ยว และมีกรอบอนามัยระหว่างประเทศ ค.ศ. ๒๐๐๕ (International Health Regulations 2005: IHR (2005)) เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศสมาชิกเพื่อป้องกันควบคุมโรคที่อาจมีผลกระทบต่อการเดินทางและการค้าขายระหว่างประเทศ ซึ่งปกติ WHO จะหลีกเลี่ยงการแทรกแซงการเดินทางและการค้าระหว่างประเทศโดยไม่จำเป็น การดำเนินงานต้องอาศัยความร่วมมือจากนานาประเทศในการรับมือกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยในอดีตมีสถานการณ์ที่เคยถูกประกาศเป็น PHEIC ได้แก่ โรคซาร์ส ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ไข้หวัดนก H5N1 การระบาดของเชื้อแบคทีเรียอีโคไลชนิดรุนแรง (EHEC) สายพันธุ์ O104:H4 กรณีนมผงปนเปื้อนเมลามีนจากจีนที่ส่งออกไปขายในหลายประเทศ การปนเปื้อนน้ำมันตรังสีจากการระเบิดของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะ ประเทศญี่ปุ่น และโรคโปลิโอ Wild type ที่ยังคงระบาดอยู่ในหลายประเทศ เช่น บังคลาเทศ ซิเรีย และซูดาน เป็นต้น

การพัฒนาสมรรถนะหลัก (Core Capacity) ของประเทศตามกรอบ IHR (2005) ให้มีขีดความสามารถในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อป้องกันตรวจจับการระบาดของโรคและภัยคุกคามด้านสาธารณสุขในทุกระดับ การกำหนดมาตรการป้องกันควบคุมโรค การแจ้งเตือนโรคติดต่อ และลดผลกระทบต่อการเดินทาง การขนส่งระหว่างประเทศ ทั้งโรคติดต่อระหว่างคนสู่คน โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน ความปลอดภัยด้านอาหาร เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากสารเคมี กัมมันตรังสีและนิวเคลียร์ที่มีความเสี่ยงในการแพร่กระจายข้ามประเทศได้ ซึ่งสาระสำคัญตามกรอบ IHR (2005) มีดังนี้

๑) ประเทศต้องมีจุดประสาน IHR (2005) ของ WHO ในนามของประเทศ ซึ่งสามารถแจ้งเหตุหลังจากตรวจสอบข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุขทุกเหตุการณ์ในประเทศที่อาจส่งผลให้เกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศต่อ WHO ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตาม IHR (2005) ได้โดยด่วน ด้วยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพผ่านจุดประสานงานระดับชาติภายใน ๒๔ ชั่วโมง รวมถึงการแจ้งข้อมูลการตัดสินใจใช้มาตรการด้านสาธารณสุขเพื่อดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

๒) ประเทศต้องมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขไปยังภาคส่วนที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ เช่น หน่วยงานด้านการเฝ้าระวังและการรายงาน ช่องทางเข้าออกประเทศ การบริการสาธารณสุข คลินิก โรงพยาบาลและหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ

๓) การประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ ต้องเป็นเหตุการณ์ด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประเทศอื่น ๆ จากโรคที่แพร่ระบาดระหว่างประเทศ หรือเหตุการณ์ด้านสาธารณสุขที่ต้องอาศัยความร่วมมือและตอบโต้จากนานาประเทศในการรับมือกับเหตุการณ์

๔) โรคและภัยสุขภาพตามเกณฑ์ที่ IHR (2005) กำหนด ได้แก่ ประเภทที่ ๑ โรคติดต่อที่ประเทศภาคีต้องแจ้งต่อ WHO ภายใน ๒๔ ชั่วโมง แม้จะมีผู้ป่วยเพียงรายเดียว และต้องรีบดำเนินการป้องกันควบคุมโรคทันทีที่ทราบว่ามี การระบาด ได้แก่ โรคฝีดาษ (Smallpox) โปลิโอ ซาร์ส และไข้หวัดใหญ่ (ในคน) ที่เป็นเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (Human influenza caused by a new subtype) ประเภทที่ ๒ โรคที่ต้องแจ้ง WHO เมื่อมีความรุนแรงหรือเกิดการระบาดที่กระทบประเทศอื่น ได้แก่ อหิวาตกโรค (Cholera) Pneumonic plague ไข้เหลือง (Yellow fever) Viral hemorrhagic fevers (Ebola, Lassa, Marburg) West Nile fever และโรคอื่น ๆ ที่ประชากรห่วงกังวล เช่น Dengue fever rift Valley Fever และ Meningococcal disease

๕) ประเทศต้องมีสมรรถนะหลัก (National core capacity) ตาม IHR (2005) โดยต้องพัฒนาสมรรถนะด้านการเฝ้าระวังและตอบสนอง รวมทั้งพัฒนาสมรรถนะของท่าอากาศยาน ท่าเรือ และจุดผ่านแดนทางบกต่าง ๆ เพื่อประกันความปลอดภัยด้านสาธารณสุขระดับชาติ ระดับภาค และระดับโลก

ประเทศไทยได้ปฏิบัติตาม IHR (2005) มาตั้งแต่เริ่มมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๐ โดยกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานในสังกัดกระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกันดำเนินกิจกรรมตามภารกิจความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานภายใต้แผนพัฒนา IHR (2005) ประเทศไทยสามารถพัฒนาจนมีตัวชี้วัดตามแบบสอบถามเพื่อการประเมินสมรรถนะหลักของประเทศด้วยตนเองตามข้อกำหนด นอกจาก IHR (2005) จะให้ประเทศสมาชิกประเมินตนเองแล้ว (Peer review) ยังมีการประเมินจากภายนอกโดยทีมผู้ประเมินที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญอิสระและผู้เชี่ยวชาญภายในประเทศ หรือที่เรียกว่า “การประเมินการปฏิบัติตามกฎอนามัยระหว่างประเทศโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอกประเทศร่วมกัน (Joint External Evaluation: JEE)” ซึ่งเป็นความสมัครใจของประเทศสมาชิกที่จะขอรับการประเมินสมรรถนะ โดยทีมผู้ประเมินจากภายนอกและภายในประเทศมีการดำเนินการด้วยความโปร่งใสและเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ ซึ่งเครื่องมือ JEE ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่แบ่งเป็น ๔ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มการป้องกัน (Prevent) กลุ่มตรวจจับ (Detect) กลุ่มตอบโต้ (Response) และกลุ่มช่องทางเข้าออกประเทศ และวัตถุประสงค์ที่ประเทศไทยขอรับการประเมิน ไม่ได้เป็นการประเมินว่าผ่านหรือไม่ผ่าน แต่เป็นการประเมินเพื่อให้การปฏิบัติตาม IHR (2005) ของประเทศมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งยืนยันการปฏิบัติงานที่เป็นจุดแข็งของประเทศไทย และให้ข้อเสนอแนะการเสริมสร้างความเข้มแข็งการพัฒนาสมรรถนะหลักเฉพาะบางเรื่อง ตลอดจนสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะในประเด็นทางเทคนิคที่ประเทศไทยมีความพร้อมและมีผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้การสนับสนุนแก่ประเทศอื่น ๆ

การปฏิบัติตาม IHR (2005) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่ช่วยผลักดันประเทศให้เกิดความมั่นคงด้านสุขภาพตามวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Agenda: GHSA) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถหลักระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลกในการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภัยคุกคามจากโรคระบาดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ซึ่งประเทศไทยรับผิดชอบการทำงานวาระความมั่นคงสุขภาพโลก ๒ ด้านสำคัญ คือการพัฒนาศักยภาพของนักระบาดวิทยาภาคสนามที่กรมควบคุมโรคเป็นผู้ดำเนินการหลัก และการพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการที่มีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นผู้ดำเนินการหลัก โดยทั้งสองหน่วยงานได้ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายหลายหน่วยงาน แบ่งการดำเนินงานออกเป็น ๒ ส่วน

คือการเฝ้าระวังควบคุมโรคที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และการให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชนให้สามารถป้องกันตัวเองและชุมชนจากการระบาดของโรคที่ป้องกันได้ รวมถึงสามารถเฝ้าระวังเหตุการณ์โดยการสังเกตการเกิดโรคต่าง ๆ ในชุมชน รู้วิธีการรายงานเหตุการณ์เพื่อเตรียมการป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดของโรคในชุมชน โดยเฉพาะการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในสถานการณ์ COVID-19 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของประเทศในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้อย่างแท้จริง

มหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์ (Johns Hopkins Center for Health Security: JHU) สหรัฐอเมริกา ร่วมกับคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลก อาทิ สถาบัน Nuclear Threat Initiative (NTI) ได้ทำการประเมินความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก (Global Health Security Index: GHS Index) ครั้งแรกในปี ค.ศ. ๒๐๑๙ และครั้งที่ ๒ ในปี ค.ศ. ๒๐๒๑ เพื่อจัดทำรายงานดัชนีความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก จาก ๑๙๕ ประเทศที่เป็นสมาชิก WHO โดยรายงานดัชนีความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก ค.ศ. ๒๐๒๑ (Global Health Security Index 2021) ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลก่อนหรือภายในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ผลการประเมินพบว่า “ไม่มีประเทศไหนที่พร้อมจริง ๆ ในทุกด้านเพื่อรับมือกับโรคระบาดในอนาคต” โดยยังไม่มีประเทศที่ได้คะแนนเกิน ๘๐ จาก ๑๐๐ ในทุกด้าน และทุกประเทศยังมีช่องว่างที่สำคัญ (gap) ที่ต้องพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะ ๑๙๕ ประเทศได้คะแนนรวมเพียง ๓๘.๙ จาก ๑๐๐ คะแนน (ภาพที่ ๑) ประเทศที่ได้อันดับ ๑ คือสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้คะแนนเฉลี่ย ๗๕.๙ และมีอีกเพียง ๒ ประเทศที่ได้คะแนนเกิน ๗๐ ได้แก่ อันดับ ๒ ออสเตรเลีย (๗๑.๑) และอันดับ ๓ ฟินแลนด์ (๗๐.๙) ในประเทศ ๑๕ อันดับแรก มีเพียงแคนาดา (อันดับ ๔) นิวซีแลนด์ (อันดับ ๑๓) และลัตเวีย (อันดับ ๑๔ รวม) ที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. ๒๐๑๙ (Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, 2019) ส่วนประเทศที่เหลือนับตั้งแต่อันดับ ๑ - ๓ และประเทศไทย (อันดับ ๕) ได้คะแนนลดลง โดยประเทศไทยได้คะแนน ๖๘.๒ ซึ่งลดลงจากปี ค.ศ. ๒๐๑๙ จำนวน ๐.๗ แต่อันดับสูงขึ้นหนึ่งอันดับจาก ๖ มาเป็น ๕ ซึ่งประเทศที่อันดับตกลงจาก ๕ อันดับแรกในปี ค.ศ. ๒๐๑๙ คือสหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ และออสเตรีย

ประเทศไทย (ภาพที่ ๒) ได้คะแนนเกิน ๘๐ ในด้านเดียว คือ “การตรวจจับและการรายงานโรค” (Detection and Reporting) เป็นอันดับ ๑ จาก ๑๙๕ ประเทศ โดยได้คะแนนสมรรถนะเรื่องระบบเฝ้าระวังโรคและการรายงานโรคที่ทันเวลาและการสอบสวนโรคเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. ๒๐๑๙ และได้อันดับ ๒ จาก ๑๙๕ ประเทศ “ด้านการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน” (Rapid Response) ซึ่งยังคงไม่ได้คะแนนในสมรรถนะเรื่องข้อจำกัดด้านการค้าและการเดินทางเหมือนกับปี ค.ศ. ๒๐๑๙ ได้อันดับ ๑๐ จาก ๑๙๕ ประเทศ “ด้านการป้องกันโรค” (Prevention) ซึ่งประเทศไทยได้คะแนนรวมลดลงจากปี ค.ศ. ๒๐๑๙ เป็นผลจากคะแนนการเสริมภูมิคุ้มกันโรคหรือการฉีดวัคซีนลดลง ในขณะที่คะแนนสมรรถนะด้านอื่น ๆ ในหมวดไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม และได้อันดับ ๑๐ จาก ๑๙๕ ประเทศ “ด้านระบบการสาธารณสุข” (Health system) ซึ่งยังคงไม่ได้คะแนนในสมรรถนะเรื่องการรับมือทางการแพทย์และการปรับใช้อัตราการล้ม อันดับ ๑๒ จาก ๑๙๕ ประเทศ “ด้านการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล” (Compliance with International Norms) ซึ่งได้คะแนนสูงขึ้นในสมรรถนะเรื่องข้อตกลงระหว่างประเทศและการเงินและงบประมาณของประเทศ และอันดับ ๘๘ จาก ๑๙๕ ประเทศ “ด้านความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม” (Risk Environment) ซึ่งพบว่าประเทศไทยมีค่าคะแนนความเสี่ยงด้านความมั่นคงและการเมือง การฟื้นคืนสู่ภาวะปกติทางเศรษฐกิจและสังคม และความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมค่อนข้างน้อย

KEY FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

OVERALL

Although many countries were able to quickly develop capacities to address COVID-19, all countries remain dangerously unprepared for meeting future epidemic and pandemic threats. A great opportunity exists, however, to make new capacities more durable to further long-term gains in preparedness.

Despite some signs of hope in the unprecedented levels of health security investments in the COVID-19 rapid response, the 2021 GHS Index continues to show that all countries still lack some critical capacities, which hinders their ability to respond effectively to COVID-19 and reduces their preparedness for future epidemic and pandemic threats. The average country score in 2021 was 38.9 out of

100, which is essentially unchanged from 2019. Looking at overall index scores, no country placed in the top tier⁵ of the GHS Index, signaling that significant gaps exist for all countries and across all GHS Index categories and reinforcing that preparedness remains fundamentally weak at all country income levels.⁶

Although evidence shows that countries built new capacities during the COVID-19 pandemic, many of them are temporary, short-term, COVID-19-specific measures and were therefore not given full credit by the GHS Index. To receive a full score, a country must demonstrate that it is building enduring capacities that can be applied to a range of disease threats. Encouraging evidence reveals that COVID-19 spurred countries to develop some capacities identified as lacking by the 2019 GHS Index. Whether countries will strengthen their preparedness for future epidemic and pandemic threats by adapting and sustaining those gains post-pandemic, however—or whether those gains will disappear once the acute phase of the pandemic is over—is currently unclear. The 2021 GHS Index does not give full scores for short-term or temporary capacities developed in response to COVID-19. It does give full credit, however, if the countries can show that they established enduring capacities by demonstrating plans, policies, regulations, and actions taken toward broader disease threats.

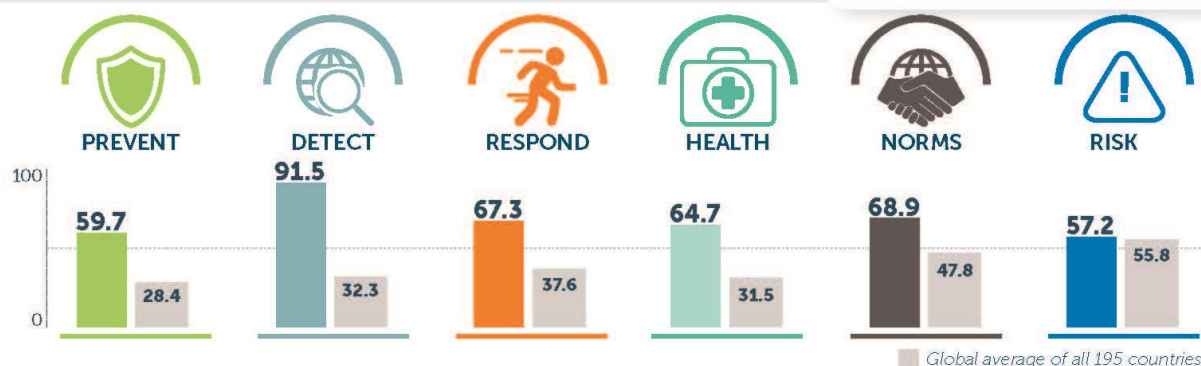
ภาพที่ ๑ ข้อค้นพบภาพรวม Global Health Security Index 2021

ที่มา: Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (2021)

Thailand

68.2 Index Score

5/195



	2019 SCORE	2021 SCORE	2021 GLOBAL AVERAGE
PREVENTION	63.9	59.7	28.4
Antimicrobial resistance (AMR)	66.7	66.7	45.3
Zoonotic disease	64.1	64.1	19.8
Biosecurity	69.3	69.3	18.7
Biosafety	50	50	20.9
Dual-use research and culture of responsible science	33.3	33.3	2.6
Immunization	100	75	63.3
DETECTION AND REPORTING	83.2	91.5	32.3
Laboratory systems strength and quality	87.5	87.5	44.9
Laboratory supply chains	100	100	15.9
Real-time surveillance and reporting	75	100	34.6
Surveillance data accessibility and transparency	86.7	86.7	34.7
Case-based investigation	50	75	16.9
Epidemiology workforce	100	100	46.5
RAPID RESPONSE	78.6	67.3	37.6
Emergency preparedness and response planning	100	100	30.4
Exercising response plans	25	25	21.1
Emergency response operation	66.7	66.7	27
Linking public health and security authorities	100	100	22.1
Risk communication	100	100	57.9
Access to communications infrastructure	83.5	79.7	65.7
Trade and travel restrictions	75	0	39

Scores are normalized (0–100, where 100 = most favorable)

	2019 SCORE	2021 SCORE	2021 GLOBAL AVERAGE
HEALTH SYSTEM	62.3	64.7	31.5
Health capacity in clinics, hospitals, and community care centers	39.6	56.2	30
Supply chain for health system and healthcare workers	50	50	28.5
Medical countermeasures and personnel deployment	0	0	10.3
Healthcare access	96.8	96.8	55.2
Communications with health-care workers during a public health emergency	50	50	10.8
Infection control practices	100	100	40.5
Capacity to test and approve new medical countermeasures	100	100	45.1
COMPLIANCE WITH INTERNATIONAL NORMS	66.5	68.9	47.8
IHR reporting compliance and disaster risk reduction	100	100	58.5
Cross-border agreements on public and health emergency response	50	50	50
International commitments	90.6	96.9	56.1
JEE and PVS	25	25	18.7
Financing	66.7	75	35.2
Commitment to sharing of genetic and biological data and specimens	66.7	66.7	68.4
RISK ENVIRONMENT	58.9	57.2	55.8
Political and security risk	35.1	41.6	58.1
Socio-economic resilience	62.8	63.1	60.9
Infrastructure adequacy	50	50	50.2
Environmental risks	75.9	60.4	54.7
Public health vulnerabilities	70.6	70.7	55.3

ภาพที่ ๒ คะแนนแต่ละด้านและรายการของประเทศไทยจาก Global Health Security Index 2019 และ 2021
ที่มา: Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (2021)

๑. ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาจากผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย จำนวน ๖ ด้าน ดังนี้

๑.๑ การป้องกัน (Prevention) พบว่าประเทศไทยได้คะแนน ๕๙.๗ เป็นลำดับที่ ๑๐ จาก ๑๙๕ ประเทศ ซึ่งคะแนนการเสริมภูมิคุ้มกันโรคหรือการฉีดวัคซีนลดลงเมื่อเทียบกับปี ค.ศ. ๒๐๑๙ โดยด้านการป้องกัน (Prevention) ประกอบด้วย ๖ รายการย่อย ได้แก่ การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance: AMR) โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (Zoonotic disease) ชีวนิรภัย/ระบบความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ (Biosecurity) ความปลอดภัยทางชีวภาพ/ การรักษาความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ (Biosafety) การวิจัยคู่ขนานระหว่างวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์ (Dual-use research and culture of responsible science) และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Immunization) (ภาพที่ ๓)

Category 1: Prevent			
Indicators			
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
1.1) Antimicrobial resistance (AMR)	66.7	0.0 ⊖	53/195
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
1.2) Zoonotic disease	64.1	0.0 ⊖	3
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
1.3) Biosecurity	69.3	0.0 ⊖	7
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
1.4) Biosafety	50.0	0.0 ⊖	18
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
1.5) Dual-use research and culture of responsible science	33.3	0.0 ⊖	7
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
1.6) Immunisation	75.0	-25.0 ⊕	43

ภาพที่ ๓ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านการป้องกัน (Prevention) ของประเทศไทย

ที่มา: Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (2021)

และพบว่าประเทศไทยได้คะแนนเต็มจำนวน ๑๘ องค์ประกอบ ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมดจำนวน ๔ องค์ประกอบ และไม่ได้คะแนนจำนวน ๑๐ องค์ประกอบ ซึ่งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมด และองค์ประกอบที่ไม่ได้คะแนน สามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ดังนี้ (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านการป้องกัน (Prevention)

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๑. การป้องกัน (Prevention)			
สมรรถนะที่ต้องพัฒนาต่อ (ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมด)			
๑.๑ การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance: AMR)	๑.๑.๑b มีห้องปฏิบัติการ/ระบบห้องปฏิบัติการทดสอบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีห้องและระบบห้องปฏิบัติการทดสอบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ แต่ยังไม่สามารถทดสอบเชื้อได้ครบตามมาตรฐาน WHO (๗+๑) ๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการพัฒนาห้องปฏิบัติการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของโรงพยาบาลให้สามารถทดสอบเชื้อได้ตามมาตรฐาน JEE	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ๑. พัฒนาสมรรถนะห้องและระบบห้องปฏิบัติการทดสอบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพให้สามารถทดสอบเชื้อได้ครบตามมาตรฐาน WHO ได้แก่ <i>Acinetobacter baumannii</i> , <i>Enterococcus faecium</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> ๒. พัฒนาระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาทางห้องปฏิบัติการ (NARST) และระบบเฝ้าระวังค้นหาผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (Case finding based) (GLASS) ของโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ๓. ขยายเครือข่ายห้องปฏิบัติการอ้างอิงการตรวจเชื้อดื้อยาในส่วนภูมิภาคเพิ่มเติม (เดิมมี ๓ แห่ง ได้แก่ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่ อุตรธานี และสงขลา) และขยายเครือข่ายระบบ GLASS ให้ครอบคลุมมากขึ้น ๔. จัดทำฐานข้อมูลเชื้อดื้อยา
	๑.๑.๒b มีกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์หรือไม่?	๑. มีการกำหนดให้ต้องมีใบสั่งยาสำหรับการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ ๒. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีการกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ ห้ามมิให้ใช้ยาปฏิชีวนะในอาหารสัตว์ เว้นแต่จะถูกสั่งโดยสัตวแพทย์ ๓. พบว่าเกษตรกรบางส่วนมีการใช้ยาปฏิชีวนะในอาหารสัตว์เพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์	กรมปศุสัตว์ ร่วมกับกรมประมง และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ๑. ยกระดับการควบคุมยาต้านจุลชีพในสัตว์ โดยการปรับสถานะยาต้านจุลชีพ ๕ กลุ่ม ได้แก่ ยากลุ่ม <i>quinolones</i> , <i>cephalosporins</i> , <i>macrolides</i> , <i>polymyxins</i> และยาต้านจุลชีพที่มีวิธีใช้โดยการผสมในอาหารสัตว์ (medicated premix) จาก “ยาอันตราย” เป็น “ยาควบคุมพิเศษ” และควบคุมการผลิตอาหารสัตว์ที่ผสมยา (medicated feed) ให้อยู่ภายใต้การดูแลของสัตวแพทย์

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		๔. แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ มีรายละเอียดให้ลดการใช้ยาต้านจุลชีพในการทำปศุสัตว์และประมง	๒. ส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม เช่น ลดการใช้ยาปฏิชีวนะในฟาร์มสุกรและไก่เนื้อ (Reducing Antibiotics Use in Farms: RAU) และสนับสนุนฟาร์มเลี้ยงสัตว์แบบปลอดการใช้ยาปฏิชีวนะ (Raised Without Antibiotics: RWA) ๓. ให้ความรู้และสื่อสารความเสี่ยงแก่เกษตรกรและประชาชนทั่วไป เรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์และผลกระทบจากการตกค้างของยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม
๑.๓ ชีวนิรภัย/ ระบบความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ (Biosecurity)	๑.๓.๓a มีข้อบังคับหรือเงื่อนไขการอนุญาตให้บุคลากรเข้าถึงเชื้อโรค สารพิษ หรือสารชีวภาพ (การทดสอบยา การตรวจสอบประวัติ และการตรวจสมรรถภาพทั้งทางกายและจิตใจ) หรือไม่?	๑. บุคลากรที่เข้าถึงเชื้อโรคและสารพิษที่มีความเสี่ยงปานกลางถึงสูงต้องได้รับการตรวจสอบประวัติและการตรวจสมรรถภาพทางจิต ๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีแนวทางสำหรับการจัดเก็บ ติดตาม และเข้าถึงสารชีวภาพ โดยบุคลากรต้องได้รับการตรวจสอบประวัติ การศึกษา ประวัติอาชญากรรม บัญชีธนาคาร การตรวจสอบภูมิหลัง บุคลิกภาพและสุขภาพจิต และผ่านการทดสอบสมรรถนะที่จัดอย่างน้อยปีละครั้ง	๑. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ เพิ่มความเข้มข้นการตรวจสอบประวัติและสมรรถภาพทั้งทางกายและสุขภาพจิตของบุคลากรที่เข้าถึงเชื้อโรค สารพิษ หรือสารชีวภาพ ให้เข้มงวด ถูกต้อง รัดกุม โดยเฉพาะการตรวจสอบประวัติการใช้สารเสพติดของบุคลากร และการประเมินสุขภาพจิตของบุคลากรเป็นประจำ รวมถึงมีแนวทางการฟื้นฟูเยียวยาจิตใจบุคลากรหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจในภาวะฉุกเฉินหรือต้องเผชิญกับสถานการณ์ตึงเครียดเป็นเวลานาน ๒. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขสนับสนุนการพัฒนา/ ฟื้นฟูสมรรถนะเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่รับผิดชอบการรับ-ส่งตัวอย่าง และตรวจตัวอย่างในห้องปฏิบัติการตามหลักสูตรอบรมระบบความปลอดภัย และการรักษาความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
๑.๖ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Immunization)	๑.๖.๑a อัตราการฉีดวัคซีน (MMR/ MCV-2)	ร้อยละ ๘๐ - ๙๔.๙	กรมควบคุมโรคและกรมการแพทย์สำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน (HDC, ๔๓ แฟ้ม) เพื่อเพิ่มและรักษาระดับความครอบคลุมการได้รับวัคซีน MMR และ MCV-2 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๕ โดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่เข้าถึงยาก เช่น ประชาชนในพื้นที่ห่างไกล ประชาชนที่อาศัยใน ๓ จังหวัดชายแดนภาคใต้ กลุ่มศาสนา กลุ่มชาติพันธุ์ และกลุ่มผู้ย้ายถิ่น บุคคลที่มีปัญหาสถานะและสิทธิ ผู้ที่ไม่ใช่ประชาชนไทย และในพื้นที่ที่มีอัตราความครอบคลุมวัคซีนค่อนข้างต่ำที่ได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
สมรรถนะที่ต้องทำให้เกิดขึ้น (ไม่ได้คะแนน)			
๑.๑ การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance: AMR)	๑.๑.๒a มีกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาปฏิชีวนะในมนุษย์หรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มี พ.ร.บ. และประกาศกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจัดประเภทยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่เป็น "ยาอันตราย" แต่ประชาชนสามารถซื้อยาปฏิชีวนะได้โดยไม่ต้องมีใบสั่งยา ๒. กฎหมายจัดยาปฏิชีวนะบางชนิดเป็นยาควบคุมพิเศษที่สงวนไว้สำหรับใช้ในโรงพยาบาล เช่น สารยับยั้งเบต้าแลคตามีส คาร์บาเพเนม และฟอสโฟมัยซิน ๓. อย. มีการจัดกลุ่มยาปฏิชีวนะควบคุมพิเศษ/สั่งจ่ายเฉพาะตามคำแนะนำของ WHO (รายชื่อยาในแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ๑. จัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติที่ครอบคลุมทุกด้านเกี่ยวกับการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพตามแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียว ได้แก่ คน ปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน พืช และสิ่งแวดล้อม ๒. ยกระดับการควบคุมยาต้านจุลชีพในมนุษย์ (ระยะที่ ๑) โดยปรับสถานะยาต้านจุลชีพ ๒ กลุ่ม คือ ยาต้านวัณโรค และยาต้านจุลชีพชนิดฉีด จาก 'ยาอันตราย' เป็น 'ยาควบคุมพิเศษ' รวมทั้ง ทบทวนสถานะยาต้านจุลชีพทุกชนิดไม่ให้ต่ำกว่าการเป็น 'ยาอันตราย' ๓. พัฒนาระบบเฝ้าระวังเพื่อปรับปรุงการแลกเปลี่ยนข้อมูลการดื้อยาต้านจุลชีพในคน สัตว์ อาหาร และสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อมูลการใช้ยาต้านจุลชีพและการใช้ยาในคนและสัตว์ ๔. พัฒนาระบบการเฝ้าระวังปริมาณการบริโภคยาต้านจุลชีพในประเทศไทย (Thailand Surveillance of Antimicrobial Consumption: Thailand SAC) เพื่อติดตามสถานการณ์การบริโภคยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์และสัตว์ ๕. พัฒนาระบบสุขภาพด้านการใช้อย่างสมเหตุสมผลระดับจังหวัด (RDU Province) ๖. จัดทำแนวทางการจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมคลินิก เอกชน และร้านขายยา
๑.๒ โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (Zoonotic disease)	๑.๒.๑b มีกฎหมาย แผนงานหรือยุทธศาสตร์ระดับประเทศ รวมถึงการระบุความเสี่ยงและลดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่กรมปศุสัตว์มีการเผยแพร่ข้อมูลสุขภาพสัตว์ โรคที่เกิดในสัตว์ และการเฝ้าระวังสถานการณ์แก่สัตวแพทย์ เกษตรกร ผู้บริโภค ภาคเอกชน หน่วยงานราชการ และผู้บริหาร ๒. องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจดำเนินการป้องกัน ควบคุมและกำจัดโรคที่เกิดในสัตว์ และ	๑. กรมควบคุมโรค กรมปศุสัตว์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ร่วมพัฒนาการเชื่อมโยงระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและประเมินความทันเวลาในการเฝ้าระวังและสอบสวนควบคุมโรคสำหรับโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน รวมถึงการวิเคราะห์ทางระบาดวิทยาเพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการตามระดับความเสี่ยง (risk-based management)

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน เช่น โรคพิษสุนัขบ้า โรคปากเท้าเปื่อย และ African swine fever virus ๓. กรมปศุสัตว์มีการรายงานโรคที่เกิดกับสัตว์ที่ต้องแจ้งตามมาตรการองค์การสุขภาพสัตว์โลก (OIE)	๒. กรมปศุสัตว์พัฒนาแอปพลิเคชัน E-Smart+ เพื่อใช้ประเมินความเสี่ยงโรคที่สำคัญในฟาร์มสุกร รวมถึงโรค Nipah โดยให้ระบบประเมินความเสี่ยงอัตโนมัติจากข้อมูลที่ได้รับ พร้อมแสดงคำแนะนำในการปรับปรุงฟาร์มให้สามารถป้องกันโรคได้ ๓. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พัฒนาการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคอุบัติใหม่ในสัตว์ธรรมชาติ เช่น การเก็บตัวอย่างในนกอพยพเพื่อสำรวจและเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนก การเก็บตัวอย่างในค้างคาวเพื่อสำรวจและเฝ้าระวังเชื้อไวรัสโคโรนา เป็นต้น และการเฝ้าระวังโรคในสัตว์ป่าตามสถานการณ์ที่เกิด เช่น การสำรวจและเฝ้าระวังเชื้อมาลาเรีย และฝีดาษวานรในสัตว์ป่าตระกูลลิงและสัตว์ป่าฟันแทะ เป็นต้น รวมทั้งการประสานการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อพบการระบาดของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนในสัตว์ป่า ๔. กรมปศุสัตว์ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์พัฒนาระบบฐานข้อมูลประชากรสุนัข (Thai Rabies Net) เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว
	๑.๒.๑d มีหน่วยงานดูแลโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่ประเทศไทยมีหน่วยงานเฉพาะที่ดำเนินการด้านนี้ และได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วน เช่น กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมปศุสัตว์ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตลอดจนกระทรวงมหาดไทย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และมหาวิทยาลัย ๒. ไม่มีโครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงการรวมศูนย์บุคลากรจากหน่วยงานอื่น ๆ หรือข้ามกระทรวง	๑. กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมปศุสัตว์ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตลอดจนกระทรวงมหาดไทย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และมหาวิทยาลัย ร่วมพิจารณาเสนอโครงสร้าง/หน่วยงานหลักในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ๒. พิจารณาสรรหาผู้รับผิดชอบหลักงาน One Health หรือ Zoonotic disease โดยตรง

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
	๑.๒.๒๖ มีกฎหมาย หรือ มาตรการเพื่อปกป้องผู้แจ้ง ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคในสัตว์ และการปกปิดข้อมูลเป็น ความลับหรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่หากมีการแจ้งข้อมูล เพื่อการเฝ้าระวังผ่านเว็บไซต์กรมปศุสัตว์ (E-Smart Surveillance) เจ้าหน้าที่ที่มีบัญชี จะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้เท่านั้น	กรมปศุสัตว์ทบทวนแนวทางการปกป้อง/ปกปิดรายละเอียดผู้แจ้งข้อมูล เพื่อการเฝ้าระวังโรคในสัตว์ เพื่อคุ้มครองดูแลผู้ถูกคุกคามหรือ ถูกกลั่นแกล้งจากผลของการให้ข้อมูลหรือเป็นพยานอย่างไม่เป็นธรรม
๑.๓ ชีวนิรภัย/ ระบบ ความปลอดภัยทาง ห้องปฏิบัติการ (Biosecurity)	๑.๓.๑๔ มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นการดูแลและเก็บรักษา ส่วนเหลือทิ้งจากเชื้อโรคและ สารพิษที่เป็นอันตรายหรือไม่	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีการอนุญาต ให้สถาบันวิจัยภายใต้ การควบคุม ของ คณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (วว. ของ BIOTEC) ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับ เชื้อโรคและสารพิษในระดับปานกลางได้ ๒. แม้จะไม่มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการดูแล และเก็บรักษาส่วนเหลือทิ้งจากเชื้อโรคและ สารพิษที่เป็นอันตราย แต่การดำเนินงานที่ผ่านมา มีการบันทึกและควบคุมการวิจัย โดยมีใบรับรอง การแจ้งเตือนความเสี่ยงเชื้อโรคและสารพิษที่มีความเสี่ยงต่ำ และความเสี่ยงปานกลาง	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ๑. สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการเสนอระเบียบ/มาตรการการดูแล เก็บ รักษา และกำจัดส่วนเหลือทิ้งจากเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายที่ เป็นแนวทางเดียวกันทุกห้องปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ เช่น การเก็บขยะติดเชื้อในภาชนะป้องกันการรั่วซึม แยกออกจาก ภาชนะทั่วไปและขยะประเภทอื่น ปิดภาชนะให้สนิทขณะขนย้ายหรือนำไปทิ้ง การฆ่าเชื้อขยะทุกชนิดที่ปนเปื้อนเชื้อจุลชีพ การใช้ถุงสำหรับ ขยะติดเชื้อโดยเฉพาะ การรวบรวมไว้ที่จุดพักขยะเพื่อให้บริษัทรับกำจัด ขยะติดเชื้อนำไปเผาทำลายต่อไป การฆ่าเชื้อในห้องปฏิบัติการด้วย วิธีการนึ่งหรือเตาอบ ๒. สร้างระบบ/วิธีการรายงานอุบัติเหตุที่ต้องมีการสอบสวน ในห้องปฏิบัติการ เพื่อสร้างความมั่นใจว่ามีการตรวจจับและติดตาม เหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยเฉพาะเหตุการณ์ ที่รุนแรงควรมีการสอบสวนและถอดบทเรียน ๓. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขปรับปรุงแนวทาง/คู่มือ การบริหารจัดการความเสี่ยงทางชีวภาพ (Bio risk Management Toolkit) ห้องปฏิบัติการ Public Health (สุขภาพคน) และ Animal Health (สุขภาพสัตว์)
	๑.๓.๕๖ มีกฎหมายหรือ ระเบียบข้อบังคับเพื่อกำกับ ดูแลการคัดกรองเชื้อโรค สารพิษ และเชื้อโรคที่เป็น	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีกฎหมายเพื่อกำกับดูแลการเคลื่อนย้ายเชื้อโรคที่เป็นอันตราย (การควบคุมการนำเข้า ส่งออก การขาย การขนส่ง และการครอบครองเชื้อโรคและ	๑. กรมปศุสัตว์ กรมการค้าต่างประเทศ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทบทวนรายละเอียดกฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หลักเกณฑ์และ ข้อบังคับการกำกับดูแล การคัดกรองเชื้อโรค สารพิษ และเชื้อโรคที่เป็นอันตรายที่จะนำเข้า-ออกบริเวณพรมแดนให้ครอบคลุมมากขึ้นเพื่อ

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
	อันตรายที่จะนำเข้า-ออก บริเวณพรมแดนหรือไม่?	พิษจากสัตว์ ตาม พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ.ควบคุมการส่งออกปศุสัตว์ และการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า บางอย่าง พ.ศ. ๒๕๕๘)	ป้องกันการหลุดรอดไปยังภายนอกแล้วก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข พัฒนาระบบส่งต่อตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการภายใต้แผนงานอาเซียน เพื่อส่งต่อตัวอย่างระหว่างเครือข่ายห้องปฏิบัติการอ้างอิงของอาเซียน และพัฒนาศูนย์ทรัพยากรชีวภาพ (Bio resource center) ให้มี ทรัพยากรชีวภาพ พร้อมข้อมูลที่จำเป็นรองรับแผนการประเมิน เทคโนโลยี ๓. กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองควบคุมเครื่องสำอาง และวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขร่วมพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลสารเคมีและวัตถุอันตราย แห่งชาติ รวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลสารเคมี จัดทำฐานข้อมูล (Platform) สารเคมีของประเทศ และพัฒนาระบบทำเนียบการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ (Pollutant Release and Transfer Register : PRTR) เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการสารเคมี
๑.๔ ความปลอดภัยทางชีวภาพ/ การรักษาความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ (Biosafety)	๑.๔.๑๖ มีกฎหมายหรือข้อบังคับด้านความปลอดภัยทางชีวภาพระดับประเทศหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีประเด็นความปลอดภัยด้านการทำงานหลายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ เช่น พ.ร.บ. เชื้อโรค และพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๘, พ.ร.บ. สิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๔, พ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๒ ๒. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) และ สวทช. มีแนวทางความปลอดภัยทางชีวภาพในพันธุวิศวกรรมและ	๑. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข สถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ และสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการร่วมทบทวนการจัดทำ พ.ร.บ. ห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อปิดช่องว่างประเด็นที่กฎหมายไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะเรื่องมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ การสาธารณสุขระหว่างประเทศ และความมั่นคงทางชีวภาพ และผลักดัน เสนอกฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หลักเกณฑ์และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพระดับประเทศ ตามมาตรการดูแลความปลอดภัยสากลบนหลักพื้นฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทั้งการวิจัย การพัฒนา การเคลื่อนย้าย การจัดการและการใช้ประโยชน์จาก

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับห้องปฏิบัติการและงานภาคสนาม ๓. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีแนวทางความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อความปลอดภัยในการวิจัยและพัฒนา การปฏิบัติการภาคสนาม ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการทดลองภาคสนามขนาดเล็กและขนาดใหญ่	สิ่งมีชีวิตทั้งที่เป็นจุลินทรีย์ พืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตที่ได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพันธุ์โดยใช้เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง GMOs และครอบคลุมถึงการนำพันธุ์ต่างถิ่น (nonindigenous species) เข้ามาในระบบนิเวศน์ทั้งในส่วนที่ปล่อยตามธรรมชาติและส่วนที่มีการควบคุม ๒. กรมควบคุมมลพิษขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยมีข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ซื้อและผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะ ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ
	๑.๔.๑๖ มีหน่วยงานรับผิดชอบ/บังคับใช้กฎหมายและข้อบังคับด้านความปลอดภัยทางชีวภาพหรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) มีคณะกรรมการเพื่อกำกับดูแล กำหนดระเบียบ และแนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินอันตรายทางชีวภาพและการจัดการการป้องกันทางชีวภาพ	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ๑. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขเสริมสร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เครือข่ายห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ชีวনিរภัยสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์และกระทรวงอื่นที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม ๒. สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการพิจารณาเสนอโครงสร้าง/หน่วยงานหลักในการบังคับใช้กฎหมายและข้อบังคับด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ
๑.๕ การวิจัยคู่ขนานระหว่างวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์ (Dual-use research and culture of responsible science)	๑.๕.๑๖ มีการประเมินหรือวิจัยเกี่ยวกับเชื้อโรคที่เป็นอันตราย สารพิษ เชื้อโรคที่มีโอกาสแพร่ระบาดหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ให้ห้องปฏิบัติการเก็บ บันทึก และรายงานข้อมูลเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายที่เก็บในห้องปฏิบัติการทุก ๓ เดือน และต้องได้รับการตอบอนุญาตสำหรับจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพ เชื้อโรค และสารพิษทุกหนึ่งปี ๒. มี พ.ร.บ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้ทำการประเมินการวิจัยเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ในทุกระดับความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการร่วมกันพิจารณาแนวทางการเพิ่มศักยภาพการประเมินหรือวิจัยเกี่ยวกับเชื้อโรคที่เป็นอันตราย สารพิษ เชื้อโรคที่มีโอกาสแพร่ระบาดให้ครอบคลุม

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		มีหน่วยงาน IBC ประเมินและตรวจสอบ โครงการวิจัยเพื่อพิจารณาปัญหาด้านความ ปลอดภัยก่อนและระหว่างการดำเนินการ และการปฏิบัติตามกฎ IBC ของหัวหน้า โครงการวิจัย การเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ เป็นระยะเพื่อตรวจสอบความปลอดภัย ๓. กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวกับการใช้เชื้อโรค ที่เป็นอันตราย จะต้องรายงานไปยัง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	
	๑.๕.๒a มีกฎหมายหรือ ข้อบังคับที่กำหนดให้ต้องมี การตรวจคัดกรอง DNA สังเคราะห์ (กรดดีออกซีไรโบ นิวคลีอิก) ก่อนจำหน่าย หรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มี พ.ร.บ.เชื้อโรค และพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ กำหนดให้มี ใบอนุญาตในการจำหน่ายเชื้อโรคอันตราย โดยเฉพาะ “ผู้ใดประสงค์จะผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ ๓ ตามมาตรา ๑๘ (๓) หรือพิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๒ ตามมาตรา ๑๙ (๒) ให้ยื่นคำขอรับ ใบอนุญาตต่ออธิบดีกรมปศุสัตว์ และบุคคล ดังกล่าวจะผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือ มีไว้ในครอบครองซึ่งเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ นั้นได้ เมื่ออธิบดีลงนามในใบอนุญาตแล้ว	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ และสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ร่วมกันทบทวนว่า DNA สังเคราะห์ เข้าข่ายสารชีวภาพตามกฎหมายหรือไม่? เนื่องจากสารชีวภาพ หมายความว่า (๑) ผลิตผลหรือส่วนหนึ่งส่วนใดที่ถูกสร้างขึ้นหรือดัดแปลงจากพิษจาก สัตว์ เชื้อจุลินทรีย์ หรือเชื้ออื่นตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ ((๓) เพื่อปลักดินและเสนอกฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หลักเกณฑ์และ ข้อบังคับที่เกี่ยวกับการกำหนดให้ต้องมีการตรวจ คัดกรอง DNA สังเคราะห์ (กรดดีออกซีไรโบนิวคลีอิก) ก่อนจำหน่าย

๑.๒ การตรวจจับและการรายงานโรค (Detection and Reporting) พบว่าประเทศไทยได้คะแนน ๙๑.๕ เป็นลำดับที่ ๑ จากทุกประเทศ ซึ่งได้คะแนนเป็นอันดับ ๑ จำนวน ๔ รายการย่อย และได้คะแนนเพิ่มขึ้น เรื่องระบบเฝ้าระวังโรคและการรายงานโรคที่ทันเวลาและการสอบสวนโรคเมื่อเทียบกับปี ค.ศ. ๒๐๑๙ โดยการตรวจจับและการรายงานโรค (Detection and Reporting) ประกอบด้วย ๖ รายการย่อย ได้แก่ คุณภาพและสมรรถนะห้องปฏิบัติการ (Laboratory systems strength and quality) การส่งต่อทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory supply chains) ระบบเฝ้าระวังโรคและการรายงานโรคที่ทันเวลา (Real-time surveillance and reporting) ความถูกต้องและการเข้าถึงข้อมูลเฝ้าระวังโรค (Surveillance data accessibility and transparency) การสอบสวนโรค (Case-based investigation) และบุคลากรด้านระบาดวิทยา (Epidemiology workforce) (ภาพที่ ๔)

Category 2: Detect		
Indicators		
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
2.1) Laboratory systems strength and quality	87.5 0.0  	1/195
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
2.2) Laboratory supply chains	100.0 0.0  	1
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
2.3) Real time surveillance and reporting	100.0 +25.0  	1
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
2.4) Surveillance data accessibility and transparency	86.7 0.0  	18
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
2.5) Case-based investigation	75.0 +25.0  	3
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
2.6) Epidemiology workforce	100.0 0.0  	1

ภาพที่ ๔ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านการตรวจจับและการรายงานโรค (Detection and Reporting) ของประเทศไทย ที่มา: Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (2021)

และพบว่าประเทศไทยได้คะแนนเต็มจำนวน ๒๐ องค์ประกอบ ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมดจำนวน ๔ องค์ประกอบ และไม่ได้คะแนนจำนวน ๒ องค์ประกอบ ซึ่งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมด และองค์ประกอบที่ไม่ได้คะแนน สามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ดังนี้ (ตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านการตรวจจับและการรายงานโรค (Detection and Reporting)

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๒. การตรวจจับและการรายงานโรค (Detection and Reporting)			
สมรรถนะที่ต้องพัฒนาต่อ (ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมด)			
๒.๑ คุณภาพและสมรรถนะห้องปฏิบัติการ (Laboratory systems strength and quality)	๒.๑.๑b มีแผนระดับชาติ/กลยุทธ์ สำหรับการทดสอบเชื้อโรคชนิดใหม่ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และการกำหนดเป้าหมายสำหรับการทดสอบหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานสนับสนุนที่เพียงพอให้เห็นว่ามีแผนระดับชาติเกี่ยวกับการให้ทดสอบเชื้อโรคชนิดใหม่ ๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีคู่มือห้องปฏิบัติการเครือข่ายโรคติดต่ออุบัติใหม่ (EID) เพื่อขยายเครือข่ายและขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการในประเทศให้เพียงพอทั้งภาครัฐและเอกชน ๓. ช่วง COVID-19 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสาธารณสุขเพื่อให้ห้องปฏิบัติการสามารถดำเนินการทดสอบและทราบผลการทดสอบได้อย่างรวดเร็วภายใน ๓ ชั่วโมง และเพิ่มขีดความสามารถในการทดสอบ COVID-19 ตามแนวทาง "หนึ่งจังหวัด หนึ่งห้องปฏิบัติการ" เพื่อรองรับสถานการณ์ระบาด	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ ๑. ผลักดันและบรรจุแนวทางให้ห้องปฏิบัติการสามารถทดสอบเชื้อโรคชนิดใหม่ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในแผนงานระดับชาติที่เกี่ยวข้องให้เป็นรูปธรรม ๒. พัฒนาความร่วมมือเพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ภายใต้โครงการ GHSA Detect ๑: National laboratory system ๓. สร้างระบบเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างห้องปฏิบัติการและงานระบาดวิทยาเพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวัง การวิเคราะห์ความเสี่ยง และระบบแจ้งเตือนภัยที่รวดเร็ว
๒.๔ ความถูกต้องและการเข้าถึงข้อมูลเฝ้าระวังโรค (Surveillance data accessibility and transparency)	๒.๔.๑a มีการบันทึกข้อมูลสุขภาพแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีการเก็บข้อมูลสาธารณะเชิงสถิติ เช่น ข้อมูล Healthcare Information and Management Systems Society (HIMMS) และ PricewaterhouseCoopers (PwC) ๒. มีการนำบันทึกสุขภาพทางอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Health Records (EHR) มาใช้งาน ๓. สธ. ร่วมกับ มท. พัฒนาการบันทึกข้อมูล Personal health records (PHRs) เพื่อเชื่อมโยงและรวมข้อมูล eHealth ทุกภาคส่วนไว้ที่แหล่งเดียว	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงสาธารณสุข พัฒนาต่อยอดการบันทึกข้อมูล Personal health records (PHRs) เพื่อเชื่อมโยงและรวมข้อมูล eHealth ทุกภาคส่วนไว้ที่แหล่งเดียว

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๒.๕ การสอบสวนโรค (Case-based investigation)	๒.๕.๑๑ มีระบบระดับประเทศที่พร้อมให้การสนับสนุนระบบระดับย่อย (เช่น การฝึกอบรมการวัดมาตรฐาน และ/หรือทรัพยากรทางการเงิน) เพื่อติดตามผลกระทบเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. มีระบบระดับชาติที่พร้อมให้การสนับสนุนระบบระดับย่อย และติดตามกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข แม้จะมีแผนติดตามการตอบโต้ COVID-19 แต่ไม่มีแผนระดับทั่วไปเพื่อใช้ติดตามผู้ป่วย บุคลากรสาธารณสุขมีบทบาทสำคัญในการระบุผู้ป่วยและติดตามผู้ป่วยในประเทศไทย เจ้าหน้าที่กองระบาดวิทยา (DOE) กรมควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทำงานอย่างทุ่มเท ทีมได้รับการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยาและจริยธรรมการรวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข ตั้งแต่ก่อนการระบาดของโรคโควิด 19 มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการแพร่ระบาดของโรค เพื่อช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในการติดตามระบุและติดตามผู้ป่วย ๒. กรมควบคุมโรคได้พัฒนาแอปพลิเคชัน "DDC Care" เพื่อช่วยติดตามผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการสอบสวนโรค นอกจากนี้ยังมีแอปพลิเคชัน "ไทยชนะ" และ "หมอชนะ" ซึ่งพัฒนาโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายของประชากร เพื่อประโยชน์ในการติดตามกลุ่มเสี่ยง การเข้าสู่ระบบการเฝ้าระวังโรค และการสอบสวนโรค ซึ่งประชาชนต้องลงทะเบียน/สแกนแอปพลิเคชันก่อนเข้าและออกจากพื้นที่ เพื่อจำกัดจำนวนคนในพื้นที่ และทำให้ทีมสอบสวนโรคสามารถติดตามกลุ่มเสี่ยง/ผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น ในกรณีที่ได้รับการยืนยัน	กรมควบคุมโรค ๑. เพิ่มบุคลากรและงบประมาณสนับสนุนเพื่อรักษามาตรฐานที่ดีของศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระดับประเทศซึ่งปฏิบัติงานตลอด ๒๔ ชั่วโมงทุกวัน และปรับปรุงมาตรฐานศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระดับจังหวัด ๒. จัดทำแนวทางการจัดสรรทรัพยากรเพิ่มเติมให้ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับจังหวัดให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ โดยให้ความสำคัญกับทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) และทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค (JIT) เป็นพิเศษ เช่น พัฒนาห้องระบบปฏิบัติการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน พัฒนาระบบสื่อสารห้องปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน (ระบบสื่อสารภายใน IP Phone) แท็บเล็ตสำหรับทีมภาคสนามเพื่อให้ทีมสอบสวนโรคลงพื้นที่ บันทึกข้อมูล และส่งมายัง EOC ส่วนกลาง พัฒนาห้องกักกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ และระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) ๓. ประสานขอการสนับสนุนด้านการสอบสวนโรค กรณีโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมปศุสัตว์ เป็นต้น ๔. บูรณาการระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพทุกภาคี เครือข่ายทั้งภาคสุขภาพของรัฐ (สุขภาพคน/สุขภาพสัตว์) ภาคเอกชน แวดวงสุขภาพ และภาคเอกชน ๕. พัฒนาระบบเฝ้าระวัง ๕ กลุ่มโรค ๕ มิติ ให้มีฐานข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้อง ทันเวลา ครอบคลุมโรคและภัยสุขภาพที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศทุกมิติ ๖. พัฒนาระบบ EIDSS ให้พร้อมใช้ สะดวก ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน และเข้าถึงได้

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
			๗. พัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา (SME) ให้มีความรู้พื้นฐานด้านระบาดวิทยา การเฝ้าระวังโรค และการวิเคราะห์ข้อมูล ๘. พัฒนาบุคลากรด้านระบาดวิทยาภาคสนาม เช่น หลักสูตร FETP, FETH, FEMT เพื่อให้มีความสามารถในการเฝ้าระวังและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่เหมาะสมตามสมรรถนะ IHR และการทำงานร่วมกันระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ รวมทั้งกับภาคีต่างประเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือโรคระบาดของภูมิภาคอาเซียนตามแนวทางเครือข่ายการฝึกอบรมนักระบาดวิทยาภาคสนาม (FETN) ในภูมิภาคอาเซียน ๙. พัฒนาบุคลากรที่ไม่ใช่บุคลากรด้านสาธารณสุขให้มีความรู้ในการติดตามและสอบสวนโรคร่วมแบบสหวิชาชีพ ๑๐. ให้ความรู้เรื่องการจัดการทรัพยากร งบประมาณ กำลังคนเพื่อรับมือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
สมรรถนะที่ต้องทำให้เกิดขึ้น (ไม่ได้คะแนน)			
๒.๔ ความถูกต้องและการเข้าถึงข้อมูลเฝ้าระวังโรค (Surveillance data accessibility and transparency)	๒.๔.๔b มีกฎหมายหรือข้อบังคับที่ปกป้องความลับของข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อป้องกันจากการโจมตีทางไซเบอร์หรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีกฎหมายและระเบียบข้อบังคับหลายฉบับเพื่อปกป้องความลับของข้อมูลด้านสุขภาพ และ พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อปกป้องข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากการแฮ็กและการโจมตีทางไซเบอร์ และการห้ามมิให้เข้าถึงข้อมูลคอมพิวเตอร์อย่างผิดกฎหมาย	สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผลักดันเสนอกฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หลักเกณฑ์และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องความลับของข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อปกป้องจากการโจมตีทางไซเบอร์
๒.๕ การสอบสวนโรค (Case-based investigation)	๒.๕.๑c ประเทศมีการจัดทำข้อมูลโดยไม่ระบุตัวตนเพื่อใช้ติดตามผู้ป่วย COVID-19 (รวมถึงผู้ติดต่อรายใหม่) เป็นรายงานประจำวัน (หรือรูปแบบ	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีการเผยแพร่ข้อมูลการเฝ้าระวัง COVID-19 แบบไม่ระบุตัวตน (เช่น จำนวนผู้ป่วยรายวัน อัตราการเสียชีวิต ผู้ที่อยู่ในการกักกัน ฯลฯ) ผ่านรายงานประจำวันบนเว็บไซต์ของรัฐบาล	กรมควบคุมโรค ๑. พัฒนาต่อยอดระบบเฝ้าระวังโรคอิเล็กทรอนิกส์แบบบูรณาการ (EIDSS) เพื่อใช้เฝ้าระวังผู้ป่วย การจัดการข้อมูลผู้ป่วย การวินิจฉัยประเภทผู้ป่วย ที่อยู่ขณะป่วย การสอบสวนโรค อาการของโรค การส่งตัวอย่างและผลทางห้องปฏิบัติการ

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
	อื่น ๆ บนเว็บไซต์ของรัฐบาล (เช่น กระทรวงสาธารณสุข) หรือไม่?	๒. มีการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะทางเว็บไซต์ กรมควบคุมโรค อย่างไรก็ตามไม่มีข้อมูลการติดตาม ผู้ติดเชื้อที่เผยแพร่ต่อสาธารณะ เช่น การสอบสวน โรคเพื่อหาต้นตอการติดเชื้อของผู้ป่วย ๓. มีแอปพลิเคชัน "หมอชนะ" เพื่อใช้ติดตาม ความเสี่ยง ประวัติผู้ป่วย ประวัติการสัมผัส	๒. พัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยไม่ระบุตัวตนเพื่อใช้ติดตามผู้ป่วย โรคติดต่ออุบัติใหม่ (รวมถึงผู้ติดต่อรายใหม่) และนำเสนอหรือรายงาน เปิดเผยข้อมูลประจำวันต่อสาธารณชน

๑.๓ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Rapid Response) พบว่าประเทศไทยได้คะแนน ๖๗.๓ เป็นลำดับที่ ๒ จากทุกประเทศ ซึ่งได้คะแนนเป็นอันดับ ๑ จำนวน ๔ รายการ ได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ จำนวน ๓ รายการ ได้แก่ การเตรียมความพร้อมและแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน การประสานความร่วมมือภาคส่วนสาธารณสุขกับหน่วยงานความมั่นคง และการสื่อสารความเสี่ยง ส่วนข้อจำกัดด้านการค้าและการเดินทางเป็นรายการที่ไม่ได้คะแนน โดยคะแนนลดลงเป็นศูนย์เมื่อเทียบกับปี ค.ศ. ๒๐๑๙ โดยการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Rapid Response) ประกอบด้วย ๖ รายการย่อย ได้แก่ แผนเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency preparedness and response planning) การปฏิบัติตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Exercising response plans) ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency response operation) การประสานความร่วมมือภาคส่วนสาธารณสุขกับหน่วยงานความมั่นคง (Linking public health and security authorities) การสื่อสารความเสี่ยง (Risk communications) การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร (Access to communications infrastructure) และข้อจำกัดด้านการค้าและการเดินทาง (Trade and travel restrictions) (ภาพที่ ๕)

Category 3: Respond		
Indicators		
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
3.1) Emergency preparedness and response planning	100.0 0.0 	1/195
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
3.2) Exercising response plans	25.0 0.0 	19
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
3.3) Emergency response operation	66.7 0.0 	1
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
3.4) Linking public health and security authorities	100.0 0.0 	1
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
3.5) Risk communication	100.0 0.0 	1
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
3.6) Access to communications infrastructure	79.7 -3.8 	49
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
3.7) Trade and travel restrictions	0.0 -75.0 	171

ภาพที่ ๕ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Rapid Response) ของประเทศไทย
ที่มา: Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (2021)

และพบว่าประเทศไทยได้คะแนนเต็มจำนวน ๑๕ องค์ประกอบ และไม่ได้คะแนนจำนวน ๖ องค์ประกอบ ซึ่งมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบที่ไม่ได้คะแนนแต่ละองค์ประกอบให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ดังนี้ (ตารางที่ ๖)

ตารางที่ ๖ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Rapid Response)

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๓. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Rapid Response)			
สมรรถนะที่ต้องพัฒนาต่อ (ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมด)			
-	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องทำให้เกิดขึ้น (ไม่ได้คะแนน)			
๓.๒ การปฏิบัติตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Exercising response plans)	๓.๒.๑b มีการวิเคราะห์ Gap และต้นแบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข และปรับปรุง/พัฒนาแผน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตอบโต้หรือไม่?	๑. ไม่หลักฐานเชิงประจักษ์ แต่ประเทศไทยได้รับการประเมินตามเกณฑ์ IHR และ WHO ถึงแม้จะไม่ปรากฏหรือเผยแพร่ตามสื่อต่าง ๆ ว่าประเทศไทยได้ผ่านการฝึกปฏิบัติเพื่อวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) และต้นแบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข หรือมีการทำ AAR แต่มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า WHO ได้ประเมินการเตรียมพร้อมตอบโต้โรคไวรัสอีโบลา ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ๒. กระทรวงสาธารณสุข และ WHO ได้ร่วมกันทบทวนการเผชิญเหตุและบทเรียนที่ได้รับจากการระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A (H1N1) ปี ๒๕๕๒ ๓. WHO อยู่ระหว่างดำเนินการ AAR โรค COVID-19 เพื่อทบทวน เรียนรู้บทเรียนและให้ข้อเสนอแนะการป้องกันและตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกันในอนาคต อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหลักฐานที่เปิดเผยต่อสาธารณะว่าได้ดำเนินการแล้วหรือไม่	กรมควบคุมโรค ๑. ผลักดันให้ผู้บริหารทุกหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญของ IHR ความเข้าใจขอบเขตของกฎหมาย และขอบเขตงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ๒. จัดทำคู่มือการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (AAR) หลังการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ๓. ผลักดันให้เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ช่องว่างสำคัญที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือสมรรถนะการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข เพื่อแก้ไขปัญหา ลดช่องว่าง เพิ่มขีดความสามารถในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข และร้องขอความช่วยเหลือด้านวิชาการจากหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศตามสมควร

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
	๓.๒.๒a ในปีที่ผ่านมา มีหลักฐานว่ามีการฝึกปฏิบัติ กรณีการคุกคามทางชีวภาพ ระดับชาติร่วมกับภาคเอกชน หรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยได้ผ่านการฝึกปฏิบัติดังกล่าว	กรมควบคุมโรค ๑. ประเมินบทบาทและความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางการซ้อมแผนโดยจำลองสถานการณ์ (Simulation) ๒. ปรับปรุงคุณภาพการฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ (Table Top Exercise) และบรรจุบทเรียนที่ได้รับจากการซ้อมแผนในแนวทางปฏิบัติและมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับทุกระดับและศูนย์ ปฏิบัติการฉุกเฉินต่าง ๆ ๓. ผลักดันให้เกิดการฝึกปฏิบัติกรณีเกิดการคุกคามทางชีวภาพ ระดับชาติร่วมกับภาคเอกชน หรือการฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเต็มรูปแบบ (FSE) โดยกรมป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยเป็นหลัก
๓.๓ ศูนย์ตอบโต้ภาวะ ฉุกเฉิน (Emergency response operation)	๓.๓.๑c มีหลักฐานแสดงว่า ศูนย์ EOC ได้ดำเนินการ รับมือเหตุฉุกเฉินหรือฝึกรับมือ เหตุฉุกเฉินภายใน ๑๒๐ นาที หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุขภายในปีที่ แล้วหรือไม่	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แม้ว่ากระทรวง สาธารณสุขจะมีตัวชี้วัดว่าศูนย์ EOC ต้องดำเนินการ รับมือเหตุฉุกเฉินได้ภายใน ๑๒๐ นาทีหลังเกิดเหตุ ในปี ๒๕๖๑ ๒. ในสถานการณ์โรคโควิด 19 มีการเปิดศูนย์ ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสุขภาพ (HEOC) เพื่อรองรับ การดำเนินงานในส่วนที่ระบบปกติไม่สามารถ ดำเนินการได้ มีการกำหนดตำแหน่งการตอบโต้ สถานการณ์ และนำระบบรายงานออนไลน์มาใช้ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ลดความล่าช้า อย่างไรก็ดีตาม การดำเนินการนี้ไม่ได้เป็น การดำเนินงานในกรณีฉุกเฉินภายใน ๑๒๐ นาที หลังเกิดเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุข	กรมควบคุมโรค ๑. ประเมินสมรรถนะศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ระดับส่วนกลาง ระดับเขต และระดับจังหวัด โดยใช้เครื่องมือ EOC Assessment Tool ๒. พัฒนาสมรรถนะ/คุณภาพการดำเนินการรับมือเหตุฉุกเฉินหรือ ฝึกรับมือเหตุฉุกเฉินภายใน ๑๒๐ นาทีหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุข

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๓.๗ ข้อจำกัดด้านการค้าและการเดินทาง (Trade and travel restrictions)	๓.๗.๑a ที่ผ่านมามีการออกข้อจำกัดการส่งออก/นำเข้าสินค้าทางการแพทย์ (เช่น ยา ออกซิเจน เวชภัณฑ์ PPE) ช่วงการระบาดโรคติดเชื้อนอกเหนือจากการสนับสนุนจากนานาชาติ/ทวิภาคีหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีการออกข้อจำกัดการส่งออก/นำเข้าสินค้าทางการแพทย์ (เช่น ยา ออกซิเจน เวชภัณฑ์ PPE) ในสถานการณ์ระบาดโรคโควิด 19 ๒. องค์การการค้าโลก แสดงให้ว่าประเทศไทยมีข้อจำกัด "ห้ามส่งออกหน้ากากอนามัยชั่วคราว; หน้ากากป้องกันฝุ่น ควน หรือสารพิษที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ความปลอดภัยและอื่นๆ เนื่องจากการระบาดของ COVID-19 (บังคับใช้ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓) เป็นเวลา ๑ ปี และมีการต่ออายุข้อจำกัดดังกล่าวตั้งแต่วันที่ ๕ ก.พ. ๖๔ - ๕ ก.พ. ๖๕	๑. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จัดทำฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากร (วัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์, บุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ) ทั้งภาพรวมของประเทศและระดับพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการคาดการณ์เหตุฉุกเฉินการแจ้งเตือน และการเตรียมทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็น ๒. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาปรับปรุงการบริหารจัดการและการจัดส่งยาและเวชภัณฑ์ในคลังสำรองให้มีประสิทธิภาพพร้อมรับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขทั้งเหตุการณ์ทางชีวภาพ เหตุการณ์สารเคมี และเหตุการณ์รังสีที่มีความสำคัญสูง และผลักดันเสนอกฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หลักเกณฑ์และข้อบังคับที่เกี่ยวกับการส่งออกและนำเข้าสินค้าทางการแพทย์ (เช่น ยา ออกซิเจน เวชภัณฑ์ PPE) ช่วงการระบาดโรคติดเชื้อนอกเหนือจากการสนับสนุนจากนานาชาติ/ทวิภาคี
	๓.๗.๑b ที่ผ่านมามีการออกข้อจำกัดการส่งออก/นำเข้าสินค้าที่ไม่ใช่สินค้าทางการแพทย์ (เช่น อาหาร สิ่งทอ) ช่วงการระบาดโรคติดเชื้อนอกเหนือจากการสนับสนุนจากนานาชาติ/ทวิภาคีหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีการออกข้อจำกัดการส่งออก/นำเข้าสินค้าที่ไม่ใช่สินค้าทางการแพทย์ ในสถานการณ์ระบาดโรคโควิด 19 ๒. เว็บไซต์ราชกิจจานุเบกษารายงานว่า เดือนต.ค. ๖๒ - ก.ย. ๖๓ ประเทศไทยได้กำหนดข้อห้ามการส่งออก/นำเข้าสินค้าที่ไม่ใช่ทางการแพทย์มากกว่า ๕๐ รายการ ในช่วงการระบาดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ซึ่งรวมถึงการห้ามนำเข้าสัตว์ปีกหรือซากสัตว์ปีกจากสาธารณรัฐแอฟริกาใต้ (ต.ค. ๒๕๖๒ ถึง มิ.ย. ๒๕๖๓) เนื่องจากการระบาดของโรคไข้หวัดนก (H5N1) และการห้ามนำเข้าสุกร หมูป่า หรือซากสุกรจากราชาอาณาจักรกัมพูชา (ต.ค. ๖๒ - มิ.ย. ๖๓) เนื่องจากการระบาดของโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร เป็นต้น	๑. กรมการค้าภายในเตรียมความพร้อมและมีแนวทางสนับสนุนการส่งออก/นำเข้าสินค้าทางการแพทย์และที่ไม่ใช่สินค้าทางการแพทย์ ในช่วงสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขของประเทศให้มีประสิทธิภาพ ๒. กรมปศุสัตว์ติดตามข้อมูล บริหารจัดการ และกำกับดูแลการห้ามนำเข้าสัตว์ปีกหรือซากสัตว์ปีกจากสาธารณรัฐแอฟริกาใต้ และการนำเข้าสุกร หมูป่า หรือซากสุกรจากราชาอาณาจักรกัมพูชาในช่วงสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขของประเทศให้มีประสิทธิภาพ

๑.๔ ระบบการสาธารณสุข (Health system) พบว่าประเทศไทยได้คะแนน ๕๖.๒ เป็นลำดับที่ ๒๔ จากทุกประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้คะแนนเพิ่มขึ้นเรื่องศักยภาพของสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ เมื่อเทียบกับปี ค.ศ. ๒๐๑๙ และได้อันดับ ๒ เรื่องการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชน เป็นผลจากระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของประเทศไทย และได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ เรื่องศักยภาพและความพร้อมในการควบคุมโรคติดต่อ และศักยภาพในการตรวจอนุมัติยาหรือมาตรการใหม่ ๆ โดยระบบการสาธารณสุข (Health system) ประกอบด้วย ๖ รายการย่อย ได้แก่ ศักยภาพของสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ (Health capacity in clinics, hospitals, and community care centers) การส่งต่อของระบบการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ (Supply chain for health system and healthcare workers) การรับมือทางการแพทย์และการปรับใช้อัตราการกักกัน (Medical countermeasures and personnel deployment) การเข้าถึงบริการสุขภาพ (Healthcare access) การประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ (Communications with healthcare workers during a public health emergency) ศักยภาพและความพร้อมในการควบคุมโรคติดต่อ (Infection control practices and availability of equipment) และศักยภาพในการทดสอบและอนุมัติยาหรือมาตรการทางการแพทย์ใหม่ ๆ (Capacity to test and approve new medical countermeasures) (ภาพที่ ๖)

Category 4: Health			
Indicators			
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
4.1) Health capacity in clinics, hospitals and community care centres	56.2	+16.6 	24/195
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
4.2) Supply chain for health system and healthcare workers	50.0	0.0 	36
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
4.3) Medical countermeasures and personnel deployment	0.0	0.0 	37
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
4.4) Healthcare access	96.8	0.0 	2
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
4.5) Communications with healthcare workers during a public health emergency	50.0	0.0 	11
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
4.6) Infection control practices and availability of equipment	100.0	0.0 	1
Indicator	Index Score & Change from 2019		Rank
4.7) Capacity to test and approve new medical countermeasures	100.0	0.0 	1

ภาพที่ ๖ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านระบบการสาธารณสุข (Health system) ของประเทศไทย
ที่มา: Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (2021)

และพบว่าประเทศไทยได้คะแนนเต็มจำนวน ๑๓ องค์ประกอบ ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมดจำนวน ๒ องค์ประกอบ และไม่ได้คะแนนจำนวน ๖ องค์ประกอบ ซึ่งสามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ดังนี้ (ตารางที่ ๗)

ตารางที่ ๗ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านระบบการสาธารณสุข (Health system)

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๔. ระบบการสาธารณสุข (Health system)			
สมรรถนะที่ต้องพัฒนาต่อ (ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมด)			
๔.๒ การส่งต่อของระบบการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ (Supply chain for health system and healthcare workers)	๔.๒.๒b ประเทศมีคลังอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา สื่อ) สำหรับใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. ประเทศไทยมีคลังอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ สำหรับใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข แต่ไม่มีหลักฐานชัดเจนตามแผนการจัดซื้อของกรมควบคุมโรค ปี ๒๕๖๒ ระบุว่าประเทศได้จัดซื้ออุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา สื่อ) เพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวัง ป้องกัน และการควบคุมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และโรคระบาดในภูมิภาค ๒. ในสถานการณ์โรคโควิด 19 คลังวัสดุในห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา) เหลือน้อย และคลังสำรองของประเทศไม่เพียงพอ เนื่องจากความต้องการทดสอบเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ รัฐบาลได้พยายามเพิ่มการผลิตภายในประเทศและจัดหาให้เพียงพอกับความต้องการ	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ผลักดันให้เกิดคลังสำรองอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมรับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพ
๔.๔ การเข้าถึงบริการสุขภาพ (Healthcare access)	๔.๔.๑a มีรัฐธรรมนูญรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลของประชาชนอย่างชัดเจนหรือไม่?	มีการรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลของประชาชน	กรมการแพทย์ผลักดันการรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลของประชาชนคนไทยและไม่ใช่คนไทยที่อยู่ในประเทศไทยให้ทั่วถึงครอบคลุมและได้รับการรักษาตามมาตรฐานสากล
สมรรถนะที่ต้องทำให้เกิดขึ้น (ไม่ได้คะแนน)			
๔.๒ การส่งต่อของระบบการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ (Supply chain for health system and healthcare workers)	๔.๒.๒c มีการทบทวนคลังเวชภัณฑ์แห่งชาติเป็นประจำทุกปีเพื่อให้แน่ใจว่าเพียงพอสำหรับภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์	องค์การเภสัชกรรม และกองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ๑. ทบทวนคลังเวชภัณฑ์แห่งชาติเป็นประจำทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ๒. พัฒนาระบบ Strategic National Stockpile (SNS) ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างพื้นฐานด้านการแพทย์และสาธารณสุขของ

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
			ประเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข
	๔.๒.๓a คุณสมบัตินี้ตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือไม่ - มีแผน/ข้อตกลงยกระดับกำลังการผลิตเวชภัณฑ์ (เช่น MCM, ยา, วัคซีน, อุปกรณ์, PPE) ในประเทศเพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่? - มีแผน/กลไกการจัดหาเวชภัณฑ์ (เช่น MCM, ยา, วัคซีน, อุปกรณ์, PPE) เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่รัฐบาลร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแห่งประเทศไทย ได้ประกาศมาตรการรองรับการลงทุนอุตสาหกรรมทางการแพทย์ เช่น การลดหย่อนภาษี การยกเว้นภาษีนำเข้า เป็นต้น แผนนี้ครอบคลุมไม่ได้จำกัดเฉพาะเครื่องมือแพทย์ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ทางการแพทย์ วัสดุต่างๆ รวมถึงผ้าที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตหน้ากากหรืออุปกรณ์ป้องกัน การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ ยา สารออกฤทธิ์ในยา และน้ำยาในห้องปฏิบัติการ ๒. แผนดังกล่าวสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ ในขณะที่ผู้ค้าจะต้องขายหรือบริจาคผลิตภัณฑ์อย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ภายในปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ ๓. กรมการค้าภายในตามความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ได้จัดซื้อเวชภัณฑ์ทั้งหมดแล้วขายต่อในราคาไม่แสวงหากำไรให้หน่วยงานของรัฐ องค์การเภสัชกรรมมีบทบาทสำคัญในการจัดหาและแจกจ่ายเวชภัณฑ์ (เช่น ถุงมือ ชุดคลุม หน้ากาก) และยา (เช่น ยาและวัคซีน) เพื่อใช้ในสถานการณ์โรคโควิด 19 นอกจากนี้ยังมีคลังยาพิริราเวียร์ คลอโรควิน ดารูนาเวียร์ ริโทนาเวียร์ อะซิโธรมัยซิน และอยู่ระหว่างพัฒนาสูตรฟาวิพิราเวียร์สำหรับการผลิตในประเทศ ๔. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับบริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด ผลิตและจัดหาชุดทดสอบสำหรับใช้ในประเทศ และส่งออกไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียน และแม้ว่าจะมีแนวทางการจัดซื้อจัดจ้างฉุกเฉินสำหรับ COVID-19 โดยเฉพาะ แต่ก็ไม่สามารถใช้ได้กับเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขทั้งหมด	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ร่วมกับกรมควบคุมโรค และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ๑. จัดทำข้อตกลงภาคีเครือข่ายระดับภูมิภาคและนานาชาติอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานและการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการส่งและรับยาและเครื่องมือแพทย์ รวมทั้งบุคลากรสาธารณสุขขณะเกิดภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ๒. ขับเคลื่อนงานผ่านคณะกรรมการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และจัดตั้งคณะทำงานด้านต่าง ๆ เช่น Preparedness, Emergency response operations, Linking public health and security authorities และ Medical countermeasures and personnel deployment ๓. ผลักดันการจัดทำแนวทางการปฏิบัติมาตรฐานการบริหารจัดการเวชภัณฑ์ การยกระดับกำลังการผลิตเวชภัณฑ์ และการจัดหาเวชภัณฑ์ (เช่น MCM, ยา, วัคซีน, อุปกรณ์, PPE) ของประเทศ เพื่อให้ประเทศมีผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัย เพียงพอ และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
	๔.๒.๓b คุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือไม่ - มีแผน/ข้อตกลงการยกระดับกำลังการผลิตอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา สื่อ) เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่? - มีแผน/กลไกการจัดหาอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา สื่อ) เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่รัฐบาลร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแห่งประเทศไทย ได้ประกาศมาตรการรองรับการลงทุนในอุตสาหกรรมการแพทย์ เช่น การลดหย่อนภาษี การยกเว้นภาษีนำเข้า เป็นต้น แผนนี้ครอบคลุมไม่ได้จำกัดเฉพาะเครื่องมือแพทย์ ชิ้นส่วนอุปกรณ์การแพทย์ วัสดุต่างๆ รวมถึงผ้าที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตหน้ากากหรืออุปกรณ์ป้องกัน การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ ยา สารออกฤทธิ์ในยา และน้ำยาในห้องปฏิบัติการ ๒. แผนดังกล่าวสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมการแพทย์ ในขณะที่ผู้ค้าจะต้องขายหรือบริจาคผลิตภัณฑ์อย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ภายในปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ ๓. กรมการค้าภายในตามความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ได้จัดซื้อเวชภัณฑ์ทั้งหมดแล้วขายต่อในราคาไม่แสวงหากำไรให้หน่วยงานของรัฐ องค์การเภสัชกรรมมีบทบาทสำคัญในการจัดหาและแจกจ่ายเวชภัณฑ์ (เช่น ถุงมือ ชุดคลุม หน้ากาก) และยา (เช่น ยาและวัคซีน) เพื่อใช้ในสถานการณ์โรคโควิด 19 นอกจากนี้ยังมีคลังยาพาวิพราเวียร์ คลอโรควิน ดารูนาเวียร์ ริโทนาเวียร์ อะซิโธรมัยซิน และอยู่ระหว่างพัฒนาสูตรพาวิพราเวียร์สำหรับการผลิตในประเทศ ๔. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับบริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด ผลิตและจัดหาชุดทดสอบสำหรับใช้ในประเทศ และส่งออกไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียน และแม้ว่าจะมีแนวทางการจัดซื้อจัดจ้างฉุกเฉินสำหรับ COVID-19 โดยเฉพาะ แต่ก็ไม่สามารถใช้ได้กับเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขทั้งหมด	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ ๑. ผลักดันให้เกิดแผน/ข้อตกลงการยกระดับกำลังการผลิตอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ (เช่น น้ำยา สื่อ) ให้ครบถ้วนครอบคลุมเพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ๒. ผลักดันให้เกิดแผนและกลไกการจัดหาอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการให้ครบถ้วนครอบคลุมเพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๔.๓ การรับมือทางการแพทย์และการปรับใช้อัตรากำลัง (Medical countermeasures and personnel deployment)	๔.๓.๑๑ มีแผน โครงการ แนวปฏิบัติ มาตรการรับมือทางการแพทย์ (MCM) เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (เช่น ยา ปฏิชีวนะ วัคซีน การบำบัด และการวินิจฉัย) หรือไม่?	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีนโยบายความมั่นคงด้านวัคซีนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ ครอบคลุมแผนการจำหน่าย มาตรการรับมือทางการแพทย์ นโยบายการให้วัคซีนตามปกติ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีแนวทางการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี ๒๕๖๒ อย่างไรก็ตามไม่ได้ระบุเจาะจงถึงการดำเนินการช่วงภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข	กระทรวงสาธารณสุข ๑. ผลักดันข้อตกลงภาคีเครือข่ายระดับภูมิภาคและนานาชาติอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานและการตัดสินใจเกี่ยวกับการส่งและรับยาและเครื่องมือแพทย์ รวมทั้งบุคลากรสาธารณสุข ภาวะเกิดภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ๒. ผลักดันให้เกิดแผน โครงการ แนวปฏิบัติ มาตรการรับมือทางการแพทย์ (MCM) เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (เช่น ยาปฏิชีวนะ วัคซีน การบำบัด และการวินิจฉัย)
	๔.๓.๑๒ มีแผนการรับบุคลากรทางการแพทย์จากประเทศอื่น ๆ เพื่อร่วมดำเนินการในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีแนวทางปฏิบัติ "ระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข: PHEICS" ปี ๒๕๕๙ กล่าวถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (SOP) และกล่าวถึงบทบาทของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ๒. ไม่ได้มีการกล่าวถึงการรับบุคลากรจากต่างประเทศแต่อย่างใด ๓. จากการประเมิน JEE พบว่าประเทศไทยยังไม่ได้จัดทำข้อตกลงอย่างเป็นทางการเกี่ยวกับการส่งและรับบุคลากรด้านสุขภาพในกรณีภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพ แต่มีการระบุไว้ว่ามีความจะพยายามก้าวไปสู่ความร่วมมือระดับภูมิภาคและระดับโลกมากขึ้น เช่น ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพร่วมโครงการ ASEAN Regional Capacity on Disaster Health Management (ARCH) กับญี่ปุ่น ซึ่งเป็นการรับและทำงานร่วมกับทีมแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยใช้กรอบการทำงานของ WHO และอาเซียนเป็นแนวทาง ซึ่งประเทศต่าง ๆ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมอย่างน้อย ๒ ครั้ง คือ	กระทรวงสาธารณสุข ๑. จัดทำทะเบียนทีมแพทย์ ระบบข้อมูลทรัพยากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขทั้งประเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมสนับสนุนช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนกับนานาชาติ เมื่อประสบภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ๒. จัดทำแนวทางการประสานขอรับหรือให้การช่วยเหลือทางการแพทย์ กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน ๓. ปรับปรุงการดำเนินการจัดส่งและรับทีมปฏิบัติตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานทีมแพทย์ฉุกเฉินของ WHO (EMT) ๔. ผลักดันให้เกิดความร่วมมือการรับการสนับสนุนบุคลากรทางการแพทย์จากประเทศอื่น ๆ เพื่อร่วมดำเนินการในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่เกิดในประเทศ

ด้าน/รายการ	องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		การฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อพายุไต้ฝุ่นในเวียดนาม ประเทศอาเซียนอื่น ๆ ส่งทีมแพทย์ (EMT) ไปยังพื้นที่ประสบภัยพิบัติในเวียดนามด้วยการขนส่งทางอากาศที่มีอุปกรณ์ทางการแพทย์และการฝึกซ้อมอีกครั้งในฟิลิปปินส์	
๔.๕ การประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ (Communications with healthcare workers during a public health emergency)	๔.๕.๑b ระบบสื่อสารสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ในกรณีฉุกเฉินครอบคลุมทั้งภาครัฐและเอกชนหรือไม่?	๑. ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่มีระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEICS) กำหนดให้โรงพยาบาลเอกชนเป็นหนึ่งในเครือข่ายดำเนินงาน รวมถึงโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด โดยผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) จะเป็นผู้ตัดสินใจให้หน่วยงานใดเข้าร่วมสนับสนุนการดำเนินงาน ขึ้นอยู่กับระดับของศูนย์ EOC ๒. ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) ของแต่ละศูนย์ EOC อาจเป็นผู้ตรวจราชการเขตสุขภาพ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด หรือสาธารณสุขอำเภอ โดยผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) สื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่ของตน นอกจากนี้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือศูนย์ EOC ประจำจังหวัดสามารถขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากโรงพยาบาลเอกชนได้ (บุคลากร ยา และอุปกรณ์ทางการแพทย์) ๓. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอจะรับคำสั่งและรายงานไปยังผู้บังคับบัญชาศูนย์ EOC ประจำภาค หรือศูนย์ EOC ประจำเขต และศูนย์ EOC ประจำจังหวัดมีหน้าที่ในการจัดสรรบุคลากรทางการแพทย์ภายในจังหวัดของตน ซึ่งจะได้รับคำสั่งและรายงานต่อกระทรวงสาธารณสุข โดยในปี ๒๕๖๑ ประเทศไทยมีศูนย์ EOC ระดับจังหวัดพร้อมทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) ครบทุกจังหวัด	กรมควบคุมโรค ๑. จัดทำแนวทางการจัดสรรทรัพยากรเพิ่มเติมให้ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับจังหวัดสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ โดยให้ความสำคัญกับทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) และทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค (JIT) เป็นพิเศษ เช่น พัฒนาห้องระบบปฏิบัติการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน พัฒนาระบบสื่อสารห้องปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน (ระบบสื่อสารภายใน IP Phone) แท็บเล็ตสำหรับทีมภาคสนามเพื่อให้ทีมสอบสวนโรคลงพื้นที่ บันทึกข้อมูล และส่งมายัง EOC ส่วนกลาง พัฒนาห้องกักกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ และระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) ๒. ผลักดันเสนอกฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสื่อสารสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ในกรณีภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขให้ครอบคลุมทั้งภาครัฐและเอกชน

๑.๕ การปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms) พบว่าประเทศไทยได้คะแนน ๖๘.๙ เป็นลำดับที่ ๑๐ จากทุกประเทศ ซึ่งได้คะแนนเพิ่มขึ้นเรื่องข้อตกลงระหว่างประเทศ และการสนับสนุนด้านการเงินของประเทศเมื่อเทียบกับปี ค.ศ. ๒๐๑๙ และเป็นอันดับ ๑ เรื่องการปฏิบัติตามกฎอนามัยระหว่างประเทศและการลดความเสี่ยงจากภาวะฉุกเฉิน โดยการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms) ประกอบด้วย ๖ รายการย่อย ได้แก่ การปฏิบัติตามกฎอนามัยระหว่างประเทศและการลดความเสี่ยงจากภาวะฉุกเฉิน (IHR reporting compliance and disaster risk reduction) ข้อตกลงความร่วมมือการข้ามพรมแดนเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์ (Cross-border agreements on public health and animal health emergency response) ข้อตกลงระหว่างประเทศ (International commitments) การประเมินการปฏิบัติตามกฎอนามัยระหว่างประเทศโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอกประเทศร่วมกัน และสมรรถนะด้านการสัตวแพทย์ (JEE and PVS) การเงิน/งบประมาณ (Financing) และข้อตกลงการแบ่งปันข้อมูลตัวอย่างพันธุกรรมและชีววิทยา (Commitment to sharing of genetic and biological data and specimens) (ภาพที่ ๗)

Category 5: Norms		
Indicators		
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
5.1) IHR reporting compliance and disaster risk reduction	100.0 0.0 ⊖ 	1/195
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
5.2) Cross-border agreements on public health and animal health emergency response	50.0 0.0 ⊖ 	60
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
5.3) International commitments	96.9 +6.3 ⊕ 	45
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
5.4) JEE and PVS	25.0 0.0 ⊖ 	32
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
5.5) Financing	75.0 +8.3 ⊕ 	1
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
5.6) Commitment to sharing of genetic & biological data & specimens	66.7 0.0 ⊖ 	12

ภาพที่ ๗ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms) ของประเทศไทย

ที่มา: Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (2021)

และพบว่าประเทศไทยได้คะแนนเต็มจำนวน ๑๕ องค์ประกอบ ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมดจำนวน ๑ องค์ประกอบ และไม่ได้คะแนนจำนวน ๗ องค์ประกอบ ซึ่งสามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ดังนี้ (ตารางที่ ๘)

ตารางที่ ๘ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms)

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๕. การปฏิบัติตามมาตรฐานสากล (Compliance with International Norms)			
สมรรถนะที่ต้องพัฒนาต่อ (ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมด)			
๕.๓ ข้อตกลงระหว่างประเทศ (International commitments)	๕.๓.๑d ระดับคะแนนของการดำเนินการตามมติคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ (UNSCR) ๑๕๔๐ ที่เกี่ยวกับกฎหมายและการต่อต้านอาวุธชีวภาพ	ระดับดี	๑. สำนักงานสภาพความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.) ๑.๑ ขับเคลื่อนงานผ่านคณะอนุกรรมการประสานงานการดำเนินการป้องกัน และแก้ปัญหาอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง และคณะอนุกรรมการประสานงานการดำเนินการตามพันธกรณีความริเริ่มเพื่อความมั่นคงจากการแพร่ขยายอาวุธ (Proliferation Security Initiative: PSI) ๑.๒ จัดทำแนวทางเชิงนโยบายด้านการไม่แพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงระดับชาติ เพื่อเป็นกรอบนโยบายสำหรับการดำเนินงานระดับประเทศด้านการไม่แพร่ขยายอาวุธ (Non-proliferation) ทั้งในมิติของการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยคุกคามจากการแพร่ขยายอาวุธ การสร้างเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศ และการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ ๒.๑ ประสานความร่วมมือและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานความมั่นคง เช่น สมช. กท. ปก. สตช. ตามแผนปฏิบัติการระดับชาติว่าด้วยการตอบโต้ภัยคุกคามอาวุธชีวภาพ เช่น สกัดกั้นการลักลอบขนส่งอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงส่งผ่านช่องทางคมนาคมระหว่างประเทศ การไม่แพร่ขยายอาวุธ (Non-proliferation) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากภัยคุกคามจากการแพร่ขยายอาวุธ การใช้กฎหมายเพื่อติดตามบุคคลและสินค้าที่ต้องสงสัยว่าเกี่ยวข้องกับการแพร่ขยายอาวุธและการประเมินสถานการณ์ ติดตาม และเฝ้าระวังภัยคุกคามจากอาวุธที่มีอานุภาพ

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
			ทำลายล้างสูง ทั้งที่เป็นแนวโน้มในภาพรวมและเหตุการณ์เร่งด่วนเป็นรายกรณี ๒.๒ เสริมสร้างสมรรถนะการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภัยคุกคามทางชีวภาพ จากสารเคมี และจากรังสี ซึ่งรวมถึงการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านกำลังคน โครงสร้างพื้นฐาน และการส่งกำลังบำรุง ๒.๓ จัดทำแนวทางและกลไกการประสานงานเพื่อระดมและแลกเปลี่ยนทรัพยากรสำหรับการจัดการภัยคุกคามทางชีวภาพหรือเหตุฉุกเฉินทางสาธารณสุข อาทิ กรณีโรคระบาดหรือการใช้อาวุธชีวภาพ
สมรรถนะที่ต้องทำให้เกิดขึ้น (ไม่ได้คะแนน)			
๕.๒ ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างพรมแดนเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์ (Cross-border agreements on public health and animal health emergency response)	๕.๒.๑b มีข้อตกลงความร่วมมือระหว่างพรมแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน หรือระดับภูมิภาคในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพสัตว์หรือไม่?	๑. ไม่มี แต่ประเทศไทยในฐานะสมาชิกอาเซียนมีบันทึกความร่วมมือกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพสัตว์ โดยการจัดตั้งศูนย์ประสานงานอาเซียนด้านสุขภาพสัตว์และสัตว์จากสวนสัตว์ (ACCAHZ) ซึ่งทุกประเทศลงนามร่วมกันในปี ๒๕๕๙ ๒. ACCAHZ เป็นเวทีความร่วมมือระหว่างสมาชิกอาเซียนด้านสุขภาพสัตว์ และโรคจากสัตว์สู่คน เพื่อการป้องกัน ควบคุม และกำจัดโรคสัตว์ข้ามพรมแดน โรคติดต่อจากสัตว์สู่คน และการตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพสัตว์ (เดือน พ.ศ. ๒๕๖๓ ACCAHZ ยังไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากข้อตกลงอยู่ระหว่างรอประเทศอินโดนีเซียให้สัตยาบันขั้นสุดท้าย)	๑. กรมปศุสัตว์ ๑.๑ เสริมสร้างสมรรถนะของกำลังคน โดยการฝึกอบรมการตรวจรถ เครื่องบิน เรือ และการออกใบรับรองสุขภาพใบ รวบรวมทั้งการตรวจจับและการตอบโต้เบื้องต้นโดยเจ้าหน้าที่ประจำด่านพรมแดนตามแนวทางภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพสัตว์ ๑.๒ ผลักดันให้เกิดข้อตกลงความร่วมมือที่เกี่ยวกับการข้ามพรมแดนกับประเทศเพื่อนบ้านหรือระดับภูมิภาค กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพสัตว์ ๒. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สนับสนุนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์ ในกรณีที่มีความเกี่ยวข้องกับสัตว์ป่า ๓. กรมควบคุมโรค ๓.๑ จัดทำหลักสูตร ตรวจสอบสุขภาพใบเครื่องบิน/สุขภาพใบเรือ / หลักสูตร CDCU-Border และ Non-Health

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
			๓.๒ ประเมินสมรรถนะด้านพรมแดนและช่องทางเข้าออกประเทศ เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการขอรับการจัดสรรงบประมาณสำหรับ ปิดช่องว่างสมรรถนะด้านต่าง ๆ (Capacity Gaps) ๓.๓ เสนอบรรจุแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของช่องทางเข้าออกประเทศ ในแผนจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ ๓.๔ จัดทำแผนและฝึกซ้อมแผนเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขสำหรับทุกโรคและภัยสุขภาพ (All Hazards Plan) ระดับช่องทางเข้าออกประเทศ
๕.๔ การประเมิน การปฏิบัติตามกฏอนามัย ระหว่างประเทศ และ สมรรถนะด้านการสัตว แพทย์ (JEE and PVS)	๕.๔.๑b มีการตีพิมพ์เผยแพร่ แผนปฏิบัติการเพื่อความ มั่นคงด้านสุขภาพ ซึ่งเสนอ แนวทางแก้ไขช่องว่าง (Gap) จากการประเมิน JEE หรือ แผนพัฒนาจากผลการ ประเมิน GHSA ที่กำหนด แนวทาง/มาตรการให้ บรรลุผลสำเร็จแต่ละข้อในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมาหรือไม่	ไม่มี	กรมควบคุมโรค ๑. ติดตามและประเมินแผนปฏิบัติการตามกฏอนามัยระหว่าง ประเทศของประเทศไทย ปี ๒๕๖๑ – ปี ๒๕๖๕ ๒. จัดทำแผนปฏิบัติการตามกฏอนามัยระหว่างประเทศของ ประเทศไทย ปี ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ๓. ผลักดันให้เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหา/อุปสรรค/ช่องว่าง ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือสมรรถนะ IHR หรือ GHSA เพื่อแก้ไข ปัญหา ลดช่องว่าง ค้นหาทางออกที่ดีที่สุดและเพิ่มขีดความสามารถ ตามมาตรฐานสากล
	๕.๔.๑a มีการเผยแพร่ผล การประเมินการดำเนินงาน ด้านสัตวแพทย์ (PVS) ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมาหรือไม่?	ไม่มี	กรมปศุสัตว์เผยแพร่ผลการประเมินการดำเนินงานด้านสัตวแพทย์ (PVS) สู่สาธารณชน และรายงานผ่านเว็บไซต์องค์การสุขภาพ สัตว์โลก (OIE)
	๕.๔.๑b มีการเผยแพร่ การวิเคราะห์ Gap จากผล การประเมินการดำเนินงาน	ไม่มี	กรมปศุสัตว์เผยแพร่การวิเคราะห์ปัญหา/ อุปสรรค/ ช่องว่างจากผล การประเมินการดำเนินงานด้านสัตวแพทย์ (PVS) สู่สาธารณชน และรายงานผ่านเว็บไซต์องค์การสุขภาพสัตว์โลก (OIE)

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
	ด้านสัตวแพทย์ (PVS) ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมาหรือไม่?		
๕.๕ การเงิน/งบประมาณ (Financing)	๕.๕.๒a แผน Roadmap เพื่อแก้ไข Gap จากการประเมิน JEE/ แผนปฏิบัติการแห่งชาติเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพ (NAPHS) และ/หรือ แผน GHSA มีรายละเอียดงบประมาณครอบคลุมการดำเนินงานในอนาคตหรือ ๕ ปีที่ผ่านมา) หรือไม่?	ยังไม่มีการดำเนินการ	กรมควบคุมโรค ๑. ใช้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนงาน IHR การจัดทำอนุบัญญัติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและแนวทางการดำเนินงานระดับประเทศ จังหวัด และท้องถิ่น ๒. จัดให้มีงบประมาณที่แยกไว้ต่างหาก หรือบที่จัดสรรพิเศษสำหรับการดำเนินการตาม พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อให้การดำเนินการตาม IHR สมฤทธิ์ผล ๓. ผลักดันให้เกิดแผนที่นำทาง/แผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรค ลดช่องว่าง ค้นหาทางออกที่ดีที่สุดตามสมรรถนะและองค์ประกอบ IHR/ NAPHS และ GHSA เพื่อเพิ่มขีดความสามารถตามมาตรฐานสากล
	๕.๕.๒b มีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อแก้ไข Gap ผลการดำเนินงานด้านสัตวแพทย์ (PVS) หรือการประเมิน PVS ครอบคลุมการดำเนินงานในอนาคตหรือ ๕ ปีที่ผ่านมา) หรือไม่?	ยังไม่มีการดำเนินการ	กรมปศุสัตว์ผลักดันให้เกิดแผนที่นำทาง/แผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหา อุปสรรค ลดช่องว่าง ค้นหาทางออกที่ดีที่สุดในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านสัตวแพทย์ (PVS) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถตามมาตรฐานสากล
๕.๖ ข้อตกลงการแบ่งปันข้อมูลตัวอย่างพันธุกรรมและชีววิทยา (Commitment to sharing of genetic and biological data and specimens)	๕.๖.๑a มีแผนหรือนโยบายเพื่อแบ่งปันข้อมูลตัวอย่างพันธุกรรมและชีววิทยา ตัวอย่างทางคลินิก หรือวัสดุชีวภาพ พร้อมข้อมูลทางระบาดวิทยาให้กับองค์กรระหว่างประเทศ หรือประเทศ	๑. มีหลักฐานการแบ่งปันข้อมูล แต่ไม่มีแผนหรือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันข้อมูลที่ชัดเจน เช่น การแบ่งปันข้อมูลทางระบาดวิทยาโรคไข้เลือดออกผ่านสมาชิก UNITEDengue การแบ่งปันตัวอย่างทางคลินิกและวัสดุทางชีวภาพแก่เครือข่าย Thailand Network for Culture Collection (TNCC) ดำเนินการผ่าน ๔ องค์กรหลัก	กรมควบคุมโรคร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ผลักดันให้เกิดแผนหรือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันข้อมูลตัวอย่างพันธุกรรมและชีววิทยา ตัวอย่างทางคลินิก หรือวัสดุชีวภาพ พร้อมกับข้อมูลทางระบาดวิทยาให้กับองค์กรระหว่างประเทศที่ชัดเจนตามแนวทาง WHO BioHub เช่น ข้อมูล genome ของเชื้อก่อโรคที่ถูกยอมรับ (submitted) ในฐานข้อมูลนานาชาติ เป็นต้น

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
	อื่น ๆ นอกเหนือจากใช้หัวัดใหญ่หรือไม่?	ได้แก่ BIOTEC Culture Collection (BCC), DMST Culture Collection (DMST), DOA Culture Collection (DOAC) และ TISTR Culture Collection (TISTR) ๒. ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ระบุในเว็บไซต์ Thailand Network for Culture Collection การแบ่งปันจะพิจารณาเป็นรายกรณี นอกจากนี้ กรอบยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพโลกของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓ ระบุว่าประเทศไทยได้ส่งตัวอย่างไวรัสใช้หัวัดนกอไปเก็บในห้องปฏิบัติการ ศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลกด้วย	

๑.๖ ความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment) พบว่าประเทศไทยได้คะแนน ๕๗.๒ เป็นลำดับที่ ๘๘ จากทุกประเทศ ซึ่งเป็นด้านที่ประเทศไทยได้คะแนนและอันดับต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับอีก ๕ ด้าน โดยเฉพาะความเสี่ยงด้านความมั่นคงและการเมืองได้คะแนนเพียง ๔๑.๖ อยู่อันดับที่ ๑๔๙ จาก ๑๙๕ ประเทศ ซึ่งความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment) ประกอบด้วย ๕ รายการย่อย ได้แก่ ความเสี่ยงด้านความมั่นคงและการเมือง (Political and security risk) การปรับตัวด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socio-economic resilience) ความเพียงพอของโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure adequacy) ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risks) และความเปราะบางด้านสาธารณสุข (Public health vulnerabilities) (ภาพที่ ๘)

Category 6: Risk		
Indicators		
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
6.1) Political and security risk	41.6 +6.5  	149/195
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
6.2) Socio-economic resilience	63.1 +0.3  	90
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
6.3) Infrastructure adequacy	50.0 0.0  	85
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
6.4) Environmental risks	60.4 -15.5  	70
Indicator	Index Score & Change from 2019	Rank
6.5) Public health vulnerabilities	70.7 +0.1  	29

ภาพที่ ๘ รายละเอียดคะแนนย่อยด้านความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment) ของประเทศไทย ที่มา: Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (2021)

และพบว่าประเทศไทยได้คะแนนเต็มจำนวน ๔ องค์ประกอบ ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมดจำนวน ๑๒ องค์ประกอบ และไม่ได้คะแนนจำนวน ๖ องค์ประกอบ ซึ่งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมด และองค์ประกอบที่ไม่ได้คะแนน สามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ดังนี้ (ตารางที่ ๙)

ตารางที่ ๙ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบด้านความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment)

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๖. ความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อม (Risk Environment)			
สมรรถนะที่ต้องพัฒนาต่อ (ได้คะแนนแต่ไม่ทั้งหมด)			
๖.๑ ความเสี่ยงด้านความมั่นคงและการเมือง (Political and security risk)	๖.๑.๑a รัฐบาลมีการกำหนดนโยบาย	ได้ ๓ (๔ คือดีที่สุด)	กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สนับสนุน ผลักดันให้ความมั่นคงด้านสุขภาพโลกเป็นวาระสำคัญ หรือนโยบายสำคัญของประเทศ
	๖.๑.๑c ความซับซ้อนของระบบราชการ	ได้ ๓ (๔ คือดีที่สุด)	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการสนับสนุนให้หน่วยงานราชการทุกแห่งพัฒนาการทำงานตามนโยบายการปฏิรูประบบราชการ และแนวคิดการบริหารจัดการที่ดี (Good Governance) ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ความต้องการของประชาชน และทันต่อการบริหารราชการตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๔๕ และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖ โดยเฉพาะการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกินความจำเป็น
	๖.๑.๒a รัฐธรรมนูญมีความโปร่งใส มั่นคง และเป็นที่ยอมรับตามกลไกการถ่ายโอนอำนาจจากรัฐบาลหนึ่งไปยังอีกรัฐบาลหนึ่ง?	ได้ ๒ (๔ คือดีที่สุด)	องค์คณะผู้ร่างรัฐธรรมนูญวิเคราะห์ทบทวนปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลให้การใช้รัฐธรรมนูญ เพื่อกำหนดทิศทางการเมืองการปกครองของประเทศไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อค้นหาทางออกที่ดีที่สุดในการทบทวนแก้ไขรัฐธรรมนูญ ใช้ประกอบการกำหนดโครงสร้างสถาบันการเมืองให้มีประสิทธิภาพ โดยมีพื้นฐานบนปัจจัยองค์ความรู้ เพื่อให้รัฐบาลเกิดเสถียรภาพที่แข็งแรง
	๖.๑.๔a โอกาส/ความเป็นไปได้ที่ผู้ก่อการร้ายในประเทศหรือต่างประเทศจะก่อเหตุการณ์ความรุนแรงให้ประเทศเกิดการหยุดชะงักมีมากน้อยเพียงใด	ได้ ๓ (๔ คือไม่มีภัยคุกคาม)	กระทรวงกลาโหมและสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ๑. แลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการก่อการร้ายในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และระดับสากล เพื่อจัดทำแผนการฝึกและแผนการปฏิบัติร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ๒. วิเคราะห์ผลกระทบของการก่อการร้ายต่อความมั่นคงของประเทศไทย

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
			๓. ทบทวนยุทธศาสตร์ชาติด้านการต่อต้านการก่อการร้ายของประเทศไทยและนานาชาติ เพื่อปรับปรุงยุทธศาสตร์การต่อต้านการก่อการร้ายด้วยหน่วยปฏิบัติการพิเศษที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน ๔. รักษาสมดุลระหว่างการรักษาความมั่นคงของประเทศและการเคารพสิทธิมนุษยชนเพื่อรักษาผลประโยชน์ของประเทศ สร้างความมั่นใจและเป็นที่ยึดให้แก่ประชาชน
	๖.๑.๔c ความเสี่ยงของการก่ออาชญากรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบราชการและภาคธุรกิจมีมากน้อยเพียงใด?	ได้ ๒ (๔ คือความเสี่ยงน้อยมาก)	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ๑. บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดเป็นวิธีการควบคุมและลดปัญหาอาชญากรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบราชการและภาคธุรกิจ ๒. ทบทวนบทลงโทษและวิธีการลงโทษผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับการฉ้อโกงประชาชนที่สมควรต้องแก้ไขบทลงโทษให้เด็ดขาด
	๖.๑.๕a ประเทศอยู่ภายใต้ความขัดแย้งด้วยอาวุธ หรือมีความเสี่ยงต่อความขัดแย้งดังกล่าวในอนาคตหรือไม่?	ได้ ๓ (๔ คือไม่มีความขัดแย้ง)	กระทรวงกลาโหม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกระทรวงมหาดไทย ๑. เร่งแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งด้วยอาวุธที่เกิดจากการพิพาทระหว่างรัฐ การเมือง การปกครอง หรือศาสนา ๒. ให้ความสำคัญเรื่องสิทธิมนุษยชนและการจำกัดเสรีในการปฏิบัติต่อผู้ก่อเหตุ ๓. ปิดเงื่อนไขการขัดแย้งด้วยอาวุธ ให้ตำรวจมีบทบาทหลักในการปฏิบัติงานแทนทหาร
	๖.๑.๗a มีภัยคุกคาม/ข้อพิพาท/ความตึงเครียดระหว่างประเทศที่ส่งผลในทางลบหรือไม่?	ได้ ๒ (๔ คือไม่มีภัยคุกคาม)	กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแนวทางระงับข้อพิพาทโดยสันติวิธี พิจารณาวิธีระงับข้อพิพาทให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น วิธีระงับข้อพิพาทโดยทางการเมือง ทางกฎหมาย ทางการทูต ทางศาล ทางทหาร การเจรจาไกล่เกลี่ยด้วยบุคคลที่สาม หรือองค์การระหว่างประเทศระดับสากล

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๖.๒ การปรับตัว ด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socio-economic resilience)	๖.๒.๓๐ ร้อยละความครอบคลุม ของผู้มีประกันสังคม	ได้ ๒ (๓ คือดีที่สุด)	สำนักงานประกันสังคมผลักดันให้ผู้มีสิทธิประกันตนตามมาตรา ๓๓, ๓๙, และ ๔๐ เข้าสู่ระบบประกันสังคม (ข้อมูลเดือน มิ.ย. ๖๕ มีผู้ประกันตนเข้าสู่ระบบกว่า ๒๔ ล้านคน)
๖.๓ ความเพียงพอของ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure adequacy)	๖.๓.๑a ระดับความเสี่ยงที่แสดงให้ เห็นว่าโครงข่ายทางถนนไม่เพียงพอ ต่อความต้องการ?	ได้ ๒ (๔ คือความเสี่ยงต่ำมาก)	กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท การทางพิเศษแห่งประเทศไทย และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น เร่งพัฒนาและขยายโครงข่ายทางถนนในความดูแลเพื่อรองรับปริมาณการเดินทางและการขนส่งสินค้าทางถนนที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งส่งผลต่อปริมาณการจราจรในอนาคต โดยเฉพาะในพื้นที่รอบกรุงเทพมหานคร และถนนสายหลัก ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างภูมิภาคของประเทศ
	๖.๓.๑b ระดับความเสี่ยงที่แสดง ให้เห็นว่าโครงข่ายการขนส่งทาง อากาศไม่เพียงพอต่อความต้องการ?	ได้ ๒ (๔ คือความเสี่ยงต่ำมาก)	สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยเร่งพัฒนาและขยายโครงข่ายการขนส่งทางอากาศในความดูแล โดยเฉพาะท่าอากาศยานพาณิชย์ ๓๘ แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานภูมิภาคที่อยู่ในความดูแลของกรมท่าอากาศยาน ๒๙ แห่ง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ๖ แห่ง ซึ่งเป็นท่าอากาศยานนานาชาติ ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ท่าอากาศยานภูเก็ต และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด ๓ แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานสมุย ท่าอากาศยานสุโขทัย และท่าอากาศยานตราด และท่าอากาศยานในความรับผิดชอบของกองทัพเรือ ๑ แห่ง คือท่าอากาศยานอู่ตะเภา เพื่อรองรับการเดินทางเข้า-ออกของผู้โดยสารจากกรุงเทพมหานครไปยังภูมิภาคต่างๆ รวมถึงการขนส่งสินค้าทางอากาศที่เพิ่มสูงขึ้นหลังสถานการณ์ COVID-19
	๖.๓.๓a ระดับความเสี่ยงที่เป็น อุปสรรคจากการขาดแคลนพลังงาน	ได้ ๒ (๔ คือความเสี่ยงต่ำมาก)	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ๑. ขับเคลื่อนงานการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานหมุนเวียนและการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อสร้างความยั่งยืนและมั่นคงในระบบพลังงานของไทย ซึ่งผลการศึกษาจำเป็นต้องมอง

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
			เรื่องโครงสร้างพื้นฐานทั้งระบบ ทั้งระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบสายส่งไฟฟ้าทั้งภายในประเทศและการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่ใช้พลังงานจากแหล่งที่มาอย่างหลากหลาย (Energy Mix) โดยเฉพาะแหล่งพลังงาน Fossil ที่นำเข้าจากต่างประเทศเป็นหลัก เช่น Crude Oil NG, LNG เป็นต้น ๒. ดำเนินการตามแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการขยายระบบสายส่งให้ครอบคลุมถึงโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนด้วย ๓. ติดตามสถานการณ์บริหารจัดการทั้งด้าน Demand response และ Supply management อย่างครบวงจรและต่อเนื่องกรณีวิกฤตการขาดแคลนอาหารระดับชาติที่เกิดจากภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขและภาวะสงครามอันส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่การผลิต (Supply Chains) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าจะสามารถจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศได้ โดยรัฐบาลได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อบริหารสถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจ มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และกระทรวงพลังงานได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านพลังงาน โดยมีปลัดกระทรวงพลังงานเป็นประธาน เพื่อติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ ของโลกที่จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศอย่างต่อเนื่อง และการเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาวิกฤติด้านพลังงานของประเทศ ๔. ให้ความสำคัญในเรื่องการประหยัดพลังงานด้วยการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการประหยัดพลังงานในอาคาร

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
			เช่น การส่งเสริมและบังคับใช้ Energy Building Code หรือเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของอาคาร เพื่อให้อาคารมีประสิทธิภาพด้านพลังงาน ใช้พลังงานลดลง รวมทั้งมาตรการประหยัดพลังงานในรูปแบบอื่น ๆ
๖.๔ ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risks)	๖.๔.๓a ระดับความเสี่ยงจากผลกระทบภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ	ได้ ๒ (๔ คือความเสี่ยงต่ำมาก)	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ๑. ประเมินความเสี่ยงภัยพิบัติทางธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นในประเทศเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน ลดผลกระทบ เตรียมความพร้อมรับมือ และฟื้นฟูจากภัยพิบัติ การมีโครงสร้างพื้นฐานที่ดี และสร้างความเข้มแข็งในการรับมือหรือต้านทานผลร้ายจากภัยพิบัติให้กับประชากรองค์กร และทรัพย์สินในสังคม ๒. บรรจุแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในแผนจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘
สมรรถนะที่ต้องทำให้เกิดขึ้น (ไม่ได้คะแนน)			
๖.๑ ความเสี่ยงด้านความมั่นคงและการเมือง (Political and security risk)	๖.๑.๑b คุณภาพของระบบราชการ	ได้ ๑ (๔ คือดีที่สุด)	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ เร่งพัฒนาหน่วยงานราชการตามยุทธศาสตร์การยกระดับคุณภาพระบบราชการไทย (PMQA) ให้มีศักยภาพและขีดความสามารถเทียบเท่าระดับสากล
	๖.๑.๑d ผลประโยชน์/การเอื้อประโยชน์ให้คนใกล้ชิด	ได้ ๑ (๔ คือดีที่สุด)	สำนักงานคณะกรรมการป้องกัน และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ๑. สนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐทุกองค์กรเข้าร่วมการประเมินระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ๒. ปรับปรุงระบบการทำงานภาครัฐให้ลดการใช้ดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ๓. ส่งเสริมให้ข้าราชการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต ไม่มีพฤติกรรมส่อไปในทางทุจริต ๔. เพิ่มประสิทธิภาพและปรับปรุงกลไกการปราบปรามการทุจริต

สมรรถนะ	องค์ประกอบ/เกณฑ์	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
			๕. ยกระดับค่าคะแนนดัชนีการรับรู้การทุจริตของประเทศไทยให้มีค่าคะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐
	๖.๑.๑f ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่รัฐ	ได้ ๑ (๔ คือดีที่สุด)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนสนับสนุนให้ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของรัฐมีคุณสมบัติการเป็นข้าราชการที่ดีตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. ๒๕๕๑
	๖.๑.๑g ความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชน	ได้ ๑ (๔ คือดีที่สุด)	กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนให้เกิดเกิดความเสมอภาคแก่ประชาชนทุกคน การมีมีสิทธิและเสรีภาพส่วนบุคคล สิทธิในกระบวนการยุติธรรม สิทธิในทรัพย์สิน สิทธิและเสรีภาพในการประกอบอาชีพ เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของบุคคลและสื่อมวลชน สิทธิเสรีภาพในการศึกษา สิทธิในการได้รับบริการสาธารณสุขและสวัสดิการจากรัฐ ตามรัฐธรรมนูญฯ
	๖.๑.๓a ความเสี่ยงการเกิดความไม่สงบทางสังคม	ได้ ๐ (๔ คือความไม่สงบทางสังคมต่ำมาก)	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงกลาโหม และกระทรวงมหาดไทยเร่งแก้ไขปัญหาคความไม่สงบทางสังคมในประเทศเพื่อสร้างความมั่นคง ความปลอดภัย และความสงบสุขของประเทศ เช่น การรักษาและป้องกันอธิปไตย การพัฒนาและเสริมสร้างการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย การแก้ไขปัญหาเสียดังอย่างจริงจัง มีระบบเศรษฐกิจที่มั่นคง มีความมั่นคงด้านพลังงาน เป็นต้น
	๖.๑.๖a อำนาจของรัฐบาลบังคับใช้ครอบคลุมอาณาเขตทั้งประเทศหรือไม่	ได้ ๐	หน่วยงานราชการทุกแห่งเพิ่มประสิทธิภาพการติดตาม ควบคุม กำกับ และประเมินผลการบังคับใช้กฎหมายของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพครอบคลุมทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขและทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศ

๒. ข้อสังเกตจากการวิเคราะห์ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 (พ.ศ. ๒๕๖๔) ประเทศไทย

๒.๑ ข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมโดยมหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ (JHU) เป็นข้อมูลที่ถูกเก็บก่อนหรือภายในเดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งสามารถสะท้อนภาพการดำเนินงานช่วง COVID-19 ของประเทศไทยได้พอสมควร แต่ข้อมูลบางส่วนเป็นข้อมูลภาพรวมของประเทศไม่ใช่ข้อมูลเฉพาะการดำเนินงานในสถานการณ์โรคโควิด 19 ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความทันสถานการณ์ของข้อมูล และส่งผลกระทบต่อค่าคะแนนบางส่วนขององค์ประกอบแต่ละสมรรถนะในปี ค.ศ. ๒๐๒๑ ที่คะแนนไม่มีความแตกต่างจากปี ค.ศ. ๒๐๑๙ มากนัก

๒.๒ รายละเอียดองค์ประกอบบางสมรรถนะไม่ชัดเจน ไม่สามารถระบุเจาะจง แยกแยะ หรือครอบคลุมสิ่งที่มีอยู่จริงในประเทศไทยได้ คะแนนผลการประเมินบางข้อไม่มีการแสดงเหตุผลที่ชัดเจน ส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล และองค์ประกอบที่ได้คะแนนเต็มหลายรายการ ประชาชนจำนวนมากอาจมองว่าเป็นปัญหาและยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การตรวจจับและการรายงานโรค การสื่อสารความเสี่ยง การประสานความร่วมมือภาคีสาธารณสุขกับหน่วยงานความมั่นคง ซึ่งยังพบรอยต่อเรื่องการประสานงานระหว่างสถานการณ์ COVID-19 หรือความเหมาะสมของการกำหนดมาตรการป้องกันควบคุมโรค และการเยียวยาประชาชนและภาคธุรกิจที่แสดงให้เห็นจุดอ่อนเมื่อสถานการณ์ระบาดทวีความรุนแรงมากขึ้นในระลอก ๒ - ๔ เป็นต้น และบางองค์ประกอบที่คะแนนถูกปรับลดลงเป็นศูนย์ เช่น การออกมาตรการปิดกั้นการค้าและการเดินทาง ก็สะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดของระดับคะแนนตามเกณฑ์ที่ไม่เหมาะสมนัก

๒.๓ ผลการประเมิน Global Health Security Index 2021 ระบุไว้อย่างชัดเจนว่ากว่า ๑๙๕ ประเทศ ยังไม่มีความพร้อมในการรับมือกับ COVID-19 ตรงตามรายงานที่แสดงให้เห็นถึงข้อกังวลตั้งแต่ปี ค.ศ. ๒๐๑๙ ว่า “ไม่มีประเทศไหนที่พร้อมจริง ๆ ในทุกด้านเพื่อรับมือกับโรคระบาดในอนาคต” การจัดอันดับในปี ค.ศ. ๒๐๒๑ พบว่าแทบทุกประเทศได้คะแนนลดลง โดยไม่มีประเทศใดได้คะแนนเกิน ๘๐ จาก ๑๐๐ ในทุกด้านเลย ถึงแม้หลายประเทศจะมีการพัฒนาศักยภาพด้านต่าง ๆ เพื่อรับมือกับการระบาดของ COVID-19 แต่ส่วนใหญ่เป็นมาตรการชั่วคราวเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แสดงให้เห็นว่าหลายประเทศไม่มีแผน นโยบาย กฎระเบียบ และมาตรการสำหรับดำเนินการในระยะยาว รวมถึงประเทศไทยที่ได้คะแนนเต็มจากการมีแผนเตรียมความพร้อมและรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน แต่แผนเหล่านั้นอาจไม่ได้ส่งผลในทางปฏิบัติมากนัก โดยจะเห็นได้จากประเทศไทยได้คะแนนด้านการปฏิบัติตามแผนอยู่ในระดับต่ำเพียง ๒๕ จาก ๑๐๐ จึงไม่ควรใช้อันดับในการบ่งบอกถึงสมรรถนะด้านต่าง ๆ ของประเทศ แต่ควรใช้ผลการประเมินเป็นเครื่องมือช่วยวัดความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศ โดยการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ และหาแนวทางปรับปรุง พัฒนาองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ให้ประเทศพร้อมรับมือกับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้ดีขึ้น รวมทั้งใช้วางแผนรับมือการระบาดของโรคและภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพอื่น ๆ ในอนาคต

๓. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางานด้านสุขภาพโลกของประเทศไทย

๓.๑ กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการต่างประเทศซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักร่วมกันพัฒนาแผนยุทธศาสตร์สุขภาพโลกของประเทศไทย โดยร่วมกับภาคีเครือข่ายเพื่อขับเคลื่อนกรอบยุทธศาสตร์ในกิจกรรมสำคัญ เช่น การขับเคลื่อนวาระสุขภาพสำคัญสู่เวทีสหประชาชาติหรือเวทีอื่น ๆ เช่น ปัญหาเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ การประกันสุขภาพถ้วนหน้า การแก้ไขปัญหายาเสพติดและเอดส์ การแก้ไขปัญหาวัดโรค ความปลอดภัยบนท้องถนน ระดับโลกและภูมิภาค การรองรับสังคมสูงอายุ และสุขภาพประชากรข้ามชาติ

๓.๒ ปรับบทบาทของประเทศไทยจากผู้รับเป็นผู้ให้เพื่อใช้สุขภาพโลกเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนนโยบายระหว่างประเทศ ขับเคลื่อนความร่วมมือในเวทีสุขภาพระหว่างประเทศ เช่น เวทีสหประชาชาติ และเวทีอาเซียน หรือความร่วมมือทวิภาคี สนธิสัญญา การลงนามข้อตกลงความร่วมมือ และเพิ่มขีดความสามารถสุขภาพของประเทศให้ทันต่อบริบทสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

๓.๓ ปรับกลไกการอภิบาลและโครงสร้างหรือบทบาทของหน่วยงานในกระทรวงกระทรวงสาธารณสุขให้ขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพโลกทันต่อการเปลี่ยนแปลง และการทำงานข้ามภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาโครงสร้างและขีดความสามารถเพื่อรองรับภารกิจ และสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายดำเนินงาน เช่น กรมเอเชียตะวันออก กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลางและแอฟริกา กรมอเมริกาและแปซิฟิกใต้ กรมยุโรป สถานเอกอัครราชทูตประจำประเทศต่าง ๆ สำนักงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ และกรมสนธิสัญญาและกฎหมายระหว่างประเทศ

๓.๔ ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อพัฒนานโยบายสุขภาพโลกระดับชาติ เพื่อให้งานสุขภาพโลกเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสุขภาพของประเทศ และสามารถให้ข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อเสนอแก่ประชาคมโลกอย่างสร้างสรรค์

๓.๕ กรมวิชาการ ภาคการศึกษา และองค์กรอิสระในระบบสุขภาพเพิ่มบทบาทสำคัญในการสนับสนุนข้อมูลวิชาการสำหรับพัฒนานโยบายสุขภาพโลก เช่น มหาวิทยาลัยมหิดลมีการจัดตั้ง Mahidol University Global Health เพื่อส่งเสริมบทบาทของมหาวิทยาลัยต่องานสุขภาพโลกและเป็นเครือข่ายสำคัญของกระทรวงสาธารณสุข

๓.๖ พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านสุขภาพอย่างเป็นระบบ สร้างความเข้าใจงานสุขภาพโลกเพื่อสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ การพัฒนาผู้นำเพื่อพัฒนางานสุขภาพโลกในระยะยาว การเพิ่มบุคลากรรุ่นใหม่เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนางานที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาทักษะสำคัญ เช่น ทักษะการเข้าร่วมเวทีสำคัญ การเจรจาต่อรอง การวิเคราะห์และเชื่อมโยงปัญหาสุขภาพในประเทศและบริบทต่างประเทศ การส่งบุคลากรไปปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างประเทศเพื่อทำงานระดับนานาชาติ เช่น องค์การอนามัยโลก หรือกองทุนโลก

๓.๗ พัฒนาระบบการติดตามและประเมินผล และการจัดการความรู้ เช่น การวิเคราะห์ระบบสุขภาพโลกของประเทศ ความสำเร็จของประกันสุขภาพถ้วนหน้า การประเมินยุทธศาสตร์สุขภาพโลกระดับชาติ การติดตามความร่วมมือทวิภาคีด้านสุขภาพ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์. (๒๕๖๕). *คู่มือการประเมินการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างบูรณาการในโรงพยาบาล (EE-AMR Tool, Thailand)*. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๒) *การประชุมคณะทำงานขับเคลื่อนวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Agenda Steering Group Meeting) ณ กระทรวงสุขภาพ สวัสดิการและ การกีฬา กรุงเทพฯ ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์*. สืบค้น ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕, จาก <http://tuc-counit.moph.go.th/wp-content/uploads/2019/03/Report-GHSA-Steering-Group-meeting-20.02.19-final.pdf>.

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๒). *การสาธารณสุขไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘*. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๔). *ผลการดำเนินงานของ กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔*. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

ผู้จัดการออนไลน์. (๒๕๖๔). *สธ.จัดประชุมครบรอบหนึ่งปีการเป็นประธานวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก พร้อมส่งมอบต่ออดีตาสี*. สืบค้น ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕, จาก <https://mgronline.com/qol/detail/9640000116252>.

สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ. (๒๕๖๐). *ยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔*. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ และสำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. (๒๕๖๒). *กระทรวงสาธารณสุข จับมือภาคีเครือข่ายในประเทศไทย ร่วมดำเนินการตามวาระความมั่นคงสุขภาพ ๒ ด้านสำคัญ ในการประชุม GHSA*. สืบค้น ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕, จาก https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=10666&deptcode=brc&news_views=7.

สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (๒๕๕๙). *กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๘ (International Health Regulations 2005)*. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. (2019).

Global Health Security Index: Building Collective Action and Accountability.

สืบค้น ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕, จาก <https://ghsindex.org>

Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. (2021).

Global Health Security Index: Advancing Collective Action and Accountability Amid

Global Crisis. สืบค้น ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕, จาก <https://ghsindex.org>.

Nuclear Threat Initiative and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. (2021).

Global Health Security Index: Country Score Justifications and References Thailand.

สืบค้น ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕, จาก <https://ghsindex.org>.