



รายงานผลการพิจารณาศึกษา

“ปัญหา อุปสรรค และทางออก  
ของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย”

คณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา

สำนักกรรมการ ๓  
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา





(สำเนา)

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา โทร. ๙๒๑๙ - ๒๐  
ที่ สว ๐๐๑๙.๑๙/(ร ๑๑) วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗  
เรื่อง รายงานผลการพิจารณาศึกษา เรื่อง ปัญหา อุปสรรค และทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพ  
ดิจิทัลในประเทศไทย

ด้วยในคราวประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ ๑๗ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) วันอังคารที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒ ที่ประชุมได้มีมติตั้งคณะกรรมการสามัญประจำสภาตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ (๒๐) ซึ่งคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา เป็นคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภา มีหน้าที่และอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ กระทำกิจการ พิจารณาสอบหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข การพัฒนาระบบสุขภาพ การบริการสาธารณสุขที่เหมาะสม และได้มาตรฐาน โดยรวมถึงการรักษาพยาบาล การควบคุมและป้องกันโรค การฟื้นฟู การส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงปัญหาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร และการพัฒนา พิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและแผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ ที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบันคณะกรรมการคณะนี้ ประกอบด้วย

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| ๑. นายเจตน์ ศิรธรานนท์                   | ประธานคณะกรรมการ               |
| ๒. นายณรงค์ สหเมธาพัฒน์                  | รองประธานคณะกรรมการ คนที่หนึ่ง |
| ๓. รองศาสตราจารย์ พลเอก ไตรโรจน์ ครุฑเวช | รองประธานคณะกรรมการ คนที่สอง   |
| ๔. นายทวีวงศ์ จุลกมนตรี                  | เลขานุการคณะกรรมการ            |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญส่ง ไข่เกษ       | โฆษกคณะกรรมการ                 |
| ๖. พลโท อำพน ชูประทุม                    | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ            |
| ๗. พลเอก ปรีชา จันทร์โอชา                | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ            |
| ๘. นายพิศาล มาณวพัฒน์                    | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ            |
| ๙. พลเอก วินัย สร้างสุขดี                | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ            |
| ๑๐. พลเอก จีระศักดิ์ ชมประสพ             | กรรมการ                        |
| ๑๑. พลอากาศตรี เฉลิมชัย เครืองาม         | กรรมการ                        |
| ๑๒. นางทัศนียา ยุกานนท์                  | กรรมการ                        |
| ๑๓. นายประสิทธิ์ ปทุมรักษ์               | กรรมการ                        |
| ๑๔. นายพิทักษ์ ไชยเจริญ                  | กรรมการ                        |
| ๑๕. พลเอก วรार्ท บุญญะสิทธิ์             | กรรมการ                        |
| ๑๖. พลตำรวจโท สมหมาย กองวิสัยสุข         | กรรมการ                        |
| ๑๗. นางสุนี จึงวิโรจน์                   | กรรมการ                        |

บัดนี้ ...

บัดนี้ คณะกรรมการธิการการสาธารณสุข วุฒิสภา ได้พิจารณาศึกษา เรื่อง “ปัญหา อุปสรรค และทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย” เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีบทสรุปและ ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอรายงานของคณะกรรมการต่อที่ประชุมวุฒิสภา เพื่อพิจารณา ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๙๘ ต่อไป

(ลงชื่อ) เจตน์ ศิรธรานนท์

(นายเจตน์ ศิรธรานนท์)

ประธานคณะกรรมการธิการการสาธารณสุข  
วุฒิสภา

สำเนาถูกต้อง

(นางสุภาพร วิเชียรเพชร)

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการธิการการสาธารณสุข  
วุฒิสภา

(นางสาวอภिरดา บัวทอง)

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการธิการการสาธารณสุข  
วุฒิสภา

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการธิการการสาธารณสุข  
สำนักกรรมการ ๓ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา  
โทร. ๐ ๒๘๓๑ ๙๒๑๙ - ๒๐

นิติยาภรณ์ พิมพ์  
นิติยาภรณ์ อภिरดา ทาน ๑  
สุภาพร ทาน ๒

คณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา



นายแพทย์เจตน์ คีรธรานนท์  
ประธานคณะกรรมการ



นายแพทย์ณรงค์ สหเมธาพัฒน์  
รองประธานคณะกรรมการ คนที่หนึ่ง



รองศาสตราจารย์ พลเอก นายแพทย์ไตรโรจน์ ครุฑเวช  
รองประธานคณะกรรมการ คนที่สอง



นายแพทย์ทวิวงศ์ จุลกมนตรี  
เลขานุการคณะกรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญส่ง ไช้เกษ  
โฆษกคณะกรรมการ



พลโท อำพน ชูประทุม  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



นายพิศาล มานวพัฒน์  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



พลเอก ปรีชา จันทร์โอชา  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



พลเอก วินัย สร้างสุขดี  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



พลเอก จีระศักดิ์ ชมประสพ  
กรรมการ



พลอากาศตรี นายแพทย์เฉลิมชัย เครื่องงาม  
กรรมการ



นางทัศนียา ยูวานนท์  
กรรมการ



พันตแพทย์พิทักษ์ ไชยเจริญ  
กรรมการ



พลเอก วรวิทย์ บุญญะสิทธิ์  
กรรมการ



พลตำรวจโท สมหมาย กองวิสัยสุข  
กรรมการ



พันตแพทย์หญิงสุนิสา จิงวิโรจน์  
กรรมการ



นายประสิทธิ์ ปทุมารักษ์  
กรรมการ

คณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล



รองศาสตราจารย์ พลเอก นายแพทย์ไทรโรจน์ ครุฑเวช  
ประธานคณะอนุกรรมการ



พลเอก วินัย สร้างสุขดี  
รองประธานคณะอนุกรรมการ



นายแพทย์ธนกฤต จินตวร  
อนุกรรมการ



นายแพทย์นวนรณ อีระอัมพรพันธุ์  
อนุกรรมการ



นายแพทย์บุญชัย กิจสนาโยธิน  
อนุกรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปฐมพร ศิริประภาศิริ  
อนุกรรมการ



นายประเทือง เผ่าดิษฐ์  
อนุกรรมการ



นายแพทย์ภัทรวินท์ อັตตะสาระ  
อนุกรรมการ



นายแพทย์สุภโชค เวชกัณฑ์เกษัษ  
อนุกรรมการ



ศาสตราจารย์คลินิกอดุลย์ รัตนะวิจิตราศิลป์  
อนุกรรมการ



นายแพทย์สุรค์เมธ มหาศิริมงคล  
อนุกรรมการและเลขานุการ



นางนิตญาภรณ์ เฟด็จศึก  
อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะที่ปรึกษา  
คณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล



ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์อุดม คชินทร  
ประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการ



พลอากาศเอก นายแพทย์ธีระภาพ เสนะวงษ์  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



แพทย์หญิงอภิรมย์ เวชภูติ  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



พลเอก วิศณุ ศรียะพันธ์  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



นายแพทย์นพพร ชื่นกลิ่น  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ ลีลาอุดมลิปิ  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



พลอากาศโท นายแพทย์อิทธิพร คณะเจริญ  
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



พันเอก (พิเศษ) นายแพทย์กศม ภั้งคานนท์  
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



นายสาธิต วิทยากร  
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ

**รายงานการพิจารณาศึกษา  
ของคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา  
เรื่อง ปัญหา อุปสรรค และทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย**

ด้วยในคราวประชุมคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา ครั้งที่ ๓๖/๒๕๖๕ วันพุธที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๕ ที่ประชุมได้พิจารณาแนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการการสาธารณสุข ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ วรรคสอง (๒๐) ซึ่งกำหนดให้คณะกรรมการการสาธารณสุขมีหน้าที่และอำนาจพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติ กระทู้กิจการ พิเคราะห์ข้อเท็จจริงหรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข การพัฒนาระบบสุขภาพ การบริการสาธารณสุขที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน โดยรวมถึงการรักษาพยาบาล การควบคุมและป้องกันโรค การฟื้นฟู การส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงปัญหาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร และการพัฒนา การศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการเห็นสมควรตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่พิจารณาศึกษาปัญหา อุปสรรคของการดำเนินการด้านสุขภาพดิจิทัล พร้อมทั้งข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย ตลอดจนประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอข้อเสนอนั้นๆ ประเด็นที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการ เพื่อนำไปรวบรวมเป็นผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ ทั้งนี้ คณะกรรมการได้พิจารณาศึกษา เรื่อง “ปัญหา อุปสรรค และทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย” เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการพิจารณาศึกษาต่อที่ประชุมวุฒิสภา ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๙๘ ดังนี้

**๑. การดำเนินงานของคณะกรรมการ**

คณะกรรมการได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล ประกอบด้วย

**อนุกรรมการ**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ พลเอก ไตรโรจน์ ครุฑเวช     | ประธานคณะอนุกรรมการ           |
| ๒. พลเอก วินัย สร้างสุขดี                    | รองประธานคณะอนุกรรมการ        |
| ๓. นายธนกฤต จินตวร                           | อนุกรรมการ                    |
| ๔. นายนวนรณ ธีระอัมพรพันธุ์                  | อนุกรรมการ                    |
| ๕. นายบุญชัย กิจสนาโยธิน                     | อนุกรรมการ                    |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปฐมพร ศิริประภาศิริ     | อนุกรรมการ                    |
| ๗. นายประเทือง เผ่าดิษฐ์                     | อนุกรรมการ                    |
| ๘. นายภัทรวินต์ อัตตะสาระ                    | อนุกรรมการ                    |
| ๙. นายสุภโชค เวชภัณฑ์เสถียร                  | อนุกรรมการ                    |
| ๑๐. ศาสตราจารย์คลินิกอดุลย์ รัตนวิจิตราศิลป์ | อนุกรรมการ                    |
| ๑๑. นายสุรค์เมธ มหาศิริมงคล                  | อนุกรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๒. นางนิตยาภรณ์ เผด็จศึก                    | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**ที่ปรึกษา ...**

## ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ

๑. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณอุดม คชินทร	ประธานที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๒. พลอากาศเอก อีระภพ เสนะวงษ์	รองประธานที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๓. พันเอก กศม ภั้งคานนท์	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๔. นายนพพร ชื่นกลิ่น	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๕. พลเอก วิศณุ ศรียะพันธ์	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๖. นายสาธิต วิทยากร	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์สุรศักดิ์ ลีลาอุดมลิปิ	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๘. นางอภิรมย์ เวชภูติ	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๙. พลอากาศโท อิทธิพร คณะเจริญ	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ

## **๒. วิธีการพิจารณาศึกษา**

๑) การเชิญบุคคลและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูลและแสดงความเห็น  
ในประเด็นต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

### **๑. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม**

หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา  
การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์  
วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ

- ศาสตราจารย์สมปอง คล้ายหนองสรวง      หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนา  
กำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบัน  
อุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม

### **๒. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม**

สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDI)

- นายแพทย์ธนภฤติ จินตวร      รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์  
และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ

### **๓. กระทรวงสาธารณสุข**

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

- ๑) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยด้านดิจิทัล (Infrastructure and Cybersecurity)
  - (๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปฐมพร ศิริประภาศิริ      ประธานคณะกรรมการ
  - (๒) นายแพทย์กฤษฎา ศิริชัยสิทธิ์      เลขานุการคณะกรรมการ
- ๒) คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพดิจิทัล (Digital Healthcare Service)
  - (๑) นายแพทย์สุเทพ เพชรมาก      ประธานคณะกรรมการ
  - (๒) นายแพทย์อนันต์ กนกศิลป์      เลขานุการคณะกรรมการ
- ๓) การพัฒนาระบบคลังข้อมูลและมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ (Big Data and Data Standard)
  - (๑) นายแพทย์ศุภโชค เวชภินท์เกษิษฐ์      เลขานุการคณะกรรมการ
  - (๒) นางสาววิชรภรณ์ อรุโณทอง      รองผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

๔) การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลและการพัฒนาเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล (Platform and Application)

- นายแพทย์พงษ์ธร พอกเพิ่มดี ประธานคณะกรรมการ

๕) คณะกรรมการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์และนวัตกรรมทางการแพทย์ (AI & Innovation)

- นายแพทย์ภัทรวินท์ อัดตสาระ เลขานุการคณะกรรมการ

**๔. คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)**

๑) นายสรวิชัย ชมะสุนทร ผู้อำนวยการส่วนสำนักบริการโทรคมนาคม โดยทั่วถึงและเพื่อสังคม

๒) นายปริญญา เทศจรรัตต นักวิชาการนโยบายและแผนปฏิบัติการ ระดับสูง

**๕. สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล**

๑) นายศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

๒) นางสุนทรีย์ ส่งเสริม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

๓) นางสาวพนารัตน์ อินนา ผู้อำนวยการฝ่ายกฎหมายและระเบียบ

**๖. คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข**

- ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณอุดม คชินทร ประธานกรรมการปฏิรูปประเทศ ด้านสาธารณสุข

**๗. คณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ**

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปฐมพร ศิริประภาศิริ ที่ปรึกษาระดับกระทรวงสาธารณสุข และคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ

**๘. เครือข่ายโรงพยาบาลกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย : UHosNet**

๑) แพทย์หญิงศนิ มลกุล รองคณบดีฝ่ายสารสนเทศมหาวิทยาลัยมหิดล

๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ สุริยผล รองคณบดีฝ่ายสารสนเทศและ ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและ นวัตกรรมข้อมูลศิริราช

๓) นายแพทย์ภาณุวัฒน์ ชูติวงศ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๔) รองศาสตราจารย์นายแพทย์ชลธิป พงศ์สกุล ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายศูนย์ความเป็นเลิศ และศูนย์กลางบริการสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**๘. องค์กร Asia eHealth Information Network: AeHIN**

- นายแพทย์บุญชัย กิจสนาโยธิน ประธานองค์กร AeHIN

๙. องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO)

๑) องค์การอนามัยโลก สำนักงานใหญ่

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| (๑) Prof. Alain Labrique        | ผู้อำนวยการแผนกสุขภาพดิจิทัลและนวัตกรรม |
| (๒) Dr. Garrett Livingston Mehl | หัวหน้าหน่วยเทคโนโลยีสาธารณสุขดิจิทัล   |
| (๓) Mr. Sameer Pujari           | เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค                   |

๒) องค์การอนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ๑) Dr. Amani Siyam              | ที่ปรึกษาระดับภูมิภาค                               |
| ๒) Mr. Jeedigunta Satyanarayana | ที่ปรึกษาอาวุโสสุขภาพดิจิทัล                        |
| ๓) Ms. Ruchita Rajbhandary      | เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคการจัดส่งและการวิเคราะห์ข้อมูล |
| ๔) นายแพทย์ทักษพล ธรรมรังสี     | ผู้ประสานงานด้านบริการสุขภาพบูรณาการ                |

๓) องค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| (๑) Mr. Jos Vandelaer         | ผู้แทนองค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย               |
| (๒) นางสาวอารีย์ ม่วงสุขเจริญ | เจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญองค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย |

๒) การสัมมนา จำนวน ๑ ครั้ง เมื่อวันศุกร์ที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖ ห้องประชุม ๔๐๒ - ๔๐๓ ชั้น ๔ อาคารรัฐสภา

๓. ผลการพิจารณา

คณะกรรมการได้พิจารณาศึกษา เรื่อง “ปัญหา อุปสรรค และทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย” โดยมอบหมายให้คณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล ดำเนินการพิจารณาศึกษากรณีดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการได้พิจารณารายงานฉบับนี้แล้ว และมีมติเห็นชอบกับรายงานการพิจารณาศึกษาดังกล่าว โดยถือว่าเป็นรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการ

จากการพิจารณาเรื่องดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการจึงขอเสนอรายงานการพิจารณาศึกษา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ โดยมีรายละเอียดแนบท้ายนี้ เพื่อให้ที่ประชุมวุฒิสภาพิจารณา หากวุฒิสภาให้ความเห็นชอบกับผลการพิจารณาศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ขอให้โปรดแจ้งไปยังคณะรัฐมนตรีและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาและดำเนินการตามแต่จะเห็นสมควรต่อไป ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของประเทศชาติและประชาชนสืบไป

น.อ.จ

(นายทวีวงศ์ จุลกมนตรี)

เลขาธิการคณะกรรมการการสาธารณสุข  
วุฒิสภา

## คำนำ

ประธานคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล

สุขภาพดิจิทัล (Digital Health) เป็นคำรวมที่ครอบคลุมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในหลายรูปแบบเพื่อการดูแลสุขภาพของประชาชน ซึ่งมีการใช้กันอย่างแพร่หลายและพัฒนาอย่างรวดเร็วทั่วโลกทั้งระบบการให้บริการสุขภาพ การเชื่อมต่อข้อมูลสุขภาพ การใช้โทรเวชกรรม การนำปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มาช่วยสนับสนุน สำหรับประเทศไทย รัฐบาลที่ผ่านมาได้ให้ความสำคัญและมีความพยายามที่จะนำเทคโนโลยีสุขภาพมาใช้ โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ในประเด็นปฏิรูปด้านสาธารณสุข และกำหนดให้มีการปฏิรูปด้านระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศสุขภาพ จนถึงการเร่งรัดในแผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง) ในปี ๒๕๖๓ แต่ก็ไม่ได้มีการพัฒนาอย่างเห็นผลเท่าที่ควร จนกระทั่งเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ จึงได้เริ่มมีการนำ Digital Health มาใช้อย่างจริงจังเป็นรูปธรรมทั่วประเทศ โดยเฉพาะการเชื่อมต่อข้อมูลการฉีดวัคซีนในระบบหมอพร้อม ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการดำเนินการในเรื่องนี้ อย่างไรก็ตาม การทำงานเป็นไปในลักษณะไม่บูรณาการร่วมกันทำให้เกิดรูปแบบแอปพลิเคชันที่หลากหลาย เช่น ระบบหมอพร้อมของกระทรวงสาธารณสุข ระบบ Health Link ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระบบของกองทุนสุขภาพทั้งสามกองทุน ระบบต่าง ๆ ภายใต้อาชีวอนามัยของคณะแพทยศาสตร์ต่าง ๆ ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และกลุ่มโรงพยาบาลภาคเอกชน ทำให้ขาดการเชื่อมต่อของข้อมูลไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะกรรมการการสาธารณสุข ซึ่งมีนายแพทย์เจตน์ ศิริธรรานนท์ ประธานคณะกรรมการ ได้เห็นถึงความสำคัญอย่างยิ่งของปัญหาการพัฒนา Digital Health ในประเทศไทย จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลขึ้น มอบหมายให้ศาสตราจารย์ พลเอก นายแพทย์ไตรโรจน์ ครุฑเวช เป็นประธานคณะกรรมการ พร้อมด้วยองค์คณะบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องดังกล่าวจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นอนุกรรมการและที่ปรึกษาคณะกรรมการ โดยมี ศาสตราจารย์คลินิก เกียรติคุณ นายแพทย์อุดม คชินทร เป็นประธานคณะที่ปรึกษา และมีนายแพทย์สุรค์เมธ มหาศิริมงคล เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ การดำเนินงานได้เชิญผู้แทนหน่วยงานมาให้ข้อมูลปัจจุบัน รวบรวมแนวคิด แนวทางการพัฒนา ทั้งองค์กรระดับชาติ และนานาชาติ เช่น องค์การอนามัยโลก (WHO) และตัวอย่างประเทศที่มีการพัฒนาด้านสุขภาพดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จ รวมถึงการจัดสัมมนาองค์กรที่เกี่ยวข้องจำนวนกว่า ๔๐ องค์กร มาให้ข้อมูลในการศึกษาในช่วงเวลามากกว่า ๖ เดือน



จากการศึกษาครั้งนี้ได้ค้นพบเชิงประจักษ์ว่า หากการพัฒนาสุขภาพดิจิทัล (Digital Health) มีการบูรณาการให้เป็นเอกภาพจากทุกหน่วยงาน ทั้งในด้านการกำหนดนโยบาย การดูแลรักษา การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค จะทำให้สามารถพัฒนาเท่าทันเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าได้อย่างรวดเร็วเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุด ทั้งนี้ รัฐบาลควรกำหนดนโยบายที่เน้นการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลเป็นวาระที่สำคัญเร่งด่วนที่จริงจัง ชัดเจน มีการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างเพียงพอต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับที่รัฐบาลชุดปัจจุบันแต่งตั้งให้มี “คณะกรรมการพัฒนาระบบสุขภาพแห่งชาติ” เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๖ และมีการขับเคลื่อนนโยบายยกระดับ ๓๐ บาท รักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งต้องใช้ระบบสุขภาพดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลักที่สำคัญ

ในฐานะประธานคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล ในคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา ขอเสนอผลการพิจารณาศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ได้ชี้ให้เห็นถึงปัญหาอุปสรรคของการพัฒนา Digital Health ในประเทศไทย รวมทั้งข้อเสนอแนวทางการพัฒนาได้ปรากฏในรายงานฉบับนี้ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้นำไปประกอบการกำหนดนโยบาย และการดำเนินงานตลอดจน ขอเป็นส่วนหนึ่งในการให้กำลังใจแก่บุคลากรที่รับผิดชอบให้ทำงานได้อย่างราบรื่นจนเกิดความสำเร็จไปสู่สุขภาพที่ดีถ้วนหน้าของประชาชนทุกคนต่อไป

พลเอก



(รองศาสตราจารย์ไตรโรจน์ ครุฑเวช)  
ประธานคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล  
ในคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา



## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

เนื่องจากระบบดิจิทัลจะปรับเปลี่ยนกิจกรรมด้านสุขภาพให้สามารถดำเนินการนอกสถานพยาบาลได้ ทั้งการป้องกัน วินิจฉัย และรักษาโรค กระบวนการปรับเปลี่ยนดังกล่าวปรากฏชัดเจนในช่วงเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ หรือโรคโควิด ๑๙ มีการนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมทางสุขภาพ และทำให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน รวมทั้งแพลตฟอร์มด้านสุขภาพต่าง ๆ นำมาซึ่งประโยชน์อย่างมากต่อประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระบบสุขภาพ จึงเป็นโอกาสการนำมาพัฒนาต่อยอดระบบสุขภาพดิจิทัลที่จะเกิดการพัฒนาค้าวหน้าได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับสังคมผู้สูงอายุจะทำให้ประเทศไทยต้องเตรียมการในการเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลสุขภาพ มาตรการยกระดับระบบสุขภาพที่สำคัญ คือ การใช้ระบบสุขภาพดิจิทัลเพิ่มการเข้าถึง และเพิ่มประสิทธิภาพ

การพัฒนาของปัญญาประดิษฐ์จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนระบบการทำงานที่จะลดภาระงานด้านเอกสารของบุคลากรทางการแพทย์ และสร้างความยั่งยืนให้กับการให้บริการด้านสุขภาพ การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลเป็นตัวเร่งสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยสามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ โดยเฉพาะการปรับพฤติกรรมสุขภาพ และการยุติโรค เป็นต้น

มาตรการปฏิรูประบบสาธารณสุขของประเทศไทยจึงมีจุดเน้นที่การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล โดยกระบวนการปฏิรูปทำให้ประเทศไทยมีกลไกการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัลผ่านกลไกในระดับรัฐบาล เช่น คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล รวมทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพระหว่างภาคีเครือข่ายด้านสุขภาพ

คณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล ในคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภามีข้อเสนอต่อรัฐบาล เพื่อให้รัฐบาลนำไปพิจารณาดำเนินการปฏิรูประบบสาธารณสุขด้วยระบบสุขภาพดิจิทัล ดังต่อไปนี้

**ข้อ ๑** รัฐบาลควรเร่งรัดการอภิบาลระบบและขับเคลื่อนระบบสุขภาพดิจิทัลให้สมบูรณ์อย่างรวดเร็ว ผ่านกลไก **คณะกรรมการพัฒนาระบบสุขภาพแห่งชาติ** ที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบสุขภาพแห่งชาติ **ควรยกประเด็นด้านสุขภาพดิจิทัลเป็นประเด็นหลัก** ในการทำงานของคณะทำงานในการเร่งรัดนโยบายบัตรประชาชนใบเดียวรักษาได้ทุกที่

**ข้อ ๒** คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล ควรจัดทำและเห็นชอบ **แผนสุขภาพดิจิทัลชาติ** เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรีภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ โดยให้แผนสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติครอบคลุมกิจกรรมการจัดทำ **พระราชบัญญัติสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ พ.ศ. ....** และเตรียมการเพื่อจัดตั้ง **สำนักงานสุขภาพดิจิทัล** เป็นองค์การมหาชน

เนื่องจากคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัลเป็นคณะกรรมการที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธาน จัดตั้งตามมติคณะรัฐมนตรี ภายใต้พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัลจะมีความยั่งยืนในการดำเนินการ

ร่างพระราชบัญญัติสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ พ.ศ. .... ควรกำหนดให้มีการจัดตั้ง **“คณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ”** ที่มีอำนาจและหน้าที่ ๓ ด้าน คือ ๑) มีอำนาจในการจัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยสามารถยกเว้นข้อจำกัดในการเปิดเผยข้อมูลตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ หรือ PDPA เนื่องจากในปัจจุบันจะต้องขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลก่อนที่ผู้ควบคุมข้อมูลจะสามารถเปิดเผยข้อมูลให้กับสถานพยาบาลอื่นได้ ๒) มีหน้าที่ในการบูรณาการด้านสุขภาพดิจิทัล ปรับปรุงกฎหมาย ประกาศ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพดิจิทัล ๓) หน้าที่ในการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล เช่น การจัดทำมาตรฐานด้านสุขภาพดิจิทัล การอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล โดยมีการจัดตั้งสำนักงานสุขภาพดิจิทัลเป็นองค์การมหาชน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการ

**ข้อ ๓** กระทรวงสาธารณสุขและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องควรจัดทำและประกาศใช้ **มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ** เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงของข้อมูลสุขภาพ เกิดการจัดเก็บข้อมูลและส่งต่อข้อมูลด้วยมาตรฐานเดียวกัน และทำให้เกิดการใช้ข้อมูลสุขภาพข้ามนิติบุคคลได้ เช่น การใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ จะทำให้ข้อมูลตามตัวผู้ป่วยไปในทุกที่โดยไม่ขึ้นกับระบบข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาล

ถึงแม้ว่าปัจจุบันมีประกาศใช้บางมาตรฐานในระดับหนึ่งแล้ว เช่น มาตรฐานการวินิจฉัยโรค ICD-10 มาตรฐานข้อมูลยา โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการจัดทำและประกาศมาตรฐานข้อมูลสุขภาพให้ครบถ้วน ครอบคลุม เช่น การจัดทำและประกาศใช้มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นมาตรฐานระดับนานาชาติ

**ข้อ ๔** กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.) ควรยกระดับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของหน่วยงานด้านสาธารณสุข โดยสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาบุคลากร กระบวนการ และครุภัณฑ์ที่จำเป็นเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นทางไซเบอร์ (Cyber Resilience) ของหน่วยงานด้านสุขภาพภายในปี ๒๕๗๐

**ข้อ ๕** กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดทำและขับเคลื่อนแผนพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล เพื่อให้มีบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัลเพียงพอภายใน ๓ ปี

เนื่องจากจำนวนบุคลากรที่มีความจำเป็นด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ด้านปัญญาประดิษฐ์ และด้านเวชสารสนเทศ (medical informatics) ยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการของทั้งภาครัฐและเอกชน ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องผลิตบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัลให้เพียงพอกับความต้องการที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากเทคโนโลยีใหม่ที่เข้ามาในอนาคต

**ข้อ ๖** กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ควรจัดตั้งเครือข่ายผู้ให้บริการโทรเวชกรรม เพื่อจัดทำแนวปฏิบัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จใน ๑ ปี

การจัดตั้งเครือข่ายผู้ให้บริการโทรเวชกรรมจะทำให้เกิดความร่วมมือในการผลักดัน ข้อจำกัดด้านกฎหมายต่าง ๆ และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโทรเวชกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

**ข้อ ๗** กระทรวงสาธารณสุข ควรประกาศระเบียบคลังข้อมูลสุขภาพ เพื่อให้เกิดคลังข้อมูล สำหรับหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ให้สามารถรวบรวมข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากทุกหน่วยงาน ใช้คลังข้อมูลกำหนดนโยบาย ตอบสนองต่อภารกิจ ด้านสาธารณสุข โดยจัดให้มีกระบวนการดูแลคลังข้อมูลสุขภาพให้มีความปลอดภัย ปกป้องความเป็นส่วนตัวและเป็นไปตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

**ข้อ ๘** กระทรวงสาธารณสุขและภาคีเครือข่าย เช่น สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ดำเนินการให้สถานพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ในประเทศไทยเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบ national digital health platform ของประเทศ เช่น ระบบหมอพร้อม และระบบ HealthLink ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเอง

ข้อเสนอดังกล่าวนี้ หากมีการขับเคลื่อนในระดับชาติ และมีการส่งเสริมสนับสนุน การพัฒนาอย่างเป็นระบบ ทั้งด้านนโยบายและงบประมาณ รวมถึงความร่วมมือของหน่วยงาน ผู้ปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน จะนำไปสู่ทางออกเพื่อยกระดับระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย ที่จะทำให้เกิดกลไกอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัลอย่างยั่งยืน ทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุดจากระบบสุขภาพดิจิทัล เพิ่มความปลอดภัย และประสิทธิภาพทางการแพทย์ และการสาธารณสุข ของประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและอนาคตต่อไป



**สารบัญ**

รายนามคณะกรรมการ	ก
รายนามคณะอนุกรรมการ	ค
รายงานการพิจารณาศึกษา	ช
คำนำ	ฎ
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ฉ
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	<b>๑</b>
๑.๑ ความเป็นมาของการพิจารณาศึกษา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการพิจารณาศึกษา	๒
๑.๓ ขอบเขตของการพิจารณาศึกษา	๒
๑.๔ ระยะเวลาในการพิจารณาศึกษา	๒
๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๒
๑.๖ กรอบแนวคิดในการพิจารณาศึกษา	๓
<b>บทที่ ๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>๕</b>
๒.๑ สุขภาพดิจิทัล (Digital Health)	๕
๒.๒ เป้าหมายเพื่อการพัฒนายั่งยืนของโลก ปี ๒๕๖๑ – ๒๕๗๓	๖
๒.๓ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐	๗
๒.๔ ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)	๘
๒.๕ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)	๑๔
๒.๖ การปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข	๑๙
๒.๗ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลสุขภาพ	๓๐
๒.๘ นโยบายรัฐบาล	๓๑
<b>บทที่ ๓ วิธีดำเนินการและกระบวนการศึกษา</b>	<b>๓๓</b>
๓.๑ การศึกษารวบรวมข้อมูลเอกสารวิชาการ	๓๓
๓.๒ บุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น	๓๓
๓.๓ ผลการประชุมพิจารณา อภิปราย วิเคราะห์ ข้อเสนอแนะและเสนอแนะ	๓๗
๓.๔ การจัดสัมมนา	๖๗
<b>บทที่ ๔ ผลการศึกษาทางออกระบบสุขภาพดิจิทัล</b>	<b>๗๙</b>
๔.๑ การอภิบาลระบบ ในบทบาทของคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล	๗๙
๔.๒ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	๘๓
๔.๓ การพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล	๘๔
๔.๔ โทรเวชกรรม	๘๕

สารบัญ (ต่อ)

๔.๕	ธรรมาภิบาลข้อมูล ในบทบาทของคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล	๘๗
๔.๖	ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์	๘๘
๔.๗	เวชระเบียนส่วนบุคคล	๙๐
<b>บทที่ ๕</b>	<b>บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>๙๓</b>
๕.๑	บทสรุป	๙๓
๕.๒	ข้อเสนอแนะ	๙๘
	ตารางสรุปข้อเสนอแนะต่อรัฐบาล	๑๐๑
<b>ภาคผนวก</b>		
	ภาคผนวก ก. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล ในคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา	๑๐๓
	ภาคผนวก ข. ภาพบรรยากาศการประชุมของคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล ในคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา	๑๐๗
	ภาคผนวก ค. ภาพกิจกรรมการสัมมนาของคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล เรื่อง “ทางออก ของปัญหา และอุปสรรคในการพัฒนาสุขภาพดิจิทัล ในประเทศไทย”	๑๑๕

## บทที่ ๑ บทนำ

### ๑.๑ ความเป็นมาของการพิจารณาศึกษา

ด้วยในคราวประชุมคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา ครั้งที่ ๓๖/๒๕๖๕ วันพุธที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๕ ที่ประชุมได้พิจารณาแนวทางการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อให้เป็นไปตามหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการการสาธารณสุข ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ วรรคสอง (๒๐) ซึ่งกำหนดให้คณะกรรมการการสาธารณสุข มีหน้าที่และอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ กระทู้กิจการ พิจารณาขอเท็จจริงหรือศึกษา เรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข การพัฒนาระบบสุขภาพ การบริการสาธารณสุขที่เหมาะสมและ ได้มาตรฐาน โดยรวมถึงการรักษาพยาบาล การควบคุมและป้องกันโรค การฟื้นฟู การส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงปัญหาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร และการพัฒนา พิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและแผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการเห็นสมควร ตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นคณะหนึ่งเพื่อทำหน้าที่พิจารณาศึกษา และจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย ตลอดจนประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๘๙ ประกอบกับระเบียบวุฒิสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การตั้งอนุกรรมการซึ่งมิใช่กรรมการในคณะ พ.ศ. ๒๕๖๒ คณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา จึงมีมติตั้งคณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล โดยให้มีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

๑) ศึกษา ปัญหา อุปสรรค ของการดำเนินการด้านสุขภาพดิจิทัล มุ่งเน้นประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปประเทศ และยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อให้เกิดความเห็นพ้องร่วมกันในการพัฒนาระบบนิเวศสุขภาพดิจิทัล

๒) จัดทำสรุปสาระสำคัญ ข้อเสนอแนะ ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวทาง ในการแก้ไขเพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอ การแก้ไขกฎหมาย หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนา ระบบนิเวศด้านสุขภาพดิจิทัล

๓) รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการ โดยรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาศึกษา รวมทั้งนำเสนอข้อเสนอแนะประเด็นที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการเพื่อนำไปรวบรวมเป็นผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ

## ๑.๒ วัตถุประสงค์ของการพิจารณาศึกษา

๑) พิจารณาศึกษาปัญหา อุปสรรค และการขับเคลื่อนระบบสุขภาพดิจิทัล รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒) จัดทำสรุปสาระสำคัญ ข้อเสนอแนะ ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขเพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอ การแก้ไขกฎหมาย หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว ซึ่งจะเป็นทางออกไปสู่การพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศไทยเพื่อประชาชนจะได้รับบริการที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

๓) รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการธิการการสาธารณสุข วุฒิสภา เพื่อเสนอต่อที่ประชุมวุฒิสภา เสนอไปยังรัฐบาลเพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลของประเทศ

## ๑.๓ ขอบเขตของการพิจารณาศึกษา

พิจารณาเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑) นโยบายภาครัฐ และแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ เกี่ยวกับสุขภาพดิจิทัล รวมทั้งผลการศึกษาทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ บทบัญญัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และแผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข

๒) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนาสุขภาพดิจิทัล เพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๓) ระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนา และแก้ไขปัญหาาร่วมกันจากหน่วยงานภาคีเครือข่าย เพื่อผลักดันเสนอไปสู่ระดับนโยบายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาแก้ไขปัญหา

## ๑.๔ ระยะเวลาในการพิจารณาศึกษา

ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๕ – เดือนกันยายน ๒๕๖๖

## ๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑) รับทราบสถานการณ์การดำเนินงานด้านการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทย รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนา และการดำเนินการบูรณาการของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒) สังเคราะห์เป็นข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการพัฒนาและการดำเนินงาน

๓) รายงานการพิจารณาศึกษาของคณะอนุกรรมการ เรื่อง “ปัญหา อุปสรรค และทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย” ในคณะกรรมการธิการสาธารณสุข วุฒิสภา เพื่อเผยแพร่ไปยังรัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## ๑.๖ กรอบแนวคิดในการพิจารณาศึกษา

### การศึกษาค้นคว้า

- การดำเนินการตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี
- การปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข
- ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล (Digital Health Strategy)
- เสาหลักพื้นฐาน ๗ ประการขององค์การอนามัยโลก (WHO)
- เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก ปี ๒๕๖๑ – ๒๕๗๓

### วิเคราะห์

- การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล
- โอกาสและความท้าทายของระบบสุขภาพดิจิทัลต่อสถานพยาบาลภาครัฐ/เอกชน

### อุปสรรคและทางออกของปัญหา

- การอภิบาลระบบ
- ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- การพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล
- โทรเวชกรรม
- ธรรมาภิบาลข้อมูล
- ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์
- เวชระเบียนส่วนบุคคล



## บทที่ ๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ๒.๑ สุขภาพดิจิทัล : ความหมายและเป้าประสงค์

สุขภาพดิจิทัล<sup>๑</sup> (Digital Health) มีรากฐานมาจาก eHealth ซึ่งหมายถึง "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนสุขภาพและสาขาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ "Mobile Health (mHealth) เป็นส่วนหนึ่งของ eHealth และถูกกำหนดให้เป็น "การใช้เทคโนโลยีมือถือไร้สายเพื่อสุขภาพ" สุขภาพดิจิทัลยังเป็นที่เข้าใจกันว่า หมายถึง "สาขาของความรู้และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับปรุงสุขภาพ"

สุขภาพดิจิทัล (Digital Health) ขยายแนวคิดจาก eHealth รวมเข้ากับนวัตกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ โดยการใช้ศาสตร์คอมพิวเตอร์ขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics), จีโนมิกส์ (Genomics), ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence), คอมพิวเตอร์ขั้นสูง (Advance Computing), Internet of Things (IoT) และหุ่นยนต์ (Robotics)

สุขภาพดิจิทัล เป็นการดูแลสุขภาพโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด การใช้เทคโนโลยีที่ดีขึ้นสามารถช่วยผู้ให้บริการปรับปรุงระบบการดูแลสุขภาพเพื่อประชาชน ช่วยให้ผู้คนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีขึ้น ด้วยการควบคุมที่ดีขึ้น เข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพที่สำคัญได้ดีขึ้น ทั้งการเชื่อมต่อที่ปลอดภัยกับแพทย์ผู้รักษา ใบสั่งยาอิเล็กทรอนิกส์หรือ Telehealth ต่างเป็นความก้าวหน้าในการเชื่อมโยงประชาชนให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น

การใช้ดิจิทัลในการรักษา ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถติดตามสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของตนเองได้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้อุปกรณ์ดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟนไม่เพียงแต่ช่วยในการสื่อสารเท่านั้น แต่ตอนนี้อุปกรณ์เหล่านี้มีแอปพลิเคชันจำนวนมากที่สามารถช่วยตรวจสอบความดันโลหิต บันทึกน้ำตาลในเลือด ตรวจสอบการปฏิบัติตามการรักษาและติดตามการออกกำลังกาย การใช้โซเชียลเน็ตเวิร์ก (Social Networks) และอินเทอร์เน็ตแอปพลิเคชัน (Internet Applications) ไม่เพียงแต่เปลี่ยนวิธีการสื่อสารเท่านั้น แต่ยังมอบวิธีการใหม่ ๆ ในการตรวจสอบสุขภาพและความเป็นอยู่ของตนเอง ช่วยให้เข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้น ความก้าวหน้าเหล่านี้นำไปสู่การรวมตัวกันของผู้คน ข้อมูลเทคโนโลยีและการเชื่อมต่อ เพื่อปรับปรุงการดูแลสุขภาพและผลลัพธ์ด้านสุขภาพ

ขอบเขตกว้าง ๆ ของสุขภาพดิจิทัลรวมถึงนวัตกรรมต่าง ๆ เช่น สุขภาพเคลื่อนที่ (mHealth) เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ (IT), อุปกรณ์สวมใส่, Telehealth-Telemedicine และการดูแลทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยรายบุคคล เป็นต้น (WHO 2019, FDA 2020)

<sup>๑</sup>ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล กระทรวงสาธารณสุข (๒๕๖๔ -๒๕๖๘)

สรุปได้ว่า “สุขภาพดิจิทัล” คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแพทย์และวิชาชีพด้านสุขภาพอื่น ๆ เพื่อจัดการความเจ็บป่วยและความเสี่ยงต่อสุขภาพ และเพื่อส่งเสริมสุขภาพ สุขภาพดิจิทัลมีขอบเขตที่กว้างขวาง รวมถึงการใช้อุปกรณ์สวมใส่สุขภาพเคลื่อนที่ telehealth, เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ และ telemedicine digital health ได้รับแรงผลักดัน เนื่องจากมีความคาดหวังที่จะให้เกิดผล คือ

- ปรับปรุงการเข้าถึงการดูแลสุขภาพ
- ลดความไร้ประสิทธิภาพในระบบการรักษาพยาบาล
- ปรับปรุงคุณภาพการดูแล
- ลดค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพ
- ให้การดูแลสุขภาพส่วนบุคคลและปรับการรักษาให้เหมาะกับผู้ป่วยมากขึ้น
- ผู้ป่วยและผู้รับบริการด้านสุขภาพสามารถใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อจัดการและติดตามสุขภาพ รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้ดีขึ้น

## ๒.๒ เป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๗๓ ขององค์การสหประชาชาติ

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นชุดเป้าหมายการพัฒนาระดับโลกที่ได้รับการรับรองจาก ๑๙๓ ประเทศสมาชิกขององค์การสหประชาชาติ เมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ค.ศ. ๒๐๑๕ เป็นทิศทางการพัฒนาที่ทุกประเทศที่ต้องดำเนินการร่วมกันมาตั้งแต่ปี ค.ศ. ๒๐๑๖ ไปจนถึงปี ค.ศ. ๒๐๓๐ มีทั้งหมด ๑๗ เป้าหมาย (goals) และภายใต้หนึ่งเป้าหมายจะประกอบไปด้วยเป้าหมายย่อย (targets) และตัวชี้วัด (indicators) เพื่อติดตามความก้าวหน้าของเป้าหมายย่อย สำหรับเป้าหมายการพัฒนาด้านสาธารณสุข ได้ถูกกำหนดไว้ในเป้าหมายที่ ๓ ดังนี้

**เป้าหมายที่ ๓ สร้างหลักประกันการมีสุขภาพที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย (SDG 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages)**

**เป้าหมายย่อย ๓.๑ :** ลดอัตราการตายของมารดาทั่วโลกให้ต่ำกว่า ๗๐ คนต่อการเกิดมีชีพ ๑๐๐,๐๐๐ คน ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓

**เป้าหมายย่อย ๓.๒ :** ยุติการตายที่ป้องกันได้ของทารกแรกเกิดและเด็กอายุต่ำกว่า ๕ ปี โดยทุกประเทศมุ่งลดอัตราการตายในทารกลงให้ต่ำถึง ๑๒ คน ต่อการเกิดมีชีพ ๑,๐๐๐ คน และลดอัตราการตายในเด็กอายุต่ำกว่า ๕ ปี ลงให้ต่ำถึง ๒๕ คน ต่อการเกิดมีชีพ ๑,๐๐๐ คน ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๓

**เป้าหมายย่อย ๓.๓ :** ยุติการแพร่กระจายของเอดส์ วัณโรค มาลาเรีย และโรคเขตร้อนที่ถูกละเลย และต่อสู้กับโรคตับอักเสบ โรคติดต่อทางน้ำและโรคติดต่ออื่น ๆ ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๓

**เป้าหมายย่อย ๓.๔ :** ลดการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อให้ลดลงหนึ่งในสาม ผ่านทางการป้องกันและการรักษาโรค และสนับสนุนสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดีภายใน พ.ศ. ๒๕๗๓

**เป้าหมายย่อย ๓.๕ :** เสริมสร้างการป้องกันและการรักษาการใช้สารในทางที่ผิด ซึ่งรวมถึงการใช้ยาเสพติดในทางที่ผิดและการใช้แอลกอฮอล์ในทางที่เป็นอันตราย

**เป้าหมายย่อย ๓.๖ :** ลดจำนวนการตายและบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนทั่วโลกครั้งหนึ่ง ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓

**เป้าหมายย่อย ๓.๗ :** สร้างหลักประกันถ้วนหน้า ในการเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศและอนามัยการเจริญพันธุ์ รวมถึงการวางแผนครอบครัว ข้อมูลข่าวสารและความรู้ และการบูรณาการอนามัยการเจริญพันธุ์ในยุทธศาสตร์และแผนงานระดับชาติ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓

**เป้าหมายย่อย ๓.๘ :** บรรลุการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมถึงการป้องกันความเสี่ยงทางการเงิน การเข้าถึงการบริการสาธารณสุขจำเป็นที่มีคุณภาพ และเข้าถึงยาและวัคซีนจำเป็นที่ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ และมีราคาที่สามารถซื้อหาได้

### ๒.๓ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ ที่เกี่ยวข้อง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนระบบสุขภาพดิจิทัล

**หมวด ๓** ว่าด้วยสิทธิและเสรีภาพของปวงชนชาวไทย มาตรา ๔๗ กำหนดให้บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับบริการสาธารณสุขของรัฐ บุคคลผู้ยากไร้ย่อมมีสิทธิได้รับบริการสาธารณสุขของรัฐ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ตามที่กฎหมายบัญญัติ และบุคคลย่อมมีสิทธิได้รับการป้องกันและขจัดโรคติดต่ออันตรายจากรัฐโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

**หมวด ๕** ว่าด้วยหน้าที่ของรัฐ มาตรา ๕๕ กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริการสาธารณสุขต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสุขภาพด้วย และรัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

**หมวด ๑๖** ว่าด้วยการปฏิรูปประเทศ

มาตรา ๒๕๘ กำหนดให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศอย่างน้อยในด้านต่าง ๆ ให้เกิดผล โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล ดังต่อไปนี้

ข. ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน

(๑) ให้มีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารราชการแผ่นดิน และการจัดทำบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ในการบริหารราชการแผ่นดิน และอำนวยความสะดวกให้กับประชาชน

(๒) ให้มีการบูรณาการฐานข้อมูลของหน่วยงานของรัฐทุกหน่วยงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เป็นระบบข้อมูลเพื่อการบริหารราชการแผ่นดินและการบริการประชาชน

ข. ด้านอื่น ๆ (๔) ปรับระบบหลักประกันสุขภาพให้ประชาชนได้รับสิทธิและประโยชน์จากการบริหารจัดการ และการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพและสะดวกทัดเทียมกัน

## ๒.๔ ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีประเด็นที่สำคัญ คือ

๑) **อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต** เพื่อพร้อมรับมือและสร้างโอกาสความท้าทายที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ ๔ ที่เป็นผลของการหลอมเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีทางกายภาพเข้าด้วยกัน ก่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วเป็นวงกว้างและลึกซึ้งทั้งระบบอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพื้นฐานโครงสร้างอุตสาหกรรมและบริการ โดยสร้างอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต เพิ่มบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ ตามความต้องการของตลาด สร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอย่างยั่งยืน โดยมีประเด็นร่วม คือ

๑.๑) อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร อาศัยความเชี่ยวชาญด้านบริการการแพทย์ของไทยเพื่อสร้างอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในประเทศเพื่อรองรับความต้องการใช้บริการการแพทย์ที่จะเพิ่มมากขึ้นทั้งจากสังคมผู้สูงอายุ และความต้องการดูแลทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นจากทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำไปสู่ศูนย์กลางอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ โดยการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครอบคลุมการผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ การผลิตอวัยวะเทียม การผลิตเวชภัณฑ์และครุภัณฑ์การแพทย์ การผลิตเภสัชภัณฑ์ซึ่งรวมถึงชีวเภสัชภัณฑ์ และการให้บริการการแพทย์ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการส่งเสริมการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีการแพทย์ใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับคนไทย การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริการการแพทย์ เพื่อลดต้นทุนการรักษาพยาบาล ยกกระดับให้บริการการแพทย์อย่างมีคุณภาพในระดับสากล และสร้างความมั่นคงให้กับระบบสาธารณสุขของไทย พร้อมทั้งการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมทางการแพทย์และบริการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมและดูแลสุขภาพและรักษาผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

๑.๒) อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ในการเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมและบริการ ครอบคลุมระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของภาคเศรษฐกิจไทยทั้งระบบ สร้างแพลตฟอร์ม สำหรับเศรษฐกิจอนาคต และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับประชาชน โดยการสร้างอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนประเทศไทย และส่งเสริมการลงทุนระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและบริษัทชั้นนำของโลกในอุตสาหกรรมเหล่านี้ เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลางการผลิต วิจัยและพัฒนา การสร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่ประชาชน ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ สำหรับภาคการผลิตและบริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างนวัตกรรม และดำเนินธุรกิจใหม่ ๆ การผลักดันให้ผู้ประกอบการได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมในระดับสากลและสร้างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมเพื่อขยายธุรกิจไทยในอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล

ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะให้ครอบคลุมตลอดทั้งห่วงโซ่มูลค่าระดับโลก การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ประกอบการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชนและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และสนับสนุนการใช้ข้อมูลเปิดที่ไม่กระทบต่อสิทธิส่วนบุคคลเพื่อประโยชน์ในการศึกษา การวิจัยและพัฒนา และการต่อยอดธุรกิจพร้อมทั้งการพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะความรู้เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ รวมทั้งอุตสาหกรรมและบริการที่ใช้ในเทคโนโลยีเหล่านี้และสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญจากทั่วโลกให้มาทำงานในไทย ตลอดจนให้ความช่วยเหลือและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงและรวดเร็วของเทคโนโลยี

**๒) โครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก** โครงสร้างพื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประเทศไทยในการก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจอาเซียน และเป็นจุดเชื่อมต่อที่สำคัญของภูมิภาคเอเชีย ในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและรุนแรง โครงสร้างพื้นฐานจะครอบคลุมถึงโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพในด้านโครงข่ายคมนาคม พื้นที่และเมือง รวมถึงเทคโนโลยี ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดต้นทุนในการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ เงินทุน บุคลากร และเชื่อมโยงประเทศไทยกับประชาคมโลก โดยมีประเด็นร่วม คือ

๒.๑) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่ สนับสนุนให้เกิดระบบนิเวศในการร่วมสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมจากภาคเอกชน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานวิจัยหรือมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก เพื่อสร้างและถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานและเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้จริง ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทั้งในภาครัฐและเอกชน พร้อมทั้งการสร้างระเบียบทางด่วนดิจิทัล และเสริมสร้างความรู้และโอกาสในการเข้าถึงโครงข่ายบรอดแบนด์หลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยมีรูปแบบการเชื่อมโยงด้านดิจิทัลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในระดับสากลทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงการวางกรอบในการจัดการทรัพยากรคลื่นความถี่ให้เพียงพอรองรับบริการที่มีคุณภาพในราคาที่ประชาชนทั่วไปเข้าถึงได้ มีการสนับสนุนธุรกิจแบบแพลตฟอร์ม ที่ทำให้เกิดการสร้างงานบริการในโลกดิจิทัลใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานบริการและบริหารของภาครัฐและเอกชน และสร้างความมั่นคงในการเชื่อมโยงเครือข่ายดิจิทัลเชื่อมต่อกับโลก และการสนับสนุนและเร่งรัดการนำวิทยาศาสตร์ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์ การออกแบบที่คำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง มาใช้ในภาคการผลิตและบริการ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในรูปแบบที่ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลหลากหลายแหล่งให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเพิ่มศักยภาพคนในสังคมด้วยการเข้าถึงความรู้ เครื่องมือบนพื้นฐานของธรรมาภิบาลข้อมูล ซึ่งครอบคลุมความปลอดภัยไซเบอร์ ความมีจริยธรรม และการไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล รวมทั้งการเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน โดยการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน บริหารจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพและมีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม มีราคาที่เหมาะสม และการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการใช้พลังงานในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนภาคการผลิต บริการ และ

การขนส่ง รวมทั้งส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในสัดส่วนที่มากขึ้น ตลอดจนพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ สร้างและรวบรวมผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานวิจัยผ่านการสร้างแรงจูงใจต่าง ๆ เพื่อให้มีความพร้อมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต รวมทั้งการสร้างผลงานที่ช่วยให้ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างเต็มที่

๒.๒) สร้างโอกาสเข้าถึงข้อมูล อนาคตของโลกไร้พรมแดนคือการแข่งขันบนฐานข้อมูล จึงต้องสร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นและเป็นข้อมูลที่ทันสมัยเพื่อการวางแผนธุรกิจ โดยการสร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและฐานข้อมูลขนาดใหญ่ผ่านระบบออนไลน์ เพื่อต่อยอดพัฒนาธุรกิจเดิมและสร้างธุรกิจใหม่ การสร้างและพัฒนาศูนย์บริการข้อมูลผู้ประกอบการ เพื่อเป็นช่องทางหลักในการให้ข้อมูลและคำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการ และเป็นแหล่งรวมที่ปรึกษาทางธุรกิจ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสร้างระบบเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐให้มีมาตรฐานเดียวกัน รวมถึงฐานข้อมูลความรู้วิจัยและนวัตกรรม โดยเป็นข้อมูลที่มีความทันสมัย บูรณาการ และต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ในการสืบค้นต่อยอดในทุก ๆ ด้าน และการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมต่อการพัฒนาผู้ประกอบการ การสนับสนุนการสร้างและพัฒนาแพลตฟอร์มกลาง ทั้งในด้านการผลิต การบริหารจัดการ การตลาด ที่ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ร่วมกันในการวางแผนธุรกิจในอนาคต เพื่อลดต้นทุนของทั้งภาครัฐและเอกชน และการสนับสนุนให้เกิดพื้นที่ทำงานร่วม สำหรับผู้ประกอบการ เพื่อลดต้นทุน และเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนนวัตกรรมและเชื่อมต่อธุรกิจระหว่างกันอีกทางหนึ่ง

๓) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ระบุประเด็นของการตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย ซึ่งมีประเด็นเกี่ยวเนื่องในการดึงดูดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างชาติและคนไทยที่มีความสามารถในต่างประเทศให้มาสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับประเทศ ทั้งในรูปแบบการทำงานชั่วคราวและถาวรตามความเหมาะสมของเป้าหมายการพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีประเด็นการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี ครอบคลุมทั้งด้านกาย ใจ สติปัญญาและสังคม มุ่งเน้นการเสริมสร้างการจัดการสุขภาวะในทุกรูปแบบ ที่นำไปสู่การมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดีได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี และมีทักษะด้านสุขภาวะที่เหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย ๑) การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาวะ ๒) การป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่คุกคามสุขภาวะ ๓) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี ๔) การพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัยสนับสนุนการสร้างสุขภาวะที่ดี โดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในการสร้างความเป็นเลิศด้านบริการทางการแพทย์ และ ๕) การส่งเสริมให้ชุมชนเป็นฐานการสร้างสุขภาวะที่ดีในทุกพื้นที่

๓.๑) การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี ครอบคลุมทั้งด้าน กาย ใจ สติปัญญา และสังคม มุ่งเน้นการเสริมสร้างการจัดการสุขภาวะในทุกรูปแบบ ที่นำไปสู่การมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดีได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี และมีทักษะด้านสุขภาวะที่เหมาะสม โดยดำเนินการในด้านต่าง ๆ

๓.๓.๑) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี โดยส่งเสริมให้มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นมิตรต่อสุขภาพและเอื้อต่อการมีกิจกรรมสำหรับยกระดับสุขภาวะของสังคม จัดทำมาตรการทางการเงินการคลังที่สนับสนุนสินค้าที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยในการเสริมการมีสุขภาวะ รวมทั้งกำหนดให้มีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยชุมชนและภาคประชาชนก่อนการดำเนินโครงการที่อาจกระทบต่อระดับสุขภาวะ

๓.๓.๒) การพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัยสนับสนุนการสร้างสุขภาวะที่ดี โดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในการสร้างความเลิศทางด้านบริการทางการแพทย์และสุขภาพแบบครบวงจรและทันสมัย ที่รวมไปถึงการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการให้คำปรึกษา วินิจฉัย และพยากรณ์การเกิดโรคล่วงหน้า การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพทางไกล ให้มีความหลากหลาย เข้าถึงง่าย เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในพื้นที่ห่างไกล มีการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์เข้ากับอินเทอร์เน็ต ทางด้านสุขภาพ และจัดให้มีระบบการเก็บข้อมูลสุขภาพของประชาชนตลอดช่วงชีวิตให้มีประสิทธิภาพ โดยอยู่บนพื้นฐานความยั่งยืนทางการคลัง รวมถึงการปฏิรูประบบการเก็บภาษีและรายจ่ายเพื่อให้บริการด้านสุขภาพ ตลอดจนการปฏิรูประบบหลักประกันสุขภาพในการสร้างสุขภาวะที่ดีให้กับประชาชนทุกช่วงวัยอย่างมีประสิทธิภาพ พอเพียง เป็นธรรม และยั่งยืน

#### ๔) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

##### ๔.๑) ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในทุกมิติ

- สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการศึกษา โดยเฉพาะสำหรับผู้มีรายได้น้อยและกลุ่มผู้ด้อยโอกาส โดยในด้านบริการสาธารณสุข เน้นการกระจายทรัพยากรและเพิ่มบุคลากรทางการแพทย์ การพยาบาล ให้กระจายไปยังพื้นที่อำเภอ ตำบล เพื่อให้สามารถดูแลประชาชนได้อย่างทั่วถึง การพัฒนาระบบหลักประกันสุขภาพให้ครอบคลุมผู้มีรายได้น้อย ให้ได้รับบริการที่ไม่มีความเหลื่อมล้ำในด้านคุณภาพ รวมทั้งระบบคุ้มครองการรักษาพยาบาลต่อการเจ็บป่วยที่สร้างภาระทางการเงินโดยไม่คาดคิดหรือเกินขีดความสามารถของผู้มีรายได้น้อย สนับสนุนส่งเสริมให้สังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพ รวมถึงการพัฒนาสถานพยาบาลให้มีคุณภาพและมีสัดส่วนแพทย์ต่อประชากรตามมาตรฐานสากลในทุกพื้นที่ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการให้บริการสาธารณสุข ด้านการศึกษาเน้นการสร้างโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพที่เป็นมาตรฐานเสมอกัน โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารและยากจนและกลุ่มเปราะบาง ที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ การจัดให้มีมาตรการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา การสนับสนุนกลไกความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการศึกษาในระดับจังหวัด การใช้เทคโนโลยี

เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ความรู้และนวัตกรรมของคนทุกกลุ่ม รวมถึงระบบการติดตามสนับสนุนและประเมินผลเพื่อสร้างหลักประกันสิทธิการได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพของประชาชน

#### ๔.๒) การกระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี

๔.๒.๑) พัฒนาศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ในภูมิภาค โดยคำนึงถึงสัดส่วนจำนวนประชากรของจังหวัดบริวาร เพื่อให้สามารถดูแลการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากรได้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ กระจายโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี คมนาคม และการสื่อสาร จัดทำผังเมืองและผังภาคเพื่อการจัดโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค แหล่งงาน แหล่งน้ำ และการใช้ที่ดิน ให้สามารถพึ่งตนเองได้ภายในกลุ่มจังหวัด รวมทั้งส่งเสริมให้จังหวัดหลักมีความสามารถในการบริหารจัดการและจัดการตนเองได้อย่างเป็นอิสระมากขึ้น เพื่อให้สามารถสร้างความแตกต่างบนฐานศักยภาพของทรัพยากรและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้ และส่งเสริมการพัฒนาจังหวัดรองควบคู่ไปกับการพัฒนาจังหวัดหลัก

๔.๒.๒) สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่บนฐานข้อมูลความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการพัฒนาระบบฐานข้อมูลมิติต่าง ๆ ของพื้นที่ให้มีความถูกต้องแม่นยำ การเปิดเผยข้อมูลสำคัญที่จะเอื้อให้ประชาชนและภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน การตัดสินใจและการติดตามการดำเนินงานของรัฐ พัฒนากลไกเพื่อสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ รวมถึงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี การส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น การขยายเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ และนำไปใช้เพื่อพัฒนาพื้นที่ ตลอดจนการเพิ่มบทบาทของสถาบันการศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อร่วมพัฒนาพื้นที่และชุมชนท้องถิ่น

๔.๒.๓) สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสร้างสรรค์ เพื่อรองรับสังคมยุคดิจิทัล พัฒนาระบบโครงสร้างเครือข่ายด้านข้อมูลเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว ส่งเสริมเสริภาพของสื่อสาธารณะ ควบคู่ไปกับการสร้างความรู้ความรับผิดชอบของสื่อต่อสังคม รวมถึงส่งเสริมบทบาทขององค์กรที่เกี่ยวข้องในการให้ความรู้เรื่องสิทธิเพื่อคุ้มครองการใช้เทคโนโลยีและสื่อตามมาตรฐานความปลอดภัยและกฎหมาย ตลอดจนพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ทั้งในเชิงเนื้อหา และการสร้างความตระหนักและภูมิคุ้มกันของผู้เสพสื่อ

๕) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ระบุประเด็นการเสริมสร้างระบบสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม และยกระดับความสามารถในการป้องกันโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ ตลอดจนควบคุมการแพร่ระบาดของโรคเหล่านี้ โดยศึกษาวิจัยสร้างองค์ความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในประชากรทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง เพิ่มขีดความสามารถในการติดตาม วิเคราะห์และประเมินแนวโน้มสถานการณ์ปัญหาโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ และสร้างความพร้อมของภาคีเครือข่ายในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินจากโรคระบาดต่าง ๆ

## ๖) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

๖.๑) ประเด็นการบริหารจัดการภาครัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ตอบสนองความต้องการ และให้บริการอย่างสะดวกรวดเร็ว โดยภาครัฐมีความเชื่อมโยงในการให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ผ่านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ มีระบบการบริหารจัดการข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ นำไปสู่การวิเคราะห์การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อการพัฒนา นโยบายและการให้บริการภาครัฐ มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการสาธารณะ ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ เพื่อให้สามารถติดต่อราชการได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส เสียค่าใช้จ่ายน้อยและตรวจสอบได้ โดยมีประเด็นร่วม คือ ภาครัฐมีความเชื่อมโยงในการให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ผ่านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ มีระบบการบริหารจัดการข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ นำไปสู่การวิเคราะห์การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อการพัฒนา นโยบายและการให้บริการภาครัฐ มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการสาธารณะตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ เพื่อให้สามารถติดต่อราชการได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส เสียค่าใช้จ่ายน้อย และตรวจสอบได้

๖.๒) ภาครัฐมีขนาดเล็กลง เหมาะสมกับภารกิจ ส่งเสริมให้ประชาชนและทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ พร้อมทั้งมีการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นให้มีความชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อนกัน รวมทั้งมีการถ่ายโอนภารกิจที่สำคัญและการกระจายอำนาจในระดับที่เหมาะสมเพื่อให้ชุมชนและท้องถิ่นเข้มแข็ง โดยมีประเด็นร่วม คือ ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะอย่างเหมาะสม กำหนดความสัมพันธ์และการพัฒนาบทบาทในฐานะของหุ้นส่วนการพัฒนาในการดำเนินการที่สำคัญระหว่างการบริหารราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นให้มีความชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อนกัน รวมถึงการสนับสนุนให้ชุมชนหรือเอกชนร่วมดำเนินการในบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะต่าง ๆ

๖.๓) ภาครัฐมีความทันสมัย ทันการเปลี่ยนแปลง และมีขีดสมรรถนะสูง สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า เทียบได้กับมาตรฐานสากล สามารถรองรับกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่มีความหลากหลายซับซ้อนมากขึ้น และทันการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

๖.๔) กฎหมายมีความสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ และมีเท่าที่จำเป็น กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับมีเท่าที่จำเป็น ทันสมัย มีความเป็นสากล มีประสิทธิภาพ โดยมุ่งใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการพัฒนา การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่นำไปสู่ความเหลื่อมล้ำด้านต่าง ๆ เอื้อต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ

๖.๔.๑) ภาครัฐจัดให้มีกฎหมายที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลง ปรับเปลี่ยนบทบาทของภาครัฐเป็นผู้อำนวยความสะดวก กำหนดกติกาในการแข่งขันให้เกิดความเป็นธรรมแก่การดำเนินธุรกิจทั้งในธุรกิจทั่วไปและธุรกิจเฉพาะ ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้สามารถตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการผลิต การค้า การบริการ และสามารถอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการคุ้มครองผู้บริโภค โดยเฉพาะการปรับปรุงแก้ไขและยกเลิกกฎหมายต่าง ๆ ให้มีความชัดเจน ทันสมัย เป็นธรรม เอื้ออำนวยต่อ

การบริหารราชการแผ่นดิน การพัฒนาประเทศ การให้บริการประชาชน การประกอบธุรกิจ การแข่งขันระหว่างประเทศ สอดคล้องกับข้อบังคับสากลหรือข้อตกลงระหว่างประเทศ รวมทั้ง การสร้างการรับรู้และความเข้าใจในข้อกฎหมาย และบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพเท่าเทียม

๖.๔.๒) มีกฎหมายเท่าที่จำเป็น ออกแบบกฎหมายที่รอบคอบรัดกุม เพื่อแก้ปัญหาอย่างตรงจุดให้มีความสอดคล้องกับข้อบังคับสากลหรือข้อตกลงระหว่างประเทศที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนโดยรวม ด้วยการสร้างความเป็นธรรมในการจัดสรรผลประโยชน์และบริหารจัดการผลกระทบที่เกิดจากกฎหมายที่เกี่ยวกับสิทธิในทรัพย์สินและการประกอบอาชีพ ใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ และกำหนดวงรอบในการทบทวนปรับปรุงแก้ไขกฎหมายให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ ในการตรากฎหมายต้องดำเนินการให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายอย่างรอบด้านและเป็นระบบ รวมทั้งเปิดเผยผลการรับฟังความคิดเห็นและการวิเคราะห์ต่อประชาชน และนำมาประกอบการพิจารณาในกระบวนการตรากฎหมายทุกขั้นตอน รวมทั้งจัดให้มีการสร้างความรู้และความเข้าใจในข้อกฎหมาย และประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายในรอบระยะเวลาที่กำหนด เพื่อพัฒนากฎหมายทุกฉบับให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

๖.๔.๓) การบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เท่าเทียม มีการเสริมสร้างประสิทธิภาพการใช้กฎหมาย บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ไม่เลือกปฏิบัติ นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการใช้กฎหมาย ป้องกันการกระทำผิดและจับกุมผู้กระทำผิดได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว<sup>๒</sup>

## ๒.๕ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

### แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงโลก (Global Megatrends)

๑) ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ ๔ ซึ่งเป็นยุคของการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีที่มีขอบเขตแตกต่างกันเข้าด้วยกัน ส่งผลให้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างพลิกผัน เช่น การผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าด้วยกันกับเทคโนโลยีชีวภาพและกายภาพ โดยการปฏิวัติอุตสาหกรรมในยุคนี้ ส่งผลให้เกิดการเร่งความเร็วและความครอบคลุมของการเปลี่ยนแปลงในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล (digital transformation) ที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ

๒) การดูแลรักษาสุขภาพและการรักษาพยาบาล แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย ๒ แนวโน้มหลักที่จะส่งผลต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาของหลายประเทศ ได้แก่

ก. พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การใช้ชีวิตในสังคมเมืองเปลี่ยนแปลงไปสู่การบริโภคอาหารประเภทไขมันสูง ขาดการออกกำลังกาย ตลอดจนเผชิญมลภาวะ นอกจากนี้ยังรวมถึงภาวะเครียดจากการทำงาน ทำให้อัตราการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีมากขึ้น จึงได้มีกระแส

<sup>๒</sup> ประกาศราชกิจจานุเบกษา เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐), [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T\\_0001.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF)

ความตระหนักในการดูแลสุขภาพ รวมถึงอุปกรณ์และบริการการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้นตามไปด้วย รวมทั้งการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ทำให้เป็นแรงกดดันให้ผู้ประกอบการด้านบริการสุขภาพและการท่องเที่ยวต้องยกระดับมาตรฐานด้านความสะอาดและสุขอนามัยในการให้บริการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานในการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อก่อโรคระบบทางเดินหายใจ

ข. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการรักษาพยาบาล เทคโนโลยีดิจิทัลที่ก้าวหน้าและความต้องการในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มสูงขึ้นได้กระตุ้นให้เกิดการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการให้บริการสาธารณสุข อาทิ การตรวจวินิจฉัยและเฝ้าระวังสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน และเซนเซอร์จากอุปกรณ์ประเภท Wearable Health Monitoring ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้เกิดการสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยเพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขได้

### สถานะของประเทศและผลจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก

อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ เป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพให้อุตสาหกรรมและบริการ แบ่งออกได้เป็น ๕ กลุ่ม ได้แก่ ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะ (Hardware and Smart Device) กลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software) กลุ่มอุตสาหกรรมด้านการสื่อสาร (Communications) กลุ่มอุตสาหกรรมบริการด้านดิจิทัล (Digital Service) และกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) สำหรับจุดแข็งของอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัลที่ผ่านมาของประเทศไทย คือ การเป็นผู้ผลิตฮาร์ดแวร์ที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลกคิดเป็นร้อยละ ๑๕ ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมดของไทย การเพิ่มขึ้นของการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ จะทำให้ปริมาณความต้องการชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีบทบาทหลักของประเทศไทยในอุตสาหกรรมและบริการอิเล็กทรอนิกส์และดิจิทัลนั้นเป็นผู้รับจ้างผลิต ดังนั้น เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันในระยะยาวจึงจำเป็นต้องเร่งด่วนในการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อปรับเปลี่ยนจากการเป็น OEM (Original Equipment Manufacturer) ไปสู่ OBM (Owned Brands Manufacturer) และ ODM (Owned Design Manufacturer)

หมุดหมายที่ ๔ ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง ได้ถูกกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) โดยมีเป้าหมายการพัฒนา ดังนี้

๑) เป้าหมายการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ และยุทธศาสตร์ชาติ

เป้าหมายที่ ๑) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม โดยการใช้นวัตกรรมในการผลิตสินค้าและจัดบริการทางการแพทย์และสุขภาพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เป้าหมายที่ ๒) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ที่มีสมรรถนะสูงทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการยกระดับขีดความสามารถบริการทางการแพทย์และสุขภาพ เป้าหมายที่ ๓) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรมในการลดผลกระทบต่อการเข้าถึงบริการทางสาธารณสุขของคนไทย และเป้าหมายที่ ๔) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่

ในการวางแผนทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ นอกจากนี้ ยังเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติที่สำคัญในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในประเด็นเป้าหมายประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงซึ่งกำหนดอุตสาหกรรมการแพทย์ แบบครบวงจรเป็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่อาศัยความเชี่ยวชาญด้านการแพทย์ของไทย สร้างอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์ การใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ใหม่ ๆ ยกระดับการให้บริการทางการแพทย์อย่างมีคุณภาพในระดับสากล รวมทั้ง เชื่อมโยงอุตสาหกรรมทางการแพทย์และบริการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ และเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ในประเด็นเป้าหมาย สร้างความเป็นธรรมและ ลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ

## ๒) เป้าหมายการพัฒนาระดับมหุดมหาย

เป้าหมายที่ ๑) ไทยมีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าและบริการสุขภาพ เป้าหมายที่ ๒) องค์กรความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขมีศักยภาพ เอื้อต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการทางสุขภาพ เป้าหมายที่ ๓) ประชาชนไทยได้รับความเป็นธรรม ในการเข้าถึงบริการสุขภาพ เป้าหมายที่ ๔) ระบบบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพมีความพร้อมรองรับภัยคุกคามสุขภาพ ประกอบด้วยกลยุทธ์ ดังนี้

### กลยุทธ์ที่ ๑ การส่งเสริมบริการทางการแพทย์ที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ

**กลยุทธ์ย่อยที่ ๑.๑** สนับสนุนให้ภาคเอกชนยกระดับบริการทางการแพทย์ บนฐานนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง โดยภาครัฐกำหนดมาตรฐาน สนับสนุน และกำกับดูแล

๑) ยกระดับบริการทางการแพทย์ที่มุ่งเน้นรูปแบบการแพทย์แม่นยำ เวชศาสตร์ป้องกันก่อนเกิดโรค และการดูแลสุขภาพแบบเจาะจงเฉพาะบุคคล โดยจัดทำฐานข้อมูล กลุ่มเป้าหมายเพื่อต่อยอดไปสู่การให้บริการรักษาและดูแลผู้ป่วยในลักษณะเฉพาะบุคคล การรักษาโดย พันธุกรรมบำบัดและเซลล์ต้นกำเนิด รวมทั้งนำบริการส่งเสริมสุขภาพมาหนุนเสริมการจัดบริการทางการแพทย์ อาทิ เวชศาสตร์ชะลอวัย ที่มีหลักฐานทางการแพทย์วิจัยมารองรับ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการเชื่อมโยงคู่ค้าทางธุรกิจในการจัดหาผู้ป่วยต่างชาติให้มารับบริการในไทยโดยเฉพาะผู้ป่วยในกลุ่ม ประเทศที่มีระบบประกันสุขภาพครอบคลุมค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในประเทศไทย

๒) พัฒนาระบบกำกับควบคุมคุณภาพมาตรฐานการจัดบริการทางการแพทย์ขั้นสูง โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในทุกมิติ อาทิ การให้บริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน ในราคาที่สมเหตุสมผล การกำกับดูแลปัญหาทางจริยธรรมทางการแพทย์จากการนำเทคโนโลยีและ นวัตกรรมทางการแพทย์ที่ทันสมัยมาใช้ อาทิ แม่อัมบิญา การใช้เซลล์ต้นกำเนิด

**กลยุทธ์ย่อยที่ ๑.๒** ปรับปรุงแก้ไขระเบียบให้เอื้อต่อการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพ โดยศึกษาความเป็นไปได้ในการออกกฎหมายเฉพาะเพื่อรองรับการเป็น ศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพที่ครอบคลุมข้อจำกัดในการดำเนินการ อาทิ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยีดิจิทัลทางการแพทย์ การใช้ระบบประกันภัยสุขภาพและสวัสดิการจากต่างประเทศ การอนุญาตด้านการตรวจจลจตรา ตลอดจนการกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการดำเนินการ

**กลยุทธ์ที่ ๒ การผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางบริการเพื่อส่งเสริมสุขภาพระดับโลก** โดยกำหนดกลยุทธ์ด้านการพัฒนานวัตกรรมในบริการเพื่อส่งเสริมสุขภาพบนฐานความโดดเด่นของเอกลักษณ์ความเป็นไทย และกลยุทธ์ด้านการมีสุขภาพะ โดยส่งเสริมการสร้างพื้นที่ชุมชนดิจิทัลเพื่อสร้างเสริมสุขภาพะบนฐานนวัตกรรมบริการและผลิตภัณฑ์ที่เอื้อต่อรูปแบบวิถีชีวิตปกติใหม่ อาทิ การให้คำปรึกษาทางไกลด้านสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตอย่างเหมาะสมโดยการใช้อาหารบำบัดและการบำบัดทางจิตด้วยการทำสมาธิ รวมทั้งการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในแต่ละช่วงวัยหรือเชื้อชาติเพื่อนำมาวิเคราะห์แรงจูงใจในการใช้บริการ ตลอดจนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เป็นอารยสถาปัตย์ เพื่อรองรับการบริการส่งเสริมสุขภาพในระยะยาว การพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับชุมชนสูงวัย การพัฒนาพื้นที่ด้านกีฬาและการออกกำลังกาย เพื่อดึงดูดกลุ่มผู้ใช้บริการให้สามารถรับบริการส่งเสริมสุขภาพได้ยาวนานขึ้น อาทิ กลุ่มผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมกลุ่มนักท่องเที่ยวแบบเที่ยวไปทำงานไป

**กลยุทธ์ที่ ๓ การสร้างมูลค่าเพื่ออุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ** โดยกำหนดกลยุทธ์ย่อยเพื่อการส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบนฐานเทคโนโลยีดิจิทัลให้รองรับการยกระดับอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ โดยพัฒนาระบบการประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์และมาตรฐานการทดสอบผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ให้ได้มาตรฐานสากล อาทิ เอกสารวิชาการสำหรับการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน ความปลอดภัยทั้งในเอเชีย อเมริกา และยุโรป เพื่อให้เกิดความสะดวกและมีมาตรฐานในการทดสอบผลิตภัณฑ์ ตลอดจนสร้างโอกาสให้ประเทศสามารถรับจ้างวิจัย วิเคราะห์ และรับรองมาตรฐานของผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ

**กลยุทธ์ที่ ๔ การสร้างเสริมขีดความสามารถทางวิชาการด้านการศึกษา วิจัย และเทคโนโลยีทางการแพทย์** โดยกำหนดกลยุทธ์ย่อยเพื่อการส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางการศึกษาทางการแพทย์ โดยพัฒนาหลักสูตรทางการแพทย์ในระดับนานาชาติและหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์ในภูมิภาคเอเชียใต้และอาเซียนผ่านรูปแบบทั้งการฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลภายในประเทศไทยและผ่านระบบออนไลน์ โดยสนับสนุนให้ได้รับทุนจากองค์กรระหว่างประเทศ ประเทศที่สาม หรือรัฐบาลไทย รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพบุคลากรผู้สอนให้มีทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะในการสื่อสาร ทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษา และฝึกอบรมแก่บุคลากรทางการแพทย์จากต่างประเทศ

**กลยุทธ์ที่ ๕ การบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพบนพื้นฐานความสมดุลทางเศรษฐกิจและสุขภาพของคนไทย**

**กลยุทธ์ย่อยที่ ๕.๑ บริหารจัดการบุคลากรทางการแพทย์ให้สอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพ**

๑) สนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ โดยมีบทบาทในการกำหนดสาขาความต้องการพัฒนาหลักสูตร และผลิตบุคลากร ทั้งการผลิตแพทย์เฉพาะทางหรือสหสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ให้รองรับการให้บริการทางการแพทย์มูลค่าสูง ตลอดจนฝึกอบรมเพิ่มพูนทักษะที่จำเป็น

๒) สนับสนุนการนำเข้าบุคลากรทางการแพทย์โดยพัฒนารูปแบบการสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่เอื้อต่อการเปิดรับบุคลากรจากต่างประเทศ รวมถึงส่งเสริมการใช้บุคลากร

ร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะบุคลากรในสาขาที่มีผู้เชี่ยวชาญระดับสูง เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรและให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

๓) ส่งเสริมให้เกิดการกระจายกำลังคนด้านสุขภาพ โดยพัฒนากลไกระบบหมุนเวียนกำลังคนให้รองรับทั้งในเชิงพื้นที่ ภาระงาน และสาขาที่มีความขาดแคลน พร้อมมีมาตรการจูงใจบุคลากรทางการแพทย์ให้คงอยู่ในระบบสุขภาพ อาทิ การจัดทำเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่ชัดเจน มีอัตราความก้าวหน้าและโอกาสการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในพื้นที่ห่างไกล การปรับภาระงานของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปให้เหมาะสมและการปรับปรุงระบบสวัสดิการพื้นฐานเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

**กลยุทธ์ย่อยที่ ๕.๒ พัฒนากลไกกำกับดูแลและบริหารจัดการค่าบริการทางการแพทย์** โดยพัฒนากลไกและแนวทางกำกับดูแลค่าบริการทางการแพทย์ที่อาจได้รับผลกระทบจากนโยบายส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ให้มีความเหมาะสม ตลอดจนพัฒนาระบบบริหารการจ่ายค่าบริการของระบบประกันสุขภาพให้มีความครอบคลุม เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้ตามความจำเป็นทางสุขภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

**กลยุทธ์ย่อยที่ ๕.๓ พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศเพื่อสนับสนุนบริการทางการแพทย์**

๑) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดภาระงาน และแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร อาทิ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการตรวจคัดกรองเบื้องต้น การใช้ระบบการแพทย์ทางไกล โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลให้ครอบคลุมทั่วถึง ปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง พัฒนากลไกการประเมินการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ ตลอดจนมีแนวทางในการกำกับดูแลเพื่อป้องกันผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้น

๒) จัดทำฐานข้อมูลกลางด้านสุขภาพของประเทศ โดยสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการทำข้อตกลงร่วมกันที่จะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มกลางในการเชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานภาครัฐให้สามารถใช้ร่วมกันได้ โดยคำนึงถึงการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ การเจ็บป่วย การตายความพิการ สิทธิการประกันสุขภาพ ข้อมูลด้านวิจัยและนวัตกรรม ข้อมูลบุคลากรทางการแพทย์และผู้เชี่ยวชาญที่ผลิตและปฏิบัติงานจริง เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อยอดการจัดบริการและการวางแผนด้านกำลังคนในอนาคตตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณะเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสินค้าและบริการทางการแพทย์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและประชาชนแต่ละกลุ่ม

**กลยุทธ์ที่ ๖ การยกระดับศักยภาพระบบบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขเพื่อลดผลกระทบต่อบริการทางเศรษฐกิจและสุขภาพ**

**กลยุทธ์ย่อยที่ ๖.๑ ปฏิรูประบบเฝ้าระวังและบริหารจัดการโรคระบาดและภัยคุกคามสุขภาพ**

๑) ปรับโครงสร้างการเฝ้าระวังและบริหารจัดการโรคระบาดและภัยคุกคามสุขภาพของประเทศที่เป็นเอกภาพ โดยให้มีหน่วยงานกลางกำหนดทิศทางสาธารณสุขระดับชาติ ในการบูรณาการการทำงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน เตรียมความพร้อม การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และฟื้นฟูหลังเกิดภาวะฉุกเฉินอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งให้มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและ

ระบบบัญชาการเหตุการณ์ ที่เป็นกลไกสำคัญในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ที่มีการประสานความร่วมมือและร่วมกันจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

๒) พัฒนากลไกและระบบข้อมูลการเฝ้าระวังสุขภาพและสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ โดยมีกลไกในการบริหารจัดการด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการในระดับนโยบายสู่ระดับปฏิบัติ และพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว อาทิ ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลโรคจากสัตว์ ข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมข้อมูลทรัพยากรทางสาธารณสุขที่สำคัญ บนฐานการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการประมวลผล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับมือและจัดการภัยคุกคามทางสุขภาพได้อย่างทันการณ์

**กลยุทธ์ย่อยที่ ๖.๒** วางระบบการเตรียมความพร้อมด้านความมั่นคงทางสุขภาพในการจัดการภาวะฉุกเฉิน โดยวางแผนอัตรากำลังคนด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคและภัยคุกคามทางสุขภาพ อาทิ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาคลินิกและภาคสนาม นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล นักวิจัย นักสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ นักเทคนิคที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่สอบสวนโรคและปัจจัยเสี่ยงให้เหมาะสมกับสัดส่วนประชากรของประเทศ พร้อมการกำหนดค่าสนับสนุน ค่าตอบแทน สวัสดิการ และความก้าวหน้าในวิชาชีพที่เหมาะสม รวมถึงการสนับสนุนให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและป้องกันเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนจัดทำแผนเตรียมความพร้อมด้านยาและเวชภัณฑ์ วัคซีน อุปกรณ์ทางการแพทย์ และวัสดุอุปกรณ์ด้านสาธารณสุขที่จำเป็น ให้พร้อมรองรับการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>๓</sup>

## ๒.๖ การปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข

๒.๖.๑ แผนปฏิรูปประเทศ (ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษาและใช้บังคับ เมื่อวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๑)<sup>๔</sup>

ประเด็นปฏิรูปที่ ๒ : ระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศสุขภาพ

เป้าหมายหรือผลอันพึงประสงค์และผลสัมฤทธิ์

๑) เป้าหมายระยะยาว ๒๐ ปี

ประชาชน : มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถเข้าถึงสารสนเทศ เพื่อพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพ (Health literacy) มีข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล (Personal health records) ที่ครบถ้วน ปลอดภัยสามารถเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพของตนได้ เมื่อต้องการ และมีเทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยสนับสนุนการดูแลตนเอง (self care) และได้รับบริการให้คำแนะนำด้านสุขภาพและวินิจฉัยโรคเบื้องต้นได้อย่างสะดวกและทั่วถึง

<sup>๓</sup> แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓,

[https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13\\_Final.pdf](https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_Final.pdf)

<sup>๔</sup> ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ

[https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/RF\\_Plan07.pdf](https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/RF_Plan07.pdf)

**ผู้ให้บริการ :** มีระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ทันสมัยสามารถให้บริการสุขภาพและสาธารณสุขแก่ประชาชนทั้งการสร้างเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีการใช้สารสนเทศเหล่านั้นในการวิเคราะห์วางแผน และพัฒนาการให้บริการให้คุณภาพและประสิทธิภาพดีขึ้น มีการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศที่สนับสนุนให้เกิดระบบบริการแบบไร้รอยต่อ และมีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม ที่ครอบคลุมถึงระบบปัญญาประดิษฐ์ในการสนับสนุนการตัดสินใจ ทางกายภาพและการบริหารจัดการระบบสุขภาพ การให้บริการแพทย์ทางไกล (telemedicine) การเฝ้าระวัง และสื่อสารเตือนภัยด้านสุขภาพและการควบคุมโรค รวมไปถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพในรูปแบบใหม่ สนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรม และโอกาสทางเศรษฐกิจด้านสุขภาพและสาธารณสุข

**รัฐบาลและผู้บริหาร :** มีข้อมูลสารสนเทศที่ใช้บริหารจัดการการเงิน การคลัง การบริการในระบบสุขภาพและสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนการมีสุขภาพสุขภาพที่ดี หรือลดปัญหาสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนในพื้นที่ห่างไกล กลุ่มแม่และเด็ก กลุ่มผู้สูงอายุ และผู้พิการ

## ๒) เป้าหมายระยะกลาง ๕ ปี

- ระบบสาธารณสุข สถานบริการและสถานพยาบาลภาครัฐ โดยเฉพาะในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข หันมาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม ในการพัฒนาระบบการทำงาน และการบริหารจัดการ (Digital transformation) ซึ่งรวมถึงการพัฒนาระบบการเงินการคลังสุขภาพ ระบบบริหารงานบุคคล และการจัดการทรัพยากรอื่น ๆ ในระบบดิจิทัล

- บุคลากรในระบบสุขภาพส่วนใหญ่ มีความเข้าใจประโยชน์ และข้อจำกัดของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนระบบบริการสุขภาพ ผู้บริหารระบบสุขภาพนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนาระบบอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในด้านการบริหารจัดการ (Business analytics) และในการรักษาพยาบาล (Clinical & health analytics)

- การส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยบริการระดับต่าง ๆ เริ่มมีการใช้ระบบข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic health records) เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของการให้บริการ

- เริ่มมีเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสุขภาพในรูปแบบใหม่ที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนการให้บริการสุขภาพได้จริง รวมถึงระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) ในการสนับสนุนการตรวจวินิจฉัยและพยากรณ์การเกิดโรค และการบริหารจัดการระบบสุขภาพ โดยเฉพาะในระบบการแพทย์และการสาธารณสุขพื้นฐาน (Primary care) ระบบการดูแลสุขภาพและให้บริการแพทย์ทางไกล (telehealth & telemedicine) ทั้งในกรณีระหว่างสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ ระหว่างผู้ให้บริการกับประชาชน โดยเฉพาะกรณีการดูแลประชาชนในพื้นที่ห่างไกล และระบบการเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยด้านสุขภาพและการควบคุมโรคอย่างทันที่

- มีกลไกอภิบาลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศระดับชาติ ซึ่งรวมถึงกลไกบูรณาการสารสนเทศสุขภาพ เช่น ระบบแลกเปลี่ยนประวัติสุขภาพผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ (Health information exchange) และระบบสารสนเทศกลางด้านบริการ ด้านบุคลากร และด้านการคลังสุขภาพมีกลไก

อย่างเป็นระบบในการผลิตและพัฒนาคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ ทั้งระดับปฏิบัติการ นักวิจัย และระดับบริหารจัดการ ให้เพียงพอกับการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพมาใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพมีกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัย และความลับส่วนบุคคลของข้อมูลสุขภาพ โดยพิจารณาประโยชน์ทั้งการป้องกันส่วนบุคคล และการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นจำเป็นเพื่อการรักษาพยาบาลที่ต่อเนื่อง ปลอดภัย มีคุณภาพ รวมถึงการส่งเสริมให้มีการนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในการบริหารงาน การวิจัยและพัฒนาทางการแพทย์ และสาธารณสุข โดยมีมาตรการป้องกันที่เหมาะสมในกรณีที่ต้องละเมิดความเป็นส่วนตัวของบุคคล มีมาตรฐานข้อมูลสุขภาพในทุกมิติรวมถึงกลไกในการดูแลมาตรฐานเพื่อให้ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ทำงานร่วมกันได้ (Interoperability) ให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้แบบไร้รอยต่อด้วยความปลอดภัยและเป็นประโยชน์กับการบริการสุขภาพ การบริหารจัดการและงานวิจัยและพัฒนา

### ๓) ตัวชี้วัด

#### (๑) ระยะ ๑ ปี

(๑.๑) มีแผนแม่บทการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของประเทศ

(๑.๒) มีคณะกรรมการสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ และองค์กรหลักเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิรูปและบูรณาการสารสนเทศของชาติ

(๑.๓) มีองค์กรมหาชน ให้มาทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางพัฒนามาตรฐานและจัดการระบบข้อมูลบริการสาธารณสุขของประเทศ (National Health Data Clearing House) สำหรับการคลังสุขภาพภาครัฐและทำมาตรฐานส่วนเกี่ยวข้อง

(๑.๔) มีองค์ความรู้ และแบบจำลองเพื่อการปรับเปลี่ยนระบบบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปสู่ระบบดิจิทัล

(๑.๕) มีผลงานวิจัยและองค์ความรู้ในการวางแผนการบูรณาการสารสนเทศสุขภาพของชาติ

#### (๒) ระยะ ๕ ปี

(๒.๑) ประชาชนเสียระยะเวลารอคอยการเข้ารับบริการทางการแพทย์และการสาธารณสุขลดลง

(๒.๒) โรงพยาบาลและระบบบริการทางการแพทย์ปฐมภูมิ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ในแต่ละจังหวัด มีระบบบันทึกสุขภาพดิจิทัล (DHR) ในระบบบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขภายใน ๓ ปี

(๒.๓) สัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในการทำงานบันทึกข้อมูลสารสนเทศของบุคลากรในสถานบริการสุขภาพภาครัฐลดลง

(๒.๔) ระบบบริการผู้ป่วยนอก/ใน และระบบการแพทย์ปฐมภูมิ ลดหรือเลิกใช้กระดาษ (paperless)

(๒.๕) ประเทศมีระบบมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศสุขภาพครบทุกมิติ

(๒.๖) มีกฎหมาย และระเบียบที่ปรับปรุงให้เอื้อต่อระบบบันทึกสุขภาพดิจิทัล และระบบการแพทย์ทางไกล ภายใน ๓ ปี

(๒.๗) มีบุคลากรที่จบหลักสูตรด้านเวชศาสตร์สนเทศ เพิ่มขึ้น ๒,๐๐๐ คน และมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมระยะสั้นเรื่อง เวชศาสตร์สนเทศ จำนวน ๘,๐๐๐ คน

(๒.๘) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของสถานพยาบาลทั้งหมดในประเทศ มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้จากสารสนเทศสุขภาพในระบบ D R และระบบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อการตัดสินใจทางคลินิก

(๒.๙) มีกลไกที่สามารถบูรณาการสารสนเทศสุขภาพทุกระดับ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

### ๒.๖.๒ แผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง) (คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓)

การปรับปรุงแผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔ โดยในการปรับปรุงแผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข ได้กำหนดประเด็นปฏิรูป โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถดูแลสุขภาพ มีพฤติกรรมสุขภาพ อันพึงประสงค์ สามารถป้องกันและลดโรคที่สามารถป้องกันได้ เกิดเป็นสังคมเข้มแข็ง การมีสุขภาพดีสูงขึ้น จำนวนชุมชนสุขภาพดีเพิ่มขึ้น มีระบบสาธารณสุขที่ได้มาตรฐานที่ประชากรทุกระดับเข้าถึงได้ดีขึ้น การเข้าถึงบริการสาธารณสุขมีความเหลื่อมล้ำลดลง และประชาชนมีความรอบรู้สุขภาพ เรื่องโรคอุบัติใหม่ซ้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศมากขึ้น โดยได้กำหนดกิจกรรมปฏิรูปประเทศที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock) ซึ่งกิจกรรมที่มีความสอดคล้องต่อการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล คือ กิจกรรมปฏิรูปที่ ๑ และ กิจกรรมปฏิรูปที่ ๕

**กิจกรรมปฏิรูปที่ ๑ การปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข รวมถึงโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติด้านสุขภาพ**

สถานการณ์แนวโน้ม ปัญหาและความท้าทายที่สำคัญเร่งด่วนนับวันการระบาดใหญ่ของโรคติดต่อและโรคติดต่ออันตรายจะเกิดบ่อยขึ้น และแต่ละครั้งก็มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น การระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงในปี ๒๕๔๖ การระบาดใหญ่ของไข้หวัดนก H5N1 ในปี ๒๕๔๗ ถึงปี ๒๕๔๙ การเกิดการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ H1N1 ในปี ๒๕๕๒ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าในแอฟริกาตะวันตกในปี ๒๕๕๗ ถึงปี ๒๕๕๘ การระบาด

ของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในประเทศเกาหลีใต้ในปี ๒๕๕๘ โรคติดเชื้อไวรัสซิกาในปี ๒๕๕๙ รวมถึงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ที่กำลังแพร่ระบาดอย่างรุนแรงอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งภัยจากการระบาดใหญ่ของโรคติดต่อโรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่ออุบัติใหม่เป็นภัยด้านความมั่นคงที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งมากและหากบริหารจัดการไม่ดีสามารถก่อให้เกิดผลกระทบประเทศในด้านต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ เริ่มพบที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีนประมาณกลางเดือนธันวาคม ๒๕๖๒ และแพร่ระบาดไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกอย่างรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกได้ประเมินสถานการณ์และประกาศให้โรคนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓ จากนั้นวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๓ องค์การอนามัยโลก ประกาศยกระดับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID - 19) จากโรคระบาด (Epidemic) เป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic สถานการณ์การระบาด ข้อมูลเมื่อวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๓ สถานการณ์ COVID - 19 ทั่วโลก ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยสะสมทั้งสิ้น ๑๘,๖๘๓,๑๑๐ ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นในวันเดียวสูงถึง ๒๔๙,๑๔๙ ราย เสียชีวิต ๗๐๓,๑๓๑ ราย

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ โรคติดต่ออุบัติใหม่ และโรคติดต่ออันตรายนอกจากจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนอย่างกว้างขวางแล้ว ยังเป็นภัยคุกคามที่สำคัญต่อความมั่นคงแห่งชาติด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมจิตวิทยา ส่งผลกระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างกว้างขวางและเป็นภัยคุกคามต่อโอกาสในการเจริญก้าวหน้าของประเทศอย่างรุนแรง

**สถานการณ์และแนวโน้มที่ส่งผลต่อความมั่นคงแห่งชาติด้านสุขภาพ มีทั้งจากภายนอกและภายในประเทศ ดังนี้**

#### ๑) สถานการณ์และแนวโน้มภายนอก

(๑) Sustainable Development Goals ของสหประชาชาติ ซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ ๑๗ Goals และ ๑๖๙ Targets โดยเป้าหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านสุขภาพ เป้าหมายที่ ๓ การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี โดยมี target ส่วนใหญ่เป็นด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (มากกว่าด้านการรักษาพยาบาล)

(๒) กฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulation, IHR) และวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลก (GHSA)

ในปี ๒๕๔๘ องค์การอนามัยโลก ได้ออกกฎอนามัยระหว่างประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แต่ละประเทศมีการพัฒนาสมรรถนะของประเทศให้สามารถเตรียมความพร้อม เผื่อระวัง และตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern หรือ PHEIC) ได้อย่างรวดเร็ว ทันท่วงที และมีความมีประสิทธิภาพ

ต่อมา ในปี ๒๕๕๗ ประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป (European Union) องค์การอนามัยโลก องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ องค์การสุขภาพสัตว์นานาชาติ และประเทศพันธมิตร ซึ่งรวมประเทศไทยด้วยได้ร่วมกันประกาศความร่วมมือใน “วาระความมั่นคง

ด้านสุขภาพโลก (Global Health Security Agenda)” เพื่อที่จะสนับสนุนให้ประเทศสมาชิกองค์การอนามัยโลกเร่ง (accelerate) พัฒนาสมรรถนะในการป้องกันภาวะคุกคามจากโรคติดต่อ โรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่ออุบัติใหม่ให้ได้ตามกลไกอนามัยระหว่างประเทศ ซึ่งกลไกอนามัยระหว่างประเทศและวาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกได้ร่วมกันกำหนดประเด็นสมรรถนะด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินที่ต้องพัฒนาไว้ ๑๙ ประเด็น และมีตัวชี้วัดความเข้มแข็งของระบบป้องกันควบคุมโรค ๔๘ ตัวชี้วัด

(๓) ปฏิญญาต่าง ๆ ที่ประเทศไทยมีส่วนร่วม เช่น ASEAN Leaders' Declaration on Antimicrobial Resistance, ASEAN Agreement on disaster management and emergency response, ASEAN EOC Network เป็นต้น

สถานการณ์และแนวโน้มภายนอกต่าง ๆ เหล่านี้ส่วนหนึ่งจะเป็นแรงกดดันให้ประเทศต้องพัฒนาและขับเคลื่อนงานด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

## ๒) สถานการณ์และแนวโน้มภายใน

สถานการณ์และแนวโน้มภายในมุ่งเน้นที่การวิเคราะห์เชิงระบบ โดยนำ International Health Regulation (IHR) core capacities, Joint External Evaluation เฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้อง และ Emergency Operations Centre มาใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์ และประเด็นที่สำคัญ คือ ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล

“ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล” นับเป็นเครื่องมือ/อุปกรณ์สนับสนุนการดำเนินงานที่สำคัญ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างชาญฉลาดและเหมาะสมกับบริบท และสถานะทางการเงินของประเทศจะช่วยให้งานด้านการป้องกันควบคุมโรคสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในด้านการจัดการข้อมูลการสื่อสารภายใน เช่น ระบบ video conference และการเผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารสู่สาธารณะทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน ซึ่งที่ผ่านมาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสื่อสารข้อมูลการพัฒนาศูนย์ข้อมูล (data center) ระบบการประชุมทางไกล (VDO conference) และพัฒนาระบบการแสดงผลผ่านจอแบบบูรณาการ (VDO wal) การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Emergency operations centre, EOC)

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการควบคุมภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข มีประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไข คือ การปรับปรุงกฎ ระเบียบ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวบางประการของผู้ป่วยหรือของผู้สัมผัสได้ประโยชน์ในการควบคุมและป้องกันบุคคลอื่น เช่น ประเทศเกาหลีใต้อนุญาตให้หน่วยงานควบคุมโรคสามารถเข้าถึงข้อมูลการใช้โทรศัพท์มือถือและการใช้บัตรเครดิตของผู้ป่วย หรือของผู้สัมผัสได้ เป็นต้น

## แผนขับเคลื่อนกิจกรรมปฏิรูปที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock) ด้านสาธารณสุข

### สรุปแผนขับเคลื่อนกิจกรรม Big Rock

รหัสBR	ชื่อกิจกรรมปฏิรูป ที่ส่งผลต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock)	เป้าหมายย่อย (Milestone : MS)
<b>7. สาธารณสุข</b>		
BR0701	การปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข รวมถึงโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติ ด้านสุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีกลไกบริหารสถานการณ์และบัญชาการเหตุการณ์ที่สอดคล้องเชื่อมโยง กับกลไกและระบบที่กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย</li> <li>2. มีแผนบูรณาการการทำงานเพื่อยกระดับศักยภาพ และโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุขและความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศ</li> <li>3. มีระบบข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล ที่สามารถแสดง critical information ได้แบบ realtime ครอบคลุมทั่วประเทศ และระดับจังหวัด</li> <li>4. มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนบูรณาการเพื่อยกระดับศักยภาพ และโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุขและความมั่นคงด้านสุขภาพ</li> <li>5. มีแผนปรับปรุงโครงสร้างการทำงานความมั่นคงด้านสุขภาพและการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข</li> </ol>

### แผนขับเคลื่อนกิจกรรมปฏิรูปที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock)

1 แผนขับเคลื่อน : 1 กิจกรรม Big Rock

แผนการปฏิรูปประเทศด้าน	ด้านสาธารณสุข		
กิจกรรมปฏิรูปประเทศที่ 1 (Big Rock)	การปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข รวมถึงโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติด้านสุขภาพ		
เป้าหมายของ กิจกรรม Big Rock	<p>ประเทศมีระบบความมั่นคงด้านสุขภาพและระบบจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ที่ครบวงจรและบูรณาการ เพื่อยกระดับความมั่นคงแห่งชาติด้านสุขภาพ (National Health Security) สามารถตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้ทุกภัย รวมถึงโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ อย่างรวดเร็ว เป็นระบบ มีความเป็นเอกภาพ</p> <p>มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและปลอดภัย เพื่อปกป้องชีวิต สวัสดิภาพ และความเป็นอยู่ของประชาชนชาวไทย ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนแบบบูรณาการและยั่งยืน</p>		
หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค (กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน, กองด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ, กองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน)		
หน่วยงานร่วมดำเนินการ	<p>กระทรวงสาธารณสุข</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมการแพทย์ กรมอนามัย, ออ, สถาบันวิจัยแห่งชาติ, สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (กองสาธารณสุขฉุกเฉิน, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)</li> <li>2. องค์การเภสัชกรรม</li> <li>3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ</li> </ol> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงแรงงาน</li> <li>- กระทรวงคมนาคม</li> <li>- กระทรวงการต่างประเทศ</li> <li>- สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</li> <li>- กระทรวงการคลัง</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา</li> <li>- กระทรวงมหาดไทย</li> <li>- กระทรวงกลาโหม</li> <li>- กรุงเทพมหานคร</li> <li>- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> <li>- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงแรงงาน</li> <li>- กระทรวงคมนาคม</li> <li>- กระทรวงการต่างประเทศ</li> <li>- สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</li> <li>- กระทรวงการคลัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา</li> <li>- กระทรวงมหาดไทย</li> <li>- กระทรวงกลาโหม</li> <li>- กรุงเทพมหานคร</li> <li>- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> <li>- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงแรงงาน</li> <li>- กระทรวงคมนาคม</li> <li>- กระทรวงการต่างประเทศ</li> <li>- สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</li> <li>- กระทรวงการคลัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา</li> <li>- กระทรวงมหาดไทย</li> <li>- กระทรวงกลาโหม</li> <li>- กรุงเทพมหานคร</li> <li>- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> <li>- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> </ul>		

### กำหนดเป้าหมายย่อยของขั้นตอนและวิธีการตามกิจกรรม Big Rock และระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จของเป้าหมายย่อยนั้นๆ

ลำดับ	เป้าหมายย่อย (Milestone : MS) *	ช่วงระยะเวลา ** ดำเนินการ ม.ค.64 - ธ.ค.65
เป้าหมายย่อยที่ 3 (MS3)	มีระบบข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล ที่สามารถแสดง critical information ได้แบบ realtime ครอบคลุมทั่วประเทศ	ม.ค.64 - ธ.ค.65
เป้าหมายย่อยที่ 3.1 (MS3.1)	มีระบบสารสนเทศที่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานด้านสุขภาพและรองรับการดำเนินงานภายใต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขแบบ real time	ต.ค.64 - ก.ย.65
เป้าหมายย่อยที่ 3.2 (MS3.2)	มีระบบ บริหารจัดการ Big Data	ต.ค.64 - ก.ย.65
เป้าหมายย่อยที่ 3.3 (MS3.3)	มีระบบสารสนเทศที่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานด้านสุขภาพและรองรับการดำเนินงานภายใต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข	ต.ค.64 - ก.ย.65

กำหนดโครงการ/การดำเนินงานในการขับเคลื่อนกิจกรรม Big Rock								
หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ	รหัสโครงการ (BR0101Xnn)	โครงการ/การดำเนินงาน ***	เป้าหมาย/ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ	ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ	วงเงินงบประมาณ	ที่มาของงบประมาณ	ส่งผลต่อเป้าหมายย่อย (ได้มากกว่า 1) MS x.x	กรณีเป็นการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับเดิม) โปรดระบุส่วนที่เกี่ยวข้อง
กรมการแพทย์ สำนักดิจิทัลการแพทย์	BR0701X07	โครงการยกระดับระบบบริหารจัดการกรมการแพทย์แนวใหม่ด้วยระบบดิจิทัล (Digital DMS New Management System)	<u>ผลลัพธ์ (Output)</u> 1. ระบบบริการทางการแพทย์ทางไกล (Tele-Consult) (ส่วน Hardware) 2. ระบบบริการทางการแพทย์ทางไกล (Tele-Consult ระยะที่ 2 (ส่วน Software) 3. ระบบ Big data กรมการแพทย์ 4. ระบบการส่งต่อการรักษาผู้ป่วยทางไกล (Tele-refer) 5. ระบบ Health Data Plat form สมดุลสุขภาพระดับตติยภูมิแบบองค์รวม 6. เทคโนโลยีดิจิทัล Medical Workstation เพื่อการตรวจรักษาผู้ป่วยด้านหน้าด้าน COVID-19 ผ่านระบบการแพทย์ทางไกล 7. ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับกรมการแพทย์ (DMS ERP) ระยะที่ 2 ปี 2564 1. ระบบสารสนเทศอัจฉริยะ ศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการตัดสินใจด้านการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) ในการต่อสู้กับไวรัส COVID-19 และการเปลี่ยนผ่านสู่หลังการแพร่ระบาด (New Normal) 2. ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล (HRIS on cloud) เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในการต่อสู้กับไวรัส COVID-19 และการเปลี่ยนผ่านสู่หลังการแพร่ระบาด (New Normal) 3. ระบบ AI Cloud Service (GPU for AI Processing) เพื่อรองรับวิเคราะห์ข้อมูลไวรัส COVID-19 และการเปลี่ยนผ่านสู่หลังการแพร่ระบาด (New Normal)	ค.ศ.64 - ก.ย.65	80,806,080 บาท	เสนอขอตั้งงบประมาณในปี 65	MS3.3,3.2,3.1 ตัวชี้วัดที่ 3	ยกเว้นกิจกรรมที่ 7 ยังไม่มีแหล่งเงิน วงเงิน 15,000,000 บาท
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	BR0701X16	โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลของรัฐ กิจกรรมพัฒนาระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud service: GDCC)	ให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) กับหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 12,000 VM หรือ 48,000 vCPU และรองรับบริการข้อมูลแบบเปิดไม่น้อยกว่า 7 ชุดข้อมูล (Datasets)	1 ค.ศ. 63 - 30 ก.ย. 64	845.7631 ล้านบาท	ที่ได้รับจัดสรรตาม	MS 3.1 ตัวชี้วัดที่ 3	

หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ	รหัสโครงการ (BR0101Xnn)	โครงการ/การดำเนินงาน ***	เป้าหมาย/ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ	ระยะเวลา เริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ	วงเงินงบประมาณ	ที่มาของงบประมาณ	ส่งผลต่อเป้าหมายย่อย (ได้มากกว่า 1) MS x.x	กรณีเป็นการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับเดิม) โปรดระบุด้านที่
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	BR0701X16	โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลของรัฐ กิจกรรมพัฒนาระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud service: GDCC)	ให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) กับหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 12,000 VM หรือ 48,000 vCPU และรองรับบริการข้อมูลแบบเปิดไม่น้อยกว่า 7 ชุดข้อมูล (Datasets)	1 ต.ค. 63 - 30 ก.ย. 64	845.7631 ล้านบาท	ที่ได้รับจัดสรรตาม	MS 3.1 ตัวชี้วัดที่ 3	
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	BR0701X17	โครงการบูรณาการข้อมูลสถิติและสารสนเทศภาครัฐ	ผลผลิต : 1.ชุดซอฟต์แวร์สำหรับโครงการ 1.1 ระบบโครงสร้างพื้นฐานการจัดการข้อมูล (Data Platform) 1.2 ระบบโปรแกรมเครื่องมือในการการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Integration) 1.3 สนับสนุนการทำ User Authentication ผ่านรูปแบบต่าง ๆ เช่น Native user authentication ระบบโปรแกรมบริหารรายการข้อมูลหลัก (Master Data Management) 1.4 ระบบโปรแกรมเครื่องมือเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) 1.5 ระบบบริการข้อมูลทางสถิติ (Web Portal and Web Services)	1 ต.ค.63 - 30 ก.ย.64	102.6530 ล้านบาท	ขอตั้งงบประมาณใน	MS 3.1 ตัวชี้วัดที่ 3	
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	BR0701X18	โครงการขับเคลื่อนการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ	ผลผลิต : 1 หน่วยงานภาครัฐมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้าน Big Data 2. บุคลากรได้รับการพัฒนาด้าน Big Data 3. จัดประชุมวิชาการและนิทรรศการด้าน Big Data 4. พัฒนาสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลภาครัฐ (Government Big Data Institute : GBDI) ตัวชี้วัด : 1. ให้บริการวิเคราะห์ข้อมูลด้าน Big Data ภาครัฐ 40 หน่วยงาน/โครงการ 2. พัฒนาบุคลากรด้าน Big Data ภาครัฐ 868 คน 3. จัดประชุมวิชาการและนิทรรศการด้าน Big Data 1 ครั้ง 4. พัฒนาสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลภาครัฐ (Government Big Data Institute : GBDI) 1 สถาบัน	ต.ค. 63 - ก.ย. 64	16.7002 ล้านบาท	โครงการที่ได้รับจัดสรรตาม พรบ. 64	MS 3.2 ตัวชี้วัดที่ 3	

**กิจกรรมปฏิรูปที่ ๕ การปฏิรูปเขตสุขภาพให้มีระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ คล่องตัว และร่วมรับผิดชอบด้านสุขภาพระหว่างหน่วยงานและท้องถิ่น**

สถานการณ์ แนวโน้ม ปัญหาและความท้าทายที่สำคัญเร่งด่วน กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายผลักดันให้มีการกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบสุขภาพ และมีกลไกการทำงานในรูปแบบเขตสุขภาพมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยการเสนอขอจัดตั้งสำนักงานเขตบริการสุขภาพผ่านคณะกรรมการพัฒนาโครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข โดยมีคำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ ๑๔๔๙/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๖ เพื่อจัดตั้งสำนักงานเขตบริการสุขภาพและคณะกรรมการเขตบริการสุขภาพเขตที่ ๑ - ๑๒ และคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ ๖๑๖/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๗ เรื่อง จัดตั้งสำนักงานเขตบริการสุขภาพและคณะกรรมการเขตบริการสุขภาพเขตที่ ๑ - ๑๓ ให้เป็นส่วนราชการบริหารส่วนกลางที่ตั้งอยู่ส่วนภูมิภาคมีฐานะเทียบเท่ากองในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการปรับรูปแบบการบริหารจัดการ ในส่วนภูมิภาคเป็นเขตสุขภาพ แบ่งเป็น ๑๒ เขต และกรุงเทพมหานคร มีการบริหารงานในรูปแบบคณะกรรมการระดับอำเภอ (District Health System) และระดับเขต โดยมอบหมายให้ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธานคณะกรรมการเขตสุขภาพ (Chief Executive - Officer: CEO) และมีตัวแทนจากหน่วยบริการระดับต่าง ๆ เป็นคณะกรรมการเขตสุขภาพ (Regional health board) แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนเขตสุขภาพและคณะทำงานขับเคลื่อนเขตสุขภาพ เพื่อทบทวนคำสั่งจัดตั้งสำนักงานเขตสุขภาพ ประกาศหลักเกณฑ์กลางในการคัดเลือกคณะกรรมการอำนวยการ และคณะกรรมการเขตสุขภาพ และร่างคำขอจัดตั้งส่วนราชการสำนักงานเขตสุขภาพ และแนวทางการพัฒนาศักยภาพเขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๒ โดยให้ปรับปรุงรายละเอียด เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดตั้งส่วนราชการในภูมิภาคของ ก.พ.ร. ฉบับใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการปฏิรูปกลไกการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุข (Retreat) ซึ่งในการประชุมเชิงปฏิบัติการปฏิรูปกลไก การดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุข (Retreat) เมื่อวันที่ ๑๘ - ๑๙ มกราคม ๒๕๖๑ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการกระจายอำนาจ โดยการตั้งเขตสุขภาพและคณะกรรมการเขตสุขภาพ (Regional Health Board: RHB) ตามแผนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข กลไกการทำงานในรูปแบบเขตสุขภาพ ดำเนินการโดยทบทวนบทบาท ภารกิจ และการกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ เพื่อให้การบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพ ของกระทรวงสาธารณสุขเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถจัดบริการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน ซึ่งเขตสุขภาพมีหน้าที่และอำนาจในการบริหารแผนกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ ผลสัมฤทธิ์ การจัดสรรทรัพยากร งบประมาณและกำลังคน และกำกับ ติดตามให้การปฏิบัติงาน บรรลุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้อย่างบูรณาการในภาพรวมของเขตสุขภาพที่สอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาด้านสุขภาพของประเทศ ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการดำเนินการกระจายอำนาจให้เขตสุขภาพมีการบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพมาระยะหนึ่งแล้ว แต่ยังพบปัญหาสำคัญในการบริหารจัดการและการจัดบริการที่ยังไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ๑) การดูแลรักษา และการเข้าถึงบริการของประชาชนยังมีความเหลื่อมล้ำในแต่ละเขตสุขภาพ ๒) การบริหารจัดการหรือการดูแลยังไม่สามารถแก้ปัญหาของพื้นที่โดยตรง แต่ยังเป็นการทำงานเพื่อสนองตอบนโยบายจากส่วนกลาง ๓) อำนาจในการบริหารจัดการของเขตสุขภาพไม่เบ็ดเสร็จ แยกส่วนจึงแก้ปัญหา

บางอย่างไม่ได้ชัดเจน ๔) การจัดสรรทรัพยากรด้านงบประมาณ และกำลังคน มีความเหลื่อมล้ำในแต่ละเขตบริการ เพราะเป็นการจัดสรรจากส่วนกลาง ๕) การบริหารจัดการยังขาดการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนและหน่วยงานอื่น ๆ

คณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา มีข้อเสนอต่อกระทรวงสาธารณสุข ในการปรึกษาหารือร่วมกันเมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ ซึ่งการปรึกษาหารือมีประเด็นมุ่งเน้นให้ความสำคัญร่วมกันในเรื่องของการปฏิรูปการกระจายอำนาจให้กับเขตพื้นที่โดยเฉพาะระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่ควรให้ประชาชนเข้ามาร่วมบริหารสถานบริการ จะเป็นการลดอำนาจรัฐ และเพิ่มอำนาจประชาชนที่ผ่านมาการบริหารในรูปนี้ยังไม่ชัดเจน กองทุนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จึงต้องมีกระจายอำนาจให้เขตพื้นที่ เพื่อให้พื้นที่บริหารโดยมีประชาชนมาร่วมในการกำหนดทิศทาง เพราะแต่ละพื้นที่จะมีปัญหาแตกต่างกันไป หากให้พื้นที่มาดำเนินการและบริหารจัดการในส่วนนี้เองจะช่วยแก้ปัญหาได้ และเสนอให้มีการทำ Sandbox ๒ - ๓ ปี เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปสู่ระดับพื้นที่ที่มุ่งเน้นการจัดบริการของหน่วยบริการในลักษณะพวงบริการ การบริหารงบประมาณ/เงินกองทุนของหน่วยในระดับเขตสุขภาพ ทั้งนี้ เขตสุขภาพจึงไม่ใช่เขตสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข แต่เป็นเขตสุขภาพที่มีคณะกรรมการจากภาคประชาชนมาร่วมบริหารด้วย หากเขตสุขภาพมีการจัดระบบบริการและบริหารจัดการในลักษณะนี้ จะเป็นการเพิ่มความเข้มแข็งที่ทำให้เขตสุขภาพมีระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ คล่องตัว และเกิดผลสำเร็จในการดำเนินงานในพื้นที่ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

## แผนขับเคลื่อนกิจกรรมปฏิรูปที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock) ด้านสาธารณสุข

แผนขับเคลื่อนกิจกรรมปฏิรูปที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock)

1 แผนขับเคลื่อน : 1 กิจกรรม Big Rock

แผนการปฏิรูปประเด็นด้าน	สาธารณสุข	
กิจกรรมปฏิรูปประเทศที่ 1 (Big Rock)	การปฏิรูปเขตสุขภาพให้มีระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ คล่องตัว และการร่วมรับผิดชอบด้านสุขภาพระหว่างหน่วยงานและท้องถิ่น	BR0705
เป้าหมายของกิจกรรม Big Rock	ประเทมิเขตสุขภาพที่มีระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการและ ร่วมรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานและท้องถิ่น มีความคล่องตัว ประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถทำให้เกิดผลสำเร็จในพื้นที่ตามเป้าหมายของการปฏิรูปประเทศด้านสุขภาพและสาธารณสุข รวมถึงการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โรคไม่ติดต่อ ผู้สูงอายุ ระบบหลักประกันสุขภาพและกองทุนที่เกี่ยวข้อง	
หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	กระทรวงสาธารณสุข	
หน่วยงานร่วมดำเนินการ	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) กระทรวงมหาดไทย สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข	

กำหนดเป้าหมายย่อยของขั้นตอนและวิธีการตามกิจกรรม Big Rock และระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จของเป้าหมายย่อยนั้นๆ

ลำดับ	เป้าหมายย่อย (Milestone : MS) *	ช่วงระยะเวลา ** ดำเนินการ ม.ค.64 - ธ.ค.65
เป้าหมายย่อยที่ 1 (MS1)	ระบบบริหาร 5 ระบบ 1) ด้านกำลังคน 2) ด้านข้อมูลสารสนเทศ 3) ด้านเทคโนโลยีสุขภาพ 4) ด้านการเงินการคลัง 5) ด้านภาวะผู้นำ & อภิบาลระบบ ที่เริ่มดำเนินการสำหรับ 4 เขตสุขภาพ	ม.ค 64 - ธ.ค. 65
เป้าหมายย่อยที่ 2 (MS2)	ระบบประเมินสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล 4 ระบบ (ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โรคไม่ติดต่อ ผู้สูงอายุ ระบบประกันสุขภาพ และกองทุนที่เกี่ยวข้อง) สำหรับ 4 เขตสุขภาพ	ม.ค. 64 - ธ.ค. 64
เป้าหมายย่อยที่ 3 (MS3)	ประชาชนรวมทั้งผู้สูงอายุ 4 เขตสุขภาพ ที่ได้รับประโยชน์ (ร้อยละ 30 ของกลุ่มเป้าหมาย)	ม.ค. 64 - ธ.ค. 64

\* เป้าหมายย่อย (Milestone : MS) คือ เป้าหมายของการดำเนินงานตามขั้นตอนและวิธีการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกิจกรรม Big Rock โดยให้กำหนดระยะเวลาที่แล้วเสร็จตามช่วงเวลาของแผนการปฏิรูปประเทศ ทั้งนี้ จำนวนเป้าหมายย่อย [ลดลง/น้อย/เพิ่มขึ้น](#) จำนวนของขั้นตอนและวิธีการของกิจกรรม Big Rock ที่กำหนดไว้ในแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง)ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

กำหนดโครงการ/การดำเนินงานในการขับเคลื่อนกิจกรรม Big Rock								
หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ	รหัสโครงการ (BR0705Xnn)	โครงการ/การดำเนินงาน ***	เป้าหมาย/ผลผลิต/ผลลัพธ์ ของโครงการ	ระยะเวลา เริ่มต้นและสิ้นสุด โครงการ	วงเงินงบประมาณ	ที่มาของ งบประมาณ	ส่งผลกระทบต่อ เป้าหมายย่อย (ได้มากกว่า 1) MS x.x	กรณีเป็นการดำเนินการ ตามแผนการปฏิรูป ประเทศ (ฉบับเดิม) โปรดระบุตัวที่เกี่ยวข้อง
มูลนิธิสถาบันวิจัยเศรษฐกิจ คลัง และสำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (กองตรวจราชการ และกอง ยุทธศาสตร์และแผนงาน)	BR0705X01	โครงการจัดทำกลไกการบริหารจัดการและบริการ แบบบูรณาการในเขตพื้นที่ เขตสุขภาพน่านร่อง	ข้อเสนอกลไกการบริหารจัดการและบริการ เขตสุขภาพแบบบูรณาการ	ม.ค. 64 - พ.ย. 65	20,000,000	เงินนอก งบประมาณ/แหล่ง เงินได้รายได้อื่น : สถาบันวิจัย ระบบสาธารณสุข (สวรส)	MS1	การปฏิรูประบบ บริหารจัดการด้าน สุขภาพ
สำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข (กองยุทธศาสตร์ และแผนงาน)	BR0705X03	โครงการพัฒนาระบบ ระเบียบสุขภาพ อิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการ จัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หนึ่งพร้อม) ใน พื้นที่เขตสุขภาพที่ 9	เขตสุขภาพน่านร่องมีระบบ ระเบียบสุขภาพ อิเล็กทรอนิกส์ สามารถคืน ข้อมูลให้ประชาชนใช้ ประโยชน์ในการจัดการ สุขภาพตนเองได้อย่าง เหมาะสม	ม.ค. 64 - ก.ย. 64	10,000,000	เงินนอก งบประมาณ/แหล่ง เงินได้รายได้อื่น : สถาบันวิจัย ระบบสาธารณสุข (สวรส) : แผนงานด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ของประเทศ (สทสว.) ในความ รับผิดชอบของ สำนักวิชาการ สาธารณสุข กระทรวง สาธารณสุข	MS2 MS3	การปฏิรูประบบ เทคโนโลยีและ สารสนเทศสุขภาพ

\*\*\* จัดทำข้อเสนอโครงการตามรายละเอียดแบบฟอร์มที่กำหนดในระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSUR)

## ๒.๗ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลสุขภาพ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในด้านการจัดการข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย

- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๑, แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๒

- พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐

- พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ และประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ

- พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒

- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

- พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๕

- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยวิธีการแบบปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๓

## ๒.๘ นโยบายรัฐบาล

นโยบายรัฐบาลด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการผลักดันการพัฒนาสุขภาพดิจิทัล

**๒.๘.๑ รัฐบาล พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา เป็นนายกรัฐมนตรี (พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖)** มีนโยบายยกระดับคุณภาพบริการด้านสาธารณสุข และสุขภาพของประชาชน ซึ่งประกอบด้วย

๑) การวางรากฐานให้ระบบหลักประกันสุขภาพครอบคลุมประชากรในทุกภาคส่วนอย่างมีคุณภาพโดยไม่มี ความเหลื่อมล้ำของคุณภาพบริการในแต่ละระบบ โดยการบูรณาการข้อมูลระหว่างระบบหลักประกันสุขภาพ

๒) การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โดยการสร้างกลไกการจัดการสุขภาพในระดับเขตแทนการกระจุกตัวที่ศูนย์กลาง รวมถึงการปรับระบบการจ้างงาน การกระจายบุคลากรและทรัพยากรสาธารณสุขให้เหมาะสมกับท้องถิ่น นอกจากนี้ยังรวมถึงการสนับสนุนความร่วมมือระหว่างรัฐบาลและเอกชนในการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์

๓) การเสริมความเข้มแข็งของระบบเฝ้าระวังโรคระบาด โดยเฉพาะโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำโดยมีเครือข่ายหน่วยเฝ้าระวัง หน่วยตรวจวินิจฉัยโรค และหน่วยที่สามารถตัดสินใจเชิงนโยบายในการสกัดกั้นการแพร่กระจายได้อย่างทันท่วงที

๔) การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในการจราจรอันนำไปสู่การบาดเจ็บและเสียชีวิต

๕) การส่งเสริมการกีฬาเพื่อสุขภาพ ใช้กีฬาเป็นสื่อในการพัฒนาลักษณะนิสัยเยาวชนให้มีน้ำใจนักกีฬา ปฏิบัติตามกฎกติกา มารยาทและมีความสามัคคี อีกทั้ง พัฒนานักกีฬาให้มีศักยภาพสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติจนสร้างชื่อเสียงแก่ประเทศชาติ

๖) การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และปัญหาทางการแพทย์และจริยธรรมของการอุ้มบุญ การปลูกถ่ายอวัยวะและสเต็มเซลล์ (Stem Cell) โดยจัดให้มีมาตรการและกฎหมายที่รัดกุม โดยจัดให้มีบุคลากรและเครื่องมือที่ทันสมัย

๗) การพัฒนาขีดความสามารถในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข โดยจัดให้มีบุคลากรและเครื่องมือที่ทันสมัย

**๒.๘.๒ รัฐบาล นายเศรษฐา ทวีสิน เป็นนายกรัฐมนตรี (ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๖)** ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาในวันที่ ๑๑ – ๑๒ กันยายน ๒๕๖๖ มีนโยบายเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี นำความปลอดภัย สร้างศักดิ์ศรีและนำความภาคภูมิใจมาสู่ประชาชน ซึ่งมีประเด็นด้านสาธารณสุข ดังนี้  
คุณภาพชีวิต อันดับที่สาม คือ การสร้างและพัฒนาระบบสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งสร้างความมั่นคงทางวัคซีนของประเทศในระยะยาว

ยกระดับ “นโยบาย ๓๐ บาทรักษาทุกโรค” ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ครอบคลุมมากขึ้น มีคุณภาพมากขึ้น ประชาชนจะได้รับความสะดวกมากขึ้นด้วยบริการพื้นฐานใกล้บ้าน อาทิ การนัดพบแพทย์ การตรวจเลือด และการรับยา ประชาชนไม่ต้องลำบากเดินทางไกลเข้าไปโรงพยาบาลในเมือง ลดความแออัด และลดภาระของบุคลากรทางการแพทย์ส่งเสริมกลไกสร้างเสริม

สุขภาพและป้องกันโรคโดยเฉพาะการให้วัคซีนเพื่อป้องกันโรค อาทิ วัคซีนปากมดลูกในเด็กและสตรี มีสถานส่งเสริมสุขภาพ สถานชิวาภิบาลประจำท้องถิ่นเพื่อดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย และที่สำคัญที่สุด การบริการสาธารณสุขจะสามารถเข้าถึงได้ผ่านบัตรประชาชนใบเดียว ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเชื่อมต่อบนฐานข้อมูลที่มีความปลอดภัย เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้ารับบริการได้ทุกที่ทั่วประเทศไทย และรัฐบาลจะมุ่งเน้นการสร้างระบบสาธารณสุขปโภคให้เกิดสุขภาวะอนามัยที่ดีผ่านการพัฒนาระบบน้ำประปาเพื่อให้ประชาชนมีน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคอย่างทั่วถึง

และคุณภาพชีวิตประชากรสุดท้ายรัฐบาลให้ความสำคัญกับความเท่าเทียมของคนทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเปราะบาง คนพิการ ผู้สูงอายุ และกลุ่มชาติพันธุ์ โดยจะดูแลให้มีเกียรติ มีศักดิ์ศรี มีงาน มีรายได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเดิมด้วย “สวัสดิการโดยรัฐ”

## บทที่ ๓

### วิธีดำเนินการและกระบวนการศึกษา

#### ๓.๑ การศึกษารวบรวมข้อมูลเอกสารวิชาการ

คณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล ในคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา ได้มีการศึกษาทบทวนข้อมูลจากบุคคล เอกสาร รายงานการพิจารณาศึกษา เอกสารทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ การสืบค้นข้อมูล รวมทั้งการประชุม และสัมมนา เพื่อหารือและแลกเปลี่ยนความเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพดิจิทัล

#### ๓.๒ บุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นประกอบการพิจารณา

คณะอนุกรรมการ ได้มีการพิจารณาศึกษาในเรื่องต่าง ๆ แล้ว จำนวน ๑๗ ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ วันศุกร์ที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๕

- กำหนดกรอบแนวทางการพิจารณาศึกษาของคณะอนุกรรมการ

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ วันศุกร์ที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕

- สถานการณ์และทิศทางการปฏิรูประบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย

ผู้ให้ข้อมูล : ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณอุดม คชินทร ประธานกรรมการปฏิรูปประเทศ  
ด้านสาธารณสุข

- พิจารณาศึกษายุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล และแนวทางการดำเนินการ

ผู้ให้ข้อมูล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปฐมพร ศิริประภาศิริ ที่ปรึกษาระดับกระทรวง  
สาธารณสุข ในฐานะคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ

ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๖

- การพัฒนาระบบบริการสุขภาพดิจิทัล กระทรวงสาธารณสุข

ผู้ให้ข้อมูล : ๑) นายแพทย์สุเทพ เพชรมาก ประธานคณะอนุกรรมการพัฒนาระบบบริการ  
สุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๒) นายแพทย์อนันต์ กนกศิลป์ เลขาธิการคณะอนุกรรมการพัฒนาระบบบริการ  
สุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๖

• การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์และนวัตกรรมทางการแพทย์ (AI & Innovation)

ผู้ให้ข้อมูล : นายแพทย์ภัทรวินท์ อัดตสาระ ผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลทางการแพทย์ กรมการแพทย์  
ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์และนวัตกรรม  
ทางการแพทย์ (AI & Innovation) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ครั้งที่ ๓ /๒๕๖๒ วันศุกร์ที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

• การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยด้านดิจิทัล (Infrastructure and Cybersecurity)

ผู้ให้ข้อมูล : ๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงปฐมพร ศิริประภาศิริ ที่ปรึกษาระดับกระทรวง  
สาธารณสุข ในฐานะประธานคณะกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน  
และความปลอดภัยดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
๒) นายแพทย์กฤษฏา ศิริชัยสิทธิ์ เลขานุการคณะกรรมการพัฒนาโครงสร้าง  
พื้นฐานและความปลอดภัยด้านดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

• การพัฒนาระบบคลังข้อมูลและมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ (Big Data and Data Standard)

ผู้ให้ข้อมูล : ๑) นายแพทย์ศุภโชค เวชภักดิ์เกสซ์ ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบคลังข้อมูลและมาตรฐาน  
ข้อมูลสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
๒) นางสาววิชรารมณ อรุโณทอง รองผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖

• พิจารณาศึกษาระบบ Health Link เชื่อมข้อมูลสุขภาพคนไทย ของกระทรวงดิจิทัล  
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ผู้ให้ข้อมูล : นายแพทย์ธนกฤติ จินตวร รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และ  
บริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDi)

• การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลและการพัฒนาเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล (Platform  
and Application)

ผู้ให้ข้อมูล : นายแพทย์พงศธร พอกเพิ่มดี นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ ในฐานะประธานคณะอนุ  
กรรมการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลและการพัฒนาเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล  
(Platform and Application) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ครั้งที่ ๖/๒๕๖๓ วันศุกร์ที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๖

• การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลของสถานพยาบาลภาคมหาวิทยาลัยและภาคเอกชน

ผู้ให้ข้อมูล : ๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.ประพัฒน์ สุริยผล ผู้อำนวยการศูนย์  
สารสนเทศและนวัตกรรมข้อมูลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

๒) นายแพทย์อนุวัตร สุขสมานพาณิชย์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านนวัตกรรม  
โรงพยาบาลพระรามเก้า

ครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖

- การดำเนินโครงการของ กสทช. เกี่ยวกับการสนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ  
และพัฒนาสุขภาพดิจิทัล

ผู้ให้ข้อมูล : ๑) นายสรวิชัย ชมะสุนทร ผู้อำนวยการส่วนสำนักบริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึง  
และเพื่อสังคม กสทช.

๒) นายปริญญา เทศบรรทัด นักวิชาการนโยบายและแผนปฏิบัติการระดับสูง กสทช.

ครั้งที่ ๘/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

- การพัฒนาระบบสารสนเทศ และการนำระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ในการขับเคลื่อน  
องค์กร รวมทั้งการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของสถานพยาบาลและเครือข่าย

ผู้ให้ข้อมูล : ๑) นายแพทย์ก่อพงศ์ รุกขพันธ์ Chief Administrative Officer; Strategy and  
Quality Advisor โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล

๒) นายวิศรุต เอื้ออนันท์ Chief Digital MarTech Officer โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์  
อินเตอร์เนชั่นแนล

ครั้งที่ ๙/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

- การพัฒนาระบบสารสนเทศ และการนำระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ในการขับเคลื่อน  
องค์กร รวมทั้งการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของสถานพยาบาลและเครือข่าย

ผู้ให้ข้อมูล : ๑) แพทย์หญิงบุญธิดา เจริญสวัสดิ์ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพ

๒) นายแพทย์ประดิษฐ์ สมประกิจ ผู้อำนวยการใหญ่อาวุโสฝ่ายสารสนเทศ กลุ่ม ๑

๓) นายแพทย์วิสุทธิ สัจฉเสวี ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์ กลุ่ม ๑

- ทิศทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและความคืบหน้าการขับเคลื่อนสุขภาพดิจิทัลในบทบาท  
ของกลุ่มโรงพยาบาลภาคมหาวิทยาลัย หรือ UHosNet

ผู้ให้ข้อมูล : ๑) แพทย์หญิงศนิ มลกกุล รองคณบดีฝ่ายสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหิดล

๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ สุริยผล รองคณบดีฝ่ายสารสนเทศ  
และผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและนวัตกรรมข้อมูลศิริราช

๓) นายแพทย์ภาณุวัฒน์ ชุตินวงศ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๔) รองศาสตราจารย์นายแพทย์ชลธิป พงศ์สกุล ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายศูนย์ความเป็นเลิศ  
และศูนย์กลางบริการสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

- การพัฒนาระบบมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ และประเมินสุขภาพดิจิทัลขององค์การอนามัยโลก

ผู้ให้ข้อมูล : ๑) Prof. Alain Labrique ผู้อำนวยการแผนกสุขภาพดิจิทัล และนวัตกรรม  
องค์การอนามัยโลก สำนักงานใหญ่

- ๒) Dr. Garrett Livingston Mehl หัวหน้าหน่วยเทคโนโลยีสาธารณสุขดิจิทัล  
องค์การอนามัยโลก สำนักงานใหญ่
- ๓) Dr. Amani Siyam ที่ปรึกษาระดับภูมิภาค (ระบบข้อมูลสุขภาพ) องค์การ  
อนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- ๔) Mr. Jeedigunta Satyanarayana ที่ปรึกษาอาวุโสสุขภาพดิจิทัล องค์การ  
อนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียใต้และตะวันออก
- ๕) Mr. Sameer Pujari เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค องค์การอนามัยโลก สำนักงานใหญ่
- ๖) Ms. Ruchita Rajbhandary เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคการจัดส่งและการวิเคราะห์  
ข้อมูล
- ๗) Mr. Jos Vandelaer ผู้แทนองค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย
- ๘) นางสาวอารีย์ ม่วงสุขเจริญ เจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญองค์การอนามัยโลกประจำ  
ประเทศไทย
- ๙) นายแพทย์ทักษพล ธรรมรังสี ผู้ประสานงาน (บริการสุขภาพบูรณาการ)  
องค์การอนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียใต้และตะวันออก

**ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖**

**• การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้านสุขภาพ**

- ผู้ให้ข้อมูล : ๑) นายศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล  
๒) นางสุนทรีย์ ส่งเสริม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ สำนักงานคณะกรรมการ  
คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล  
๓) นางสาวพนารัตน์ อินนา ผู้อำนวยการฝ่ายกฎหมายและระเบียบ สำนักงาน  
คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

**• พิจารณาความก้าวหน้าการดำเนินการของเครือข่ายความร่วมมือด้านสุขภาพดิจิทัล  
ระหว่างประเทศในแถบภูมิภาคเอเชีย**

- ผู้ให้ข้อมูล : นายแพทย์บุญชัย กิจสนาโยธิน ประธานองค์กร Asia eHealth Information  
Network: AeHIN

**ครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖**

**• หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา  
การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย  
และนวัตกรรมแห่งชาติ**

- ผู้ให้ข้อมูล : ศาสตราจารย์ ดร. สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการ บพค.

**ครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖**

- สรุปการประชุมคณะกรรมการเพื่อจัดทำรายงานการพิจารณาศึกษา
- การจัดทำรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการ

ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

- การจัดทำรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะอนุกรรมการ

ครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๖

- การจัดทำรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะอนุกรรมการ

### ๓.๓ ผลการประชุมพิจารณา อภิปราย วิเคราะห์ ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะ

#### ๓.๓.๑ ศึกษาสถานการณ์และทิศทางการปฏิรูประบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย

วันศุกร์ที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕

ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณอุดม คชินทร ประธานที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ  
ในฐานะประธานคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ

แนวโน้มใหญ่ด้านสุขภาพในอนาคต มีประเด็นหลักที่สำคัญ คือ

- ๑) โรคระบาดและโรคอุบัติใหม่
- ๒) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือ Non-Communicable Diseases (NCDs) ที่เพิ่มสูงมากขึ้น
- ๓) สังคมสูงวัย

โรคทางสุขภาพทั้ง ๓ กรณีเป็นปัญหาที่ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศสูงขึ้น  
เรื่อย ๆ ซึ่งควรพิจารณาว่า จะทำอย่างไรให้ค่าใช้จ่ายดังกล่าวมีความเหมาะสมและคุ้มค่า โดยเมื่อ  
พิจารณาค่าใช้จ่ายทางสุขภาพของประเทศ (Total Health Expenditure) อยู่ที่ประมาณ ๙๑๐,๐๐๐ ล้านบาท

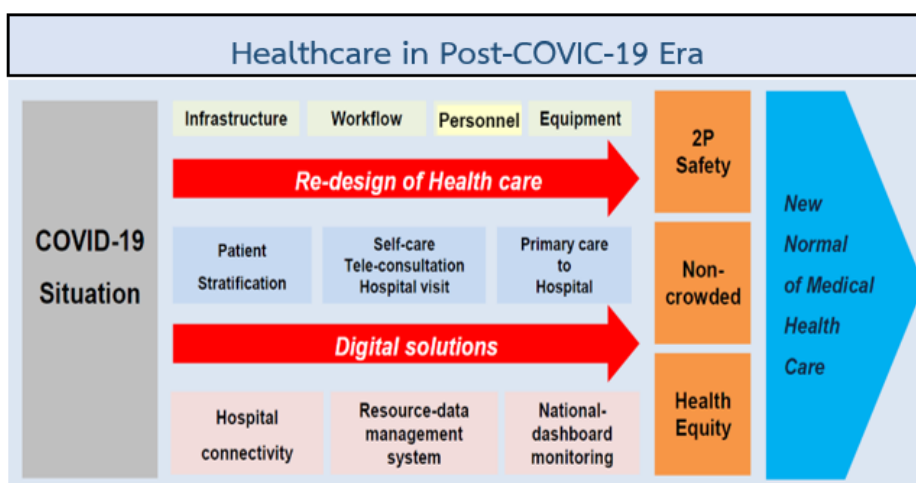
Context or System Aspect มีแนวโน้ม ๓ ด้านหลัก คือ

๑) Health Promotion & Prevention จากสถานการณ์โรคโควิด ๑๙ ควรมุ่งเน้นให้  
ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคหรือไม่ติดโรค

๒) Personalized/Home Healthcare มุ่งเน้นที่ตัวบุคคล และดูแลรักษาที่บ้าน

๓) Digital Health เป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ

ภายหลังสถานการณ์โรคโควิด ๑๙ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเป็น New Normal of  
Medical Health Care ซึ่งต้อง Re-design of Health care ดังภาพต่อไปนี้



จากแผนภาพดังกล่าวข้างต้น การ Re-design of Health care ทั้งด้าน Infrastructure Workflow Personnel และ Equipment เพื่อให้เกิดผล คือ ๑) 2P Safety (Personnel และ Person) การให้บริการตรวจรักษามีความปลอดภัยทั้งบุคลากรผู้ให้บริการและประชาชน ผู้รับบริการ ๒) Non-crowded เพื่อลดความแออัดที่จะให้มีผลต่อการลดโรคติดต่อ และ ๓) Health Equity ส่งผลต่อความเสมอภาค โดยใช้ Digital Solutions หรือ Digital Health มาช่วยระบบต่าง ๆ ดังกล่าว เพื่อให้ง่ายและสะดวกขึ้น รวมทั้งมีผลต่อความประหยัดและความคุ้มค่าของงบประมาณ

นอกจากนี้ จากการประชุม World Economic Forum ได้มีการประชุมในประเด็นเกี่ยวกับ Digital Themes for Digital Transformation of Healthcare ซึ่งมีเป้าหมายไปในอนาคต และการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal, SDG) ใน ค.ศ. 2030 โดยปัจจุบัน Digital Transformation ได้นำไปสู่การขับเคลื่อนในด้านต่าง ๆ ที่มีใช้เฉพาะด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิด Biggest Disruptions to Healthcare เป็น ๒ เรื่อง คือ

๑) Transforming the type of care, from “diagnose and treat” to “prevent and manage” โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมเมื่อมีการเจ็บป่วยแล้วตรวจวินิจฉัยโรคเพื่อรักษา เปลี่ยนเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโรค หรือหากเป็นโรคแล้วจะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี

๒) Shifting the location of care, out of the hospital and closer to home การเปลี่ยนแปลงฐานการดูแลผู้ป่วยจากโรงพยาบาลไปอยู่ที่ตัวบุคคล บ้าน และชุมชน

และ Digital Transformation หรือ Digital Health ยังจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- Care Anywhere : การรักษาที่สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกที่มีใช้เฉพาะในโรงพยาบาล โดยนำเทคโนโลยีช่วยในการรักษา ทำให้ลดค่าใช้จ่าย ลดความแออัด และลดความเหลื่อมล้ำ

- Smart Care : นำเทคโนโลยีทางการแพทย์ต่าง ๆ มาใช้ เช่น Precision medicine, robotic and medical printing are making healthcare and more personalized

- Empowered Care: ทั้งผู้ป่วยและไม่ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ในขั้นต้นโดยเครื่องมือทางเทคโนโลยี และอาจมีการปรึกษาแพทย์

- Intelligent Health Enterprises : สถานพยาบาลทุกแห่งควรเป็น Intelligent Health Enterprises โดยนำ AI มาใช้

เป้าหมายสูงสุดในการดูแลสุขภาพ เพื่อมุ่งสู่ Health (สุขภาพดี), Wellness (สุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์) and Wellbeing (ความอยู่ดีมีสุข) โดยการขับเคลื่อนสู่เป้าหมายดังกล่าวได้ด้วย Digital Health, Smart Health (Innovative Technology ที่เกิดจาก Bio-Med หรือ Biotech)

ดังนั้น สหประชาชาติเร่งรัดให้ทุกประเทศดำเนินการเกี่ยวกับ Sustainable development; SDG เนื่องจากจะต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายทั้ง ๑๗ เป้าหมาย ในปี ค.ศ. 2030 โดยสุขภาพอยู่ในเป้าหมาย ๓ ซึ่งมีเป้าหมายให้ทุกคนมีสุขภาพและสุขภาพที่ดี Health, Wellness and Wellbeing

อนาคตของ Smart Healthcare จะเกิดขึ้นในลักษณะ Decentralized โดยฐานการดูแลผู้ป่วยจะย้ายจากโรงพยาบาลไปอยู่ที่ตัวบุคคล และโทรศัพท์มือถือจะมีข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคลที่สามารถให้การดูแลได้ทั้งที่บ้าน/ชุมชน โดยเปลี่ยนจาก Traditional Healthcare ไปเป็น Digital Healthcare และ Smart Healthcare โดยมีเทคโนโลยีช่วยต่าง ๆ ให้ระบบสามารถปฏิบัติการได้อย่างรวดเร็ว อาทิ AI, IoMT, AR & VR, Genomics, Block chain, 3D printing, Big Data และ 5G เป็นต้น ซึ่งจะสนับสนุนให้ไปสู่เป้าหมาย P4 Medicine ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในอนาคตการดูแลสุขภาพจะไปสู่ m-Health หรือ Mobile Health คือ การย่อเครื่องมือติดตามสุขภาพลงบนมือถือ โดยอาศัยการเชื่อมต่อของแอปพลิเคชัน และอุปกรณ์สวมใส่ด้านสุขภาพการแพทย์ (Wearable Medicine Device) เช่น Smart Clothes หรือ Biosensor Patch หรือ Smart Belt หรือ Smart Shoes หรือ Smart Watch เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ทราบถึงภาวะสุขภาพร่างกายต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว เช่น อัตราการเดิน ความเสี่ยงต่อการหกล้ม อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และวัดปริมาณน้ำตาลในเลือด เป็นต้น และสามารถโทรศัพท์ปรึกษาแพทย์ได้ทันที

สรุปได้ว่า Big Trend in Health : Self-Care ดังนี้

๑) Health Promotion & Prevention เพื่อ Health and Wellness ซึ่งประชาชนต้องดูแลสุขภาพตนเองให้มีสุขภาพที่ดี เพื่อป้องกันการเกิดโรค

๒) Personalized Healthcare หากเมื่อเกิดโรคจะเป็นบริบทมุ่งเป้าเฉพาะบุคคลและการดูแลที่บ้านและในชุมชน โดย Six dimensions

๓) Digital Health การแพทย์ในรูปแบบแพลตฟอร์มเทคโนโลยีสุขภาพในอนาคต

โดยที่การขับเคลื่อนด้านระบบสุขภาพ คือ Digital Health เพื่อผลักดันให้เกิด Health and Wellness และ Personalized Medicine

**ความเชื่อมโยงกับแผนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง)** กำหนดกิจกรรมปฏิรูปที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ คือ

**Big Rock 1** การปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขเพื่อความมั่นคงแห่งชาติ ด้านสุขภาพ ซึ่งระบบฐานข้อมูลและการสื่อสารเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องนำมาใช้ในการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉิน โดยสามารถนำบทเรียนวิกฤติจากสถานการณ์โรคโควิด ๑๙ มาปรับปรุงด้านไอทีในการทำงาน ซึ่งในเรื่องนี้ได้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความร่วมมือในการขับเคลื่อนโครงการยุติโรคระบาดด้วยนวัตกรรมโดยการเชื่อมต่อฐานข้อมูลสาธารณสุขแบบบูรณาการ (Ending Pandemics through Innovation, EPI, Program) ระหว่างวันที่ ๓๐ - ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ โดยมีข้อเสนอแนะเชิงปฏิรูป ๓ ด้าน ได้แก่

๑) พัฒนาแพลตฟอร์มกลางในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลสุขภาพ (Data Repository)

๒) มาตรฐานข้อมูลสุขภาพของประเทศ (Health Data Standards)

๓) มีหน่วยงานบริหารจัดการข้อมูลด้านสุขภาพกลางของประเทศ (Governance body)

#### ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ :

๑. มหาวิทยาลัยที่มีการจัดการศึกษาคณะแพทยศาสตร์ในประเทศไทยควรร่วมมือพัฒนานวัตกรรมแอปพลิเคชัน AI เกี่ยวกับโรคที่ไม่ซับซ้อนในประเทศไทย เพื่อใช้ในการตรวจคัดกรองผู้ป่วย ซึ่งทำให้ผู้รับบริการได้รับสะดวก ลดเวลารอคอย และลดค่าใช้จ่ายในการไปรับบริการในโรงพยาบาล

๒. ควรนำรูปแบบ Digital Hospital หรือ Virtual Hospital มาใช้ในบริการทางการแพทย์ โดยแพทย์ไม่จำเป็นต้องประจำอยู่ในโรงพยาบาล และผู้ป่วยสามารถพบปะพูดคุยกับแพทย์ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันมีการใช้ในการตรวจ OPD ของโรงพยาบาลบางแห่ง เว้นแต่การตรวจรักษาบางรายการที่จำเป็นต้องตรวจร่างกาย

**๓.๓.๒ ศึกษายุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล และแนวทางการดำเนินการ**  
วันศุกร์ที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๕

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปฐมพร ศิริประภาศิริ ที่ปรึกษาระดับกระทรวง สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และในฐานะคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ ได้ให้ข้อมูล การทบทวนยุทธศาสตร์พบว่า มีกิจกรรมจากหลายกระทรวงที่ร่วมดำเนินการร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะผลของการขับเคลื่อนตามแผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข Big Rock 1 ทำให้เกิด MOU ๑๒ หน่วยงาน นำร่องโครงการพัฒนาเพิ่มคุณภาพการให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขผ่าน เทคโนโลยีดิจิทัลจนกระทั่งมีคำสั่งตั้ง “คณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ” ลงนามแต่งตั้ง โดยนายกรัฐมนตรีตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๙๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ จำนวน ๓๖ คน และมอบหมายรองนายกรัฐมนตรี นายอนุทิน ชาญวีรกูล เป็นประธานในคณะกรรมการ มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม เป็นรองประธานกรรมการ และรองปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่ปลัดกระทรวงสาธารณสุข มอบหมาย เป็นกรรมการและเลขานุการ โดยมีหน้าที่และอำนาจในการจัดทำข้อเสนอนโยบายและ ยุทธศาสตร์กลไกการบริหารจัดการและโครงสร้างหน่วยงานบริหารจัดการข้อมูลด้านสุขภาพดิจิทัล ระดับประเทศ และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะรัฐมนตรีเป็นระยะ ๆ

คณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติชุดนี้ มีระยะเวลาการดำเนินงานสิ้นสุดตามวาระ ของนายกรัฐมนตรีที่แต่งตั้ง คือ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ซึ่งดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องจนถึงการมี รัฐบาลชุดใหม่ จึงได้มีการพิจารณาเพื่อสานต่อการดำเนินงาน โดยจัดทำร่างคำสั่งของคณะกรรมการ ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ภายใต้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อเสนอให้ แต่งตั้ง “คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล” ขึ้นแทนคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลที่จะหมด วาระ และได้เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการประชุม เมื่อวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๕ และนายกรัฐมนตรีเห็นชอบในหลักการให้มีการแต่งตั้ง “คณะกรรมการ เฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล” ด้วยแล้ว และคาดว่าจะมีผลการแต่งตั้งภายในช่วงต้นปี ๒๕๖๖ โดยคณะกรรมการเฉพาะด้านดังกล่าวมีหน้าที่และอำนาจที่สำคัญ คือ การจัดทำนโยบายแผนงาน แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนาด้านสุขภาพดิจิทัล เสนอต่อคณะกรรมการดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อประกอบการจัดทำนโยบายและแผนระดับชาติ ว่าด้วยการพัฒนา ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งเสนอมาตรการในการดำเนินการและแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการปฏิบัติการตามนโยบายและแผนด้านสุขภาพดิจิทัล ทั้งนี้ การแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้าน ระบบสุขภาพดิจิทัลดังกล่าว

สำหรับการขับเคลื่อนการพัฒนา ระบบสุขภาพดิจิทัลในปัจจุบันได้มีข้อเสนอให้แต่งตั้ง “คณะอนุกรรมการบูรณาการสุขภาพดิจิทัล” ภายใต้คณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ เพื่อเป็น คณะอนุกรรมการในการกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ประกอบด้วย อธิบดีกรมต่าง ๆ เป็นอนุกรรมการ รวมทั้งหน่วยงานด้านการเงิน เช่น สปสช. ผู้แทนสภาวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญ สมาคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน้าที่และอำนาจของคณะอนุกรรมการบูรณาการสุขภาพดิจิทัล ดังนี้

- ๑) จัดทำร่างนโยบาย ยุทธศาสตร์หรือแผนที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศ เสนอคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ
- ๒) จัดทำร่างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ กรอบแนวทางการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนประมวลผล และบริหารจัดการข้อมูลในระบบสุขภาพ เสนอผู้มีอำนาจหน้าที่กำหนด
- ๓) ประสาน สนับสนุน และให้คำปรึกษาต่อหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนและบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพตามมาตรฐานที่ผู้มีอำนาจหน้าที่กำหนด
- ๔) ส่งเสริมการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อบริการสุขภาพ ประโยชน์สาธารณะ การศึกษา วิจัยและการสถิติ
- ๕) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินการได้ตามความเหมาะสม
- ๖) ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่คณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติมอบหมาย

### ๓.๓.๓ พิจารณาศึกษาการพัฒนาระบบบริการสุขภาพดิจิทัล (Digital Healthcare Service) วันศุกร์ที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๖

นายแพทย์อนันต์ กนกศิลป์ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ให้ข้อมูลการดำเนินการให้ระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศบรรลุเป้าหมายได้จะต้องพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนทั้งระบบใน ๑๐ มิติ ได้แก่

- มิติที่ ๑ Health Service Models
  - มิติที่ ๒ การจัดการข้อมูลสุขภาพดิจิทัล
  - มิติที่ ๓ การบริหารจัดการเครื่องมือในการเชื่อมโยงข้อมูลและให้บริการสุขภาพดิจิทัล
  - มิติที่ ๔ การอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล
  - มิติที่ ๕ การบริหารจัดการระบบสุขภาพดิจิทัล
  - มิติที่ ๖ การพัฒนาระบบสนับสนุน
  - มิติที่ ๗ การกำกับดูแลระบบสุขภาพดิจิทัล
  - มิติที่ ๘ การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้กำลังคนในระบบสุขภาพ
  - มิติที่ ๙ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบสุขภาพดิจิทัล
  - มิติที่ ๑๐ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security)
- การดำเนินการด้านภารกิจสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Business Operation)

แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม

๑) Health Sector Level เรียกว่า กลุ่ม Health Authority เป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ซึ่งต้องมีความชัดเจนเกี่ยวกับหน้าที่และอำนาจของแต่ละหน่วยงาน

๒) Health Service Level เรียกว่า กลุ่ม Healthcare Provider มีหน่วยงานที่กำกับดูแล คือ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และสภาวิชาชีพ

การดำเนินการด้านสนับสนุนภารกิจสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Service Support)

แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม

๑) Health Service Support เรียกว่า กลุ่ม Health Product Vendor ซึ่งหมายถึงผู้ผลิตยา/เครื่องมือแพทย์ โดย อย. เป็นหน่วยงานกำกับดูแล

๒) Health Technology Support เรียกว่า กลุ่ม Health Tech เป็นผู้จัดทำข้อมูล/เชื่อมโยงข้อมูล/คลังข้อมูล ซึ่งไม่ได้ให้บริการสุขภาพโดยตรงกับผู้รับบริการ และเป็นกลุ่มที่ยังไม่มีหน่วยงานกำกับดูแล

ทั้งนี้ ตามกฎหมายว่าด้วยความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ กำหนดให้ต้องมีหน่วยงานกำกับดูแล จึงควรให้ให้สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ทำหน้าที่หน่วยงานกำกับดูแลไปพลางก่อน แต่มีใช้อำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย

ต่อมา นายแพทย์อนันต์ กนกศิลป์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้จัดส่งสรุปประเด็นข้อเสนอเพื่อพัฒนา Digital Health Service เพิ่มเติม มายังคณะอนุกรรมการ ดังนี้

## Digital Health Service

### มติที่ ๑ Health Service Models

ข้อเสนอ:

๑) ผลักดันให้มีกฎหมายที่รองรับการดำเนินการ เรื่อง Digital Health

๒) ผลักดันให้มีหน่วยงานกลางด้านสุขภาพดิจิทัลของประเทศ (NDHA)

### มติที่ ๒ การจัดการข้อมูลสุขภาพดิจิทัล

ข้อเสนอ: จำเป็นต้องมีหน่วยงานกลาง (NDHA) ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบข้อมูลสุขภาพและมาตรฐาน ข้อมูลสุขภาพของประเทศ

### มติที่ ๓ การบริหารจัดการเครื่องมือในการเชื่อมโยงข้อมูลและให้บริการสุขภาพดิจิทัล

ข้อเสนอ: จำเป็นต้องมีหน่วยงานกลาง (NDHA) ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลสุขภาพรายบุคคล (PHI)

### มติที่ ๔ การอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล

ข้อเสนอ: ทบทวนโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของระบบสุขภาพทั้งระบบรวมทั้งระบบนิเวศสุขภาพ (Health Ecosystem) ไม่ใช่เฉพาะกระทรวงสาธารณสุข

### มติที่ ๕ การบริหารจัดการระบบสุขภาพดิจิทัล

ข้อเสนอ: การบริหารจัดการระบบสุขภาพ มีความจำเป็นต้องบริหารจัดการให้ครบทั้ง ๓ ส่วน คือ People, Process, Technology และครบทั้ง ๓ เฟส คือ Development Phase, Implementation Phase และ Sustainable phase รวมไปถึงมีการออกแบบ ครบทั้ง 3 Models คือ Technology Model, Service Model และ Business Model

### มติที่ ๖ การพัฒนาระบบสนับสนุน

ข้อเสนอ: การพัฒนาระบบ Digital Health Service นอกเหนือจากการพัฒนาเครื่องมือในการให้บริการทางสุขภาพ เช่น ระบบ Tele-Medicine แล้ว ยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบสนับสนุนของวัสดุ อุปกรณ์ และบริการต่าง ๆ เช่น Logistic และ Supply Chain ระบบการเงินการคลัง ที่สอดคล้องและเกื้อหนุนกัน

### มติที่ ๗ การกำกับดูแลระบบสุขภาพดิจิทัล

ข้อเสนอ :

- ๑) สมควรให้มีการแก้ไขกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกแห่ง ทุกประเภท
- ๒) ร้านขายยามีสถานะใกล้เคียงกับสถานพยาบาล สมควรจัดให้อยู่ในการกำกับดูแลประเภทสถานพยาบาล

### มติที่ ๘ การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้กำลังคนในระบบสุขภาพ

ข้อเสนอ: แบ่งกลุ่มความต้องการในการพัฒนากำลังคนออกเป็น ๓ กลุ่ม กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการพัฒนา

- ๑) พัฒนากำลังคนที่ออกแบบพัฒนาและกำกับดูแลสถาปัตยกรรมระบบสุขภาพ เพื่อให้ภารกิจบรรลุเป้าหมายระบบสุขภาพดิจิทัล (Digital Strategic and Management Workforce)
- ๒) พัฒนากำลังคนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับภารกิจที่ใช้ดิจิทัลในงานหรือบริการ (Digital Business Operation Workforce)
- ๓) พัฒนากำลังคนด้านการสนับสนุนและพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อตอบสนองความต้องการของภารกิจ (Digital Technology Support Workforce)

### มติที่ ๙ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบสุขภาพดิจิทัล

ข้อเสนอ: โครงสร้างพื้นฐานนี้ยังไม่มี และสมควรบริหารจัดการให้เกิดขึ้น โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ๑) กพร. บริหารจัดการและพัฒนาอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐให้สอดคล้องกับภารกิจ
- ๒) กรมการปกครอง มีการเริ่มพัฒนาการให้บริการข้อมูลทะเบียนราษฎรไปบ้างแล้ว แต่ยังขาดกระบวนการจัดการเรื่อง AS และ CA
- ๓) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพยังมีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลสถานพยาบาลไม่ครอบคลุม ทะเบียนสถานพยาบาล จึงไม่สมบูรณ์ และหลาย ๆ สาขาวิชาชีพยังไม่มีทะเบียนผู้ประกอบการวิชาชีพที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ การทำหน้าที่เป็น AS ด้านสุขภาพ จึงยังไม่มี
- ๔) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) ทำหน้าที่เป็น CA ด้านสุขภาพ

### มติที่ ๑๐ ระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security)

ข้อเสนอ: หน่วยงานกำกับดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ด้านสาธารณสุข เป็นการดำเนินการที่เกิดขึ้นใหม่ สมควรบริหารจัดการให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานกำกับดูแลที่มีอยู่เดิม ดังนี้

- ๑) ให้กรมสนับสนุนบริการสุขภาพกำกับดูแลสถานพยาบาลทุกประเภททั้งหมด ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งอำนาจหน้าที่ยังไม่ครอบคลุม
- ๒) ให้อัย. กำกับดูแลด้าน ยา เวชภัณฑ์ และเครื่องมือแพทย์ ที่รวมถึงการผลิต นำเข้าและจำหน่าย

๓) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กำกับดูแลหน่วยงาน Health Tech ได้แก่ ผู้ให้บริการด้านข้อมูลสุขภาพ เชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ ให้บริการแพลตฟอร์มที่เกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพ พัฒนาโปรแกรม และแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพ ซึ่งปัจจุบันสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ยังไม่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย

### ข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการ

#### ข้อเสนอแนะ : ด้านนโยบาย

๑. การดำเนินการของกระทรวงสาธารณสุขทั้ง ๑๐ มิติข้างต้น มีความครอบคลุมระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศ จึงควรผลักดันการดำเนินการไปพร้อมกันทั้ง ๑๐ มิติ จะส่งผลการขับเคลื่อนสมบูรณ์ทั้งระบบ ซึ่งปัจจุบันแต่ยังไม่เกิดการพัฒนาในลักษณะดังกล่าว รวมถึงปัญหาการไม่มี Business Model ที่จะทำให้เกิดแรงขับเคลื่อนในการรับการสนับสนุนงบประมาณ

๒. ควรผลักดันแนวนโยบายที่จะมีการย้ายฐานการดูแลสุขภาพจากโรงพยาบาลไปอยู่ที่ตัวบุคคลที่บ้าน/ชุมชน หรือ People to People ภายใต้การมี Digital Health Platform ที่มีความเชื่อมโยงและครอบคลุม พร้อมกับพัฒนาควบคู่กับระบบการเบิกจ่ายค่าดูแลรักษา ประกอบกับปัจจุบันมีบริการลักษณะ Virtual Hospital ซึ่งระบบการเบิกจ่ายยังไม่ครอบคลุมบริการนอกโรงพยาบาล จึงควรพิจารณากฎหมายและการเบิกจ่ายให้ครอบคลุมบริการดังกล่าวภายใต้การมีระบบ Security และการยืนยันตัวตนที่น่าเชื่อถือ ตามนโยบาย Zero Trust Model รวมทั้งการเบิกจ่ายค่าบริการที่มีการดูแลรักษาระดับบุคคล และควรคำนึงถึงความน่าเชื่อถือในการใช้สิทธิ เพื่อป้องกันการสวมสิทธิ รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องสนับสนุนงบประมาณเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนและพัฒนาไปทั้งระบบ

นอกจากนี้ ปัจจุบันประชาชนมีการดูแลสุขภาพตนเองจากอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น Smart Watch หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่แสดงผลแจ้งเตือนภาวะเจ็บป่วยได้ทันที แต่ไม่สามารถเชื่อมกับแพทย์ หรือสถานพยาบาลได้ จึงควรมีการพัฒนาเพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และกำหนดให้เป็นสิทธิการดูแลรักษาสุขภาพประชาชนเพื่อให้สามารถเบิกจ่ายค่ารักษาได้ ทั้งนี้ ปัจจุบัน Business Model ยังไม่ขับเคลื่อนให้ผู้รับบริการสามารถเลือกบริการได้ ดังนั้น หากมีกระบวนการด้านการเบิกจ่ายค่ารักษารองรับการเลือกบริการ และเป็นค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการไปรับบริการในสถานพยาบาล จะขับเคลื่อนการพัฒนาระบบได้เร็วขึ้น

ข้อสังเกตกรณี Business Model ซึ่งรวมถึงเรื่องการเบิกจ่ายเงิน จะต้องทราบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ สิ่งที่ใช้บริการ สถานที่ให้บริการ ค่าใช้จ่ายในการบริการ และการให้บริการเกิดขึ้นได้ทั้งในสถานพยาบาลและนอกสถานพยาบาล หรือ homecare ปัจจุบันระบบสามารถ Identify ได้ว่า ใครเป็นผู้รับบริการ เนื่องจากมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับทะเบียนราษฎร์ ผู้รับบริการจากเลข ๑๓ หลัก แต่พบปัญหาไม่สามารถ Identify ว่าใครเป็นผู้ให้บริการ และให้บริการที่ไหน รวมถึงระบบยังไม่สามารถ แสดงรายละเอียดรายการบริการได้ชัดเจน เช่น ผ่าตัด อวัยวะใด ได้รับยาอะไร แพทย์อะไร การตรวจแล็บหรือเอกซเรย์และปัญหาการมีทะเบียนยาซ้ำซ้อนกัน เป็นต้น ซึ่งมีกฎหมายเกี่ยวข้องหลายฉบับ ประกอบกับในอนาคตจะมีการให้บริการนอกสถานพยาบาลจะต้องมีการพิจารณาให้ครอบคลุมมากขึ้น

**ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ**

**ข้อเสนอแนะ : ด้านนโยบาย (ต่อ)**

นอกจากนี้ ควรได้รับการสนับสนุนด้าน Identification ของผู้ให้บริการ โดยควรมีทะเบียนผู้ให้บริการเพื่อจัดหมวดหมู่/แยกการให้บริการในสถานพยาบาล/นอกสถานพยาบาล รวมถึงการ Identify แพทย์ที่ให้บริการ เพื่อพิจารณาถึงการจ่ายค่าตอบแทนแพทย์ที่ให้บริการนอกสถานพยาบาลและการควบคุมคุณภาพของการบริการ และการจัดทำทะเบียนผู้ให้บริการ (Provider Registry) ทั้งที่เป็นบุคคลและหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะ : ให้มี National Digital Governance โดยควรผลักดันเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเป็นวาระแห่งชาติเกี่ยวกับการ Identify การให้บริการ รวมทั้งรัฐบาลควรให้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อการพัฒนา Digital Health ของประเทศ

๓. ปัจจุบันมีการจัดทำมาตรฐานข้อมูลด้านต่าง ๆ ซ้ำซ้อนกันหลายหน่วยงาน แต่ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ ทั้งมาตรฐานข้อมูล มาตรฐานการเรียกเก็บค่าบริการพยาบาล มาตรฐานโรคเฉพาะทาง ทั้งระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ จึงควรผลักดันนโยบายที่จะทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ร่วมมือกันเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันเป็นภาพรวมใหญ่ของประเทศ โดยไม่ซ้ำซ้อนกัน และสามารถเชื่อมโยงกันได้ทั้งระบบ

**ข้อเสนอแนะ : ด้านพัฒนาบุคลากร**

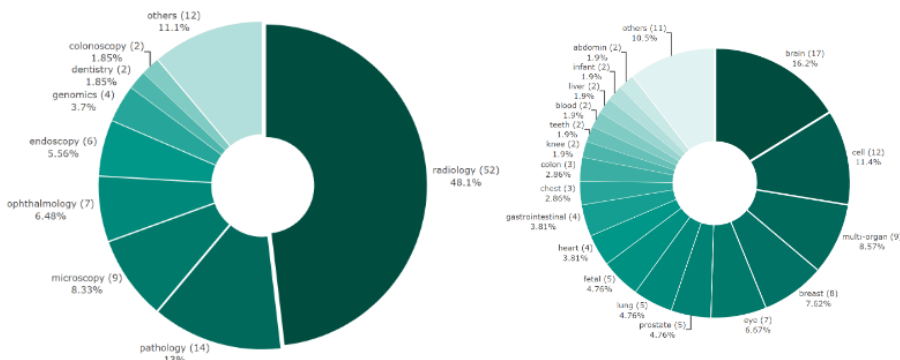
๑. พัฒนาให้มีบุคลากร (Workforce) เพื่อรองรับการพัฒนาสุขภาพดิจิทัล โดยพัฒนาทั้งด้านการให้ความรู้และทักษะ แก่บุคลากรแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ

๒. ควรกำหนดเป้าหมายกำลังคนเพื่อรองรับระบบ Digital Health ในแต่ละด้านให้ชัดเจน โดยจะต้องเป็นกำลังคนที่มีศักยภาพและมีความเพียงพอทั้งระดับกระทรวง และสถานพยาบาล เพื่อให้สามารถนำไปกำหนดนโยบายและพัฒนากำลังคนให้ครบตามเป้าหมาย

**๓.๓.๔ พิจารณาศึกษาการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์และนวัตกรรมทางการแพทย์ (AI & Innovation) วันศุกร์ที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๖**

นายแพทย์ภัทรวินท์ อัดตสาระ ผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลทางการแพทย์ กรมการแพทย์ ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์และนวัตกรรมทางการแพทย์ (AI & Innovation) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ให้ข้อมูลการพัฒนา AI และนวัตกรรมทางการแพทย์

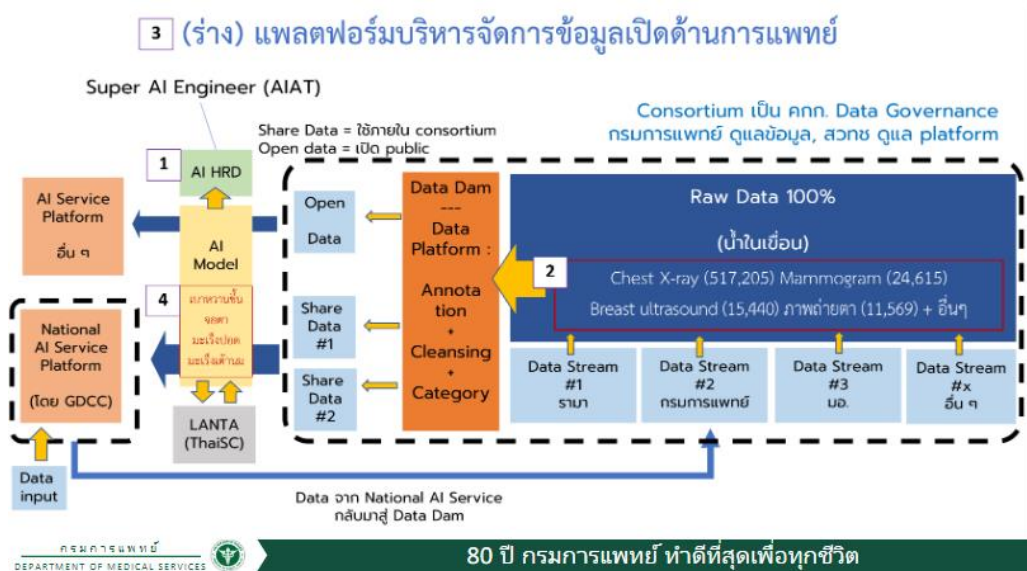
**Medical AI Research**



ประเด็นสำคัญของการพัฒนา AI คือ Infrastructure เนื่องจากมีราคาสูงมาก หากมีการซื้อแยกย่อยแบบกระจายจะทำให้สูญเสียงบประมาณและไม่คุ้มค่า จึงควรลงทุนเป็นส่วนกลางระดับประเทศเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน

นอกจากนี้ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ คือ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ในประเด็นข้อมูลที่นำมาใช้ในการพัฒนาเป็นข้อมูลสุขภาพ ซึ่งพบว่า มีบทกำหนดไว้ในมาตรา ๒๖ ห้ามมิให้เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับ ..... “ข้อมูลสุขภาพ”..... เว้นแต่เพื่อประโยชน์ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตราดังกล่าว **ข้อพิจารณา คือ ข้อมูลสุขภาพที่นำมาพัฒนา AI ยังไม่ได้พิจารณาชัดเจนว่า เป็นไปตามเงื่อนไขของข้อยกเว้นหรือไม่ ประการใด** จึงควรพิจารณาเพื่อหาข้อสรุปในประเด็นดังกล่าว เนื่องจากมีผลกระทบในวงกว้าง และควรพิจารณาหาทางออกร่วมกัน ทั้งภาครัฐและเอกชน

สำหรับการจัดทำ (ร่าง) แพลตฟอร์มบริหารจัดการข้อมูลเปิดด้านการแพทย์ ควรเร่งผลักดันให้เปิดข้อมูลออกจากเขื่อนของแต่ละโรงพยาบาล/หน่วยงาน เพื่อร่วมกันพัฒนาเป็นโมเดลกลางของประเทศใช้ข้อมูลร่วมกัน โดยสนับสนุนการจัดทำแพลตฟอร์มเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูลเปิดด้านการแพทย์



**ข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการ**

**แนวทางการใช้ AI ในประเทศ :**

๑. ควรศึกษาความคุ้มค่าการลงทุน AI การแพทย์ในประเทศไทย และประสิทธิภาพของ AI รวมทั้งการมีมาตรการคุ้มครองผู้ให้บริการ
๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของ AI ควรกำหนดระดับความน่าเชื่อถือการแปลผลของ AI ในแต่ละโรค และขั้นตอนที่จะต้องให้ปรึกษาในแต่ละระดับ
๓. กรณีไม่สามารถใช้ AI แทนการวินิจฉัยได้ ควรใช้เป็นส่วนช่วยสนับสนุนการทำงานของแพทย์ที่มีใช้การวินิจฉัย

### ข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการ (ต่อ)

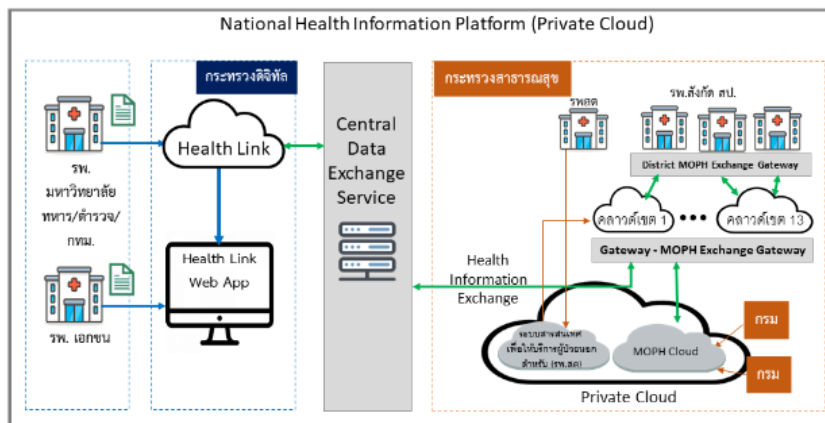
๔. สนับสนุนการใช้ AI ตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปี ซึ่งมีการใช้ในหลายประเทศ และมีความแม่นยำสูง และให้สามารถเบิกจ่ายจากกองทุนสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้

๕. การพัฒนา AI การแพทย์ ควรกำหนดเป็นวาระแห่งชาติ โดยดำเนินการเป็นภาพรวมของประเทศ สนับสนุนความร่วมมือภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะสามารถรวบรวมข้อมูลสุขภาพได้จากทั่วประเทศ รวมถึงการมีผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำมาพัฒนา AI ให้มีความแม่นยำสูง โดยกำหนดให้มีหน่วยงานภาครัฐทำหน้าที่ในการบริหารจัดการและสนับสนุนด้านวิชาการ และเมื่อมีความสำเร็จแล้ว สามารถสร้างรายได้โดยการขายโมเดลให้กับต่างประเทศ เพื่อนำรายได้กลับมาพัฒนา AI ภายในประเทศ

๓.๓.๕ พิจารณาศึกษาการพัฒนาาระบบสุขภาพดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยด้านดิจิทัล (Infrastructure and Cybersecurity) กระทรวงสาธารณสุข วันศุกร์ที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปฐมพร ศิริประภาศิริ ที่ปรึกษาระดับกระทรวงสาธารณสุข ในฐานะประธานคณะอนุกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยด้านดิจิทัล ได้ให้ข้อมูลด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขของประเทศไทย โดยมีโครงการพัฒนาระบบคลาวด์กลางด้านสาธารณสุขของประเทศ

### โครงการพัฒนาระบบคลาวด์กลางด้านสาธารณสุขของประเทศไทย (National Health Information Platform)



แหล่งที่มาของข้อมูล: สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ<sup>4</sup>

การดำเนินการพบปัญหา อุปสรรคในการเชื่อมข้อมูลจากฐานข้อมูลแต่ละโรงพยาบาล เข้ามาในระบบกลางกลาง เนื่องจากแต่ละโรงพยาบาลมีระบบ HIS ที่แตกต่างกัน และบริษัทเอกชน เป็นผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์

### ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑. กำหนดมาตรฐานกลางที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกันได้ และจะส่งผลให้แต่ละบริษัทแข่งขันกันพัฒนาโปรแกรมที่ดี และราคาไม่สูง ซึ่งจะเป็นผลดีต่อโรงพยาบาลสามารถเลือกใช้โปรแกรมที่ดีในราคาถูกลงได้

๒. ปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานที่มีอำนาจสั่งการให้โรงพยาบาลส่งข้อมูลและแลกเปลี่ยน จึงควรผลักดันให้มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน เพื่อกำหนดมาตรการบังคับทางกฎหมาย โดยอาจใช้อำนาจผ่านกลไกด้าน Regulator เช่น อำนาจตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล หรือการตรากฎหมายใหม่ เพื่อให้มีอำนาจสั่งการหน่วยงานต่าง ๆ ในการส่งข้อมูล

๓. ควรพิจารณารูปแบบการจัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแลและมีอำนาจสั่งการ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยอาจจัดตั้งเป็น “องค์การมหาชน” ใน ๒ รูปแบบ คือ ๑) องค์การมหาชน ตามพระราชบัญญัติเฉพาะ ซึ่งจะมีความเป็นอิสระ ทำให้คล่องตัว และมีอำนาจสั่งการกระทรวง/หน่วยงานให้ส่งข้อมูลตามมาตรฐานที่กำหนดได้ ๒) องค์การมหาชนตามพระราชกฤษฎีกา กรณีดังกล่าวอาจมีอำนาจจำกัด และดำเนินการได้เฉพาะในเชิงเทคนิคและเชิงวิชาการ

สำหรับการจัดตั้งสำนักงานในรูปแบบ “หน่วยบริการรูปแบบพิเศษ” หรือ SDU (Service Delivery Unit) อาจมีข้อจำกัดเรื่องอำนาจ ซึ่งไม่ตอบโจทย์การดำเนินการเรื่องสุขภาพ ดิจิทัลกระทรวงสาธารณสุข

๔. งบประมาณด้าน Infrastructure and Cyber Security มีความสำคัญ แต่งบประมาณไม่เพียงพอ จึงควรกำหนดให้ภาครัฐสนับสนุนงบประมาณประจำปี หรือกำหนดความผูกพันของงบประมาณกับ กสทช. ผูกพันกับภารกิจของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในเรื่องดังกล่าว เพื่อให้มีงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานที่แน่นอน ต่อเนื่องและยั่งยืน

๕. ควรมีการเตรียมความพร้อมให้กับโรงพยาบาล พร้อมกับสร้างการรับรู้และความเข้าใจให้กับบุคลากรทุกฝ่าย ทั้งแพทย์ บุคลากร และประชาชน ก่อนที่จะต้องนำไปปฏิบัติ ในการส่งและแลกเปลี่ยนข้อมูล

๖. ด้าน Security หากกำหนดให้มีแอปพลิเคชันเดียว อาจเป็นความเสี่ยงต่อการถูกคุกคามทางไซเบอร์ จึงควรพัฒนาโปรแกรมให้เป็นไปตามมาตรฐานกลางที่สามารถแชร์ข้อมูลกับแพลตฟอร์มกลางร่วมกันได้

๗. กรณีแพทย์ไม่ส่งข้อมูล/ไม่เปิดเผย หรือไม่แลกเปลี่ยนข้อมูล เนื่องจากเกรงกลัวว่า อาจถูกฟ้องร้อง มิใช่ประเด็นปัญหาทางเทคโนโลยี ดังนั้น ข้อมูลสุขภาพควรเป็นของผู้ป่วยมิใช่ ผู้ให้บริการ โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ให้ความยินยอมในการแลกเปลี่ยนข้อมูล (กรณีศึกษา : ออสเตรเลีย ผู้ป่วยเป็นผู้ให้ความยินยอมในการแลกเปลี่ยนข้อมูล)

**๓.๓.๖ พิจารณาศึกษาการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลด้านการพัฒนาระบบคลังข้อมูล และมาตรฐานข้อมูล (Big Data and Data Standard) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖**

นายแพทย์สุภโชค เวชภัณฑ์เกสัช ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน ในฐานะเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาระบบคลังข้อมูลและมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ (Big Data and Data Standard) ได้ให้ข้อมูลการพัฒนาระบบคลังข้อมูลและมาตรฐานข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาข้อมูลที่ส่งมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และรหัสข้อมูลไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การส่งข้อมูลมีความล่าช้า และไม่ใช้ข้อมูลแบบ streaming หรือ real time และหน่วยบริการต้องบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนในระบบ ๒ ครั้ง ทั้งในระบบ HIS และ E-Claim ดังนั้น การพัฒนาระบบคลังข้อมูลและมาตรฐานข้อมูลจะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่มีมาตรฐานเดียวกันได้ และไม่ต้องบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน ทั้งนี้ การเชื่อมโยงข้อมูลข้ามกระทรวงสามารถดำเนินการได้ โดยผ่านกลไกตามหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

ข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล (PHR) จะต้องมีการพิสูจน์และยืนยันตัวตน เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ หรือ PDPA เนื่องจากการคืนข้อมูลให้ประชาชนจะต้องมีการพิสูจน์และยืนยันตัวตนเพื่อให้เชื่อได้ว่า บุคคลดังกล่าวเป็นตัวจริง หรือเป็นเจ้าของบัตรประชาชน รวมทั้งเบอร์โทรศัพท์มือถือที่จะส่งข้อมูลไปให้

ประเด็นพิจารณา คือ มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ SNOMED-CT ซึ่งเป็นมาตรฐานที่มีความละเอียดสามารถใช้ในการวิจัยได้ แต่พบประเด็นปัญหาในประเทศไทยยังมีการใช้ระบบ DRG ซึ่งเป็นรหัสการเบิกจ่ายกับกรมบัญชีกลาง และหากต้องเปลี่ยนใช้มาตรฐาน SNOMED-CT จะพบปัญหาด้านมาตรฐานข้อมูล จึงควรหารือและตกลงร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่อยู่ภายนอกกระทรวงสาธารณสุข

แอปพลิเคชัน “หมอพร้อม” เกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์โรคโควิด ๑๙ ที่ต้องมีข้อมูลแบบ real time เพื่อการบริหารจัดการวัคซีนโควิด ๑๙ ในสถานการณ์วิกฤติ ทั้งข้อมูลเกี่ยวกับประเภทวัคซีนที่ฉีด จำนวนผู้ฉีด อายุ เพศ และอื่น ๆ อีกทั้งยังเป็นการลดภาระงานของบุคลากรในการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนได้ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลวัคซีนโควิดเป็นข้อมูลฉุกเฉินที่สามารถใช้มาตรการบังคับให้มีการส่งและเชื่อมต่อข้อมูลได้ ซึ่งในขณะดำเนินการพบปัญหาอุปสรรคอยู่มาก และหากจะนำมาใช้กับข้อมูลอื่น ๆ จะต้องพบปัญหาอีกมาก โดยเฉพาะการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย PDPA ซึ่งประชาชนจะต้องยอมรับและให้ความยินยอมส่งข้อมูล

การดำเนินการ Digital ID (DID) ได้รับประโยชน์จากการพิสูจน์ตัวตน (AII) โดยเมื่อดำเนินการยืนยันตัวตนผ่านทั้ง ๓ ระดับ เรียกว่า Digital ID (DID) ซึ่งเป็นส่วนที่ต้องเก็บไว้เพื่อให้ประชาชนคนนั้นและสามารถนำไปใช้ในส่วนการทำงานอื่น ๆ ได้ เช่น หากมีแอปพลิเคชันอื่น ๆ ก็สามารถที่จะยืนยันตัวตนผ่าน Digital ID ได้ ดังนั้น Digital ID จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะทำให้ประชาชนได้ข้อมูลตามที่ยืนยัน และถูกตัวถูกคนสอดคล้องกับ PDPA

สรุปได้ว่าประโยชน์ของ DID :

- พัฒนาเป็น Health DID เพื่อใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมป้องกันโรคสำหรับประชาชน
- Provide ให้กับแอปพลิเคชันอื่น ๆ ได้

- นำไปตรวจสอบสถานะแพทย์ สถานพยาบาล เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับประชาชน
- ตรวจสอบข้อมูลการใช้ยา การแพ้ยา การกินยาซ้ำซ้อนของประชาชน

สำหรับระบบคลังข้อมูล Big Data เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำข้อมูลไปใช้ทั้งต่อแพทย์ ผู้ให้การรักษา และประชาชน อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อกำหนดนโยบายในการดูแลรักษาสุขภาพของประชาชนและการส่งเสริมป้องกันโรคในแต่ละพื้นที่ ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรเป็นหน่วยงานหลักที่จะบริหารระบบคลังข้อมูลสุขภาพของประเทศ

ประเด็นปัญหาที่พบจากการดำเนินงาน

#### ๑) ปัญหาด้านงบประมาณ

ปัญหา : การพัฒนาสุขภาพดิจิทัลจำเป็นต้องใช้งบประมาณดำเนินการ แต่ปัจจุบันการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนยังไม่มีความแน่นอน การดำเนินการที่ผ่านมาเป็นงบประมาณที่เริ่มต้นมาจากการพัฒนาแอปพลิเคชันหมอพร้อมด้านวัคซีน และนำมาพัฒนาต่อยอด ซึ่งหากดำเนินการภายใต้ความไม่แน่นอนของงบประมาณ จะทำให้ระบบไม่มีความยั่งยืน และอาจต้องยกเลิกดำเนินการ อันจะเป็นการสูญเสียโอกาสที่จะพัฒนาต่อยอดจากงบประมาณที่ได้ลงทุนมาแล้ว

ข้อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา :

- จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ เพื่อให้มีโครงสร้างองค์กร หน้าที่และอำนาจชัดเจน เพื่อให้ได้รับการจัดสรรงบประมาณตามบทบาทภารกิจขององค์กรอย่างต่อเนื่อง

- กำหนดให้มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลทุกปี เช่น จากงบประมาณของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม / กระทรวงสาธารณสุข

- จัดตั้งสำนักงานเป็นองค์การมหาชน โดยตราเป็นพระราชบัญญัติ/พระราชกฤษฎีกา
- เมื่อได้รับการสนับสนุนงบประมาณที่ชัดเจนและต่อเนื่อง และเพื่อให้มีความยั่งยืน ควรจัดการรายได้จากระบบคลังข้อมูล เช่น การทำ E-Service หรือพัฒนา AI ทางการแพทย์ เพื่อให้สามารถนำรายได้มาพัฒนาระบบได้อย่างต่อเนื่อง

#### ๒) ปัญหาด้านการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น : หน่วยงานหวงข้อมูล/ไม่ยอมส่ง

แนวทางการแก้ไขปัญหา : คณะกรรมการดิจิทัลระดับชาติ สามารถใช้เครื่องมือทางกฎหมายเพื่อให้หน่วยงานเชื่อมโยงข้อมูลกันได้

อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่ควรพิจารณา หากนำข้อมูลของทุกหน่วยงานมารวมไว้ที่ศูนย์กลางแห่งเดียว จะทำให้ผู้ครอบครองและควบคุมมีอำนาจมากเกินไปแต่เพียงฝ่ายเดียวหรือไม่

#### ๓) ปัญหาข้อจำกัดด้านบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน : บุคลากรในการพัฒนาระบบคลังข้อมูล (Big Data) ซึ่งจะต้องมีทีมบุคลากรที่มีศักยภาพสูง กระทรวงสาธารณสุขยังไม่มีบุคลากรที่มีความเข้าใจระบบเพียงพอ และไม่มียกงบประมาณสำหรับการจ้างเป็นที่ปรึกษา โดยเฉพาะบุคลากรเฉพาะด้าน Data Scientist หรือ Data Informatics และไม่สามารถจ้างได้ด้วยวิธีการงบประมาณปกติของระบบราชการ หากจะใช้ Outsource ก็จะมีปัญหาอุปสรรคเพิ่มขึ้น ดังนั้น หากกระจายระบบไปสู่ระดับจังหวัดแล้ว อาจจะมีอุปสรรคด้านบุคลากรที่จะรองรับระบบ

### ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑. “หมอพร้อม” เป็นแอปพลิเคชันตั้งต้นที่มีมาตรฐาน และเป็นโอกาสที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดให้ครอบคลุมด้านสุขภาพอื่น ๆ ในการเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการจากทุกหน่วยงาน เพื่อลดความแออัดของประชาชนที่จะเข้ารับบริการในโรงพยาบาล โดยใช้บริการรักษาผ่าน Telemedicine

๒. การจัดตั้งสำนักงานสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ จะทำให้เกิดโครงสร้างหน่วยงานในการจัดสรรงบประมาณจากรัฐที่แน่นอนและต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืน โดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลแห่งชาติ ควรเป็นหน่วยงานกลาง มีความเป็นอิสระ อยู่ภายใต้กำกับดูแลของรัฐ โดยภาครัฐสนับสนุนงบประมาณ

๓. กระทรวงสาธารณสุข ควรเป็นเจ้าภาพหลักในการเป็นพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณโดยตรงจากรัฐบาล

๔. กระทรวงสาธารณสุข หรือภาคมหาวิทยาลัยควรร่วมกันเป็นหน่วยผลักดันให้เกิดการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล จะทำให้มีผลสำเร็จได้เร็วขึ้น

๕. ประโยชน์ที่ได้รับจากสถานการณ์โรคโควิด ๑๙ ส่งผลให้เกิดภาพความร่วมมือและบูรณาการข้อมูลร่วมกันของกระทรวงและหน่วยงานต่าง ๆ จึงควรเปลี่ยนวิกฤติเป็นโอกาสจากสถานการณ์ดังกล่าวเพื่อพัฒนาต่อยอด โดยทุกกระทรวงและหน่วยงานร่วมกันพัฒนาและบูรณาการร่วมกัน

๖. การบูรณาการข้อมูล DID ที่มีหลายแพลตฟอร์ม : ประเด็นปัญหาปัจจุบันมีระบบสารสนเทศที่ทำ DID ขนาดใหญ่ทั้ง หมอพร้อม, เป่าตั้ง, D.DOPA, Health Link และ สปสช. โดยแต่ละหน่วยงานต่างคนต่างทำไม่บูรณาการร่วมกัน อาจทำให้ประชาชนเกิดความสับสน และสิ้นเปลืองทรัพยากรดำเนินการและการบำรุงรักษา จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

๖.๑ เพื่อประโยชน์โดยรวมของประชาชนและประเทศ ควรมีนโยบายเพื่อให้แต่ละหน่วยงานบูรณาการข้อมูลร่วมกัน โดยมีหน่วยงานหลักกำกับดูแล และใช้ข้อมูลร่วมกัน

๖.๒ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้มีการลงทุนระบบคลาวด์ และ Big Data เป็นภาพรวมของประเทศไว้แล้ว สามารถให้การสนับสนุนกับทุกกระทรวง โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมทำหน้าที่หลักเป็น Data Processor กระทรวงสาธารณสุข อาจไม่จำเป็นต้องลงทุนเอง โดยร่วมดำเนินการในฐานะเป็น Business Owner

๖.๓ ปัจจุบันมีหน่วยงาน DID ขนาดใหญ่ ๓ หน่วยงาน คือ ๑) NDID ของธนาคาร ๒) D.DOPA ของกรมการปกครอง และ ๓) เป่าตั้ง ของธนาคารกรุงไทย กระทรวงสาธารณสุข อาจพิจารณาใช้ DID ร่วมกับหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หรือ D.DOPA ซึ่งเป็นหน่วยงานทะเบียนราษฎรที่มีการพิสูจน์ตัวตนเพื่อยืนยันความเป็นคนไทย

๖.๔ เชื่อมโยงข้อมูลของ Health Link กับ “หมอพร้อม” เป็นระบบเดียวกัน เพื่อลดต้นทุนดำเนินการ และประชาชนสะดวกในการใช้เพียงระบบเดียว โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมสนับสนุนด้าน Infrastructure

### ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ (ต่อ)

๗. ความท้าทายของการดำเนินการ เนื่องจากมีหลายกระทรวง/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงจำเป็นต้องมีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลสุขภาพแห่งชาติ เพื่อกำหนดหน้าที่และอำนาจสั่งการข้ามกระทรวงเพื่อบูรณาการข้อมูลร่วมกันได้ โดยอาจจัดตั้งหน่วยงานเป็น “องค์การมหาชน” ซึ่งมี ๒ ระดับ คือ องค์การมหาชน ตามพระราชบัญญัติเฉพาะ และ องค์การมหาชน ตามพระราชกฤษฎีกา

ทั้งนี้ การตั้งหน่วยงานสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทย ควรได้รับการสนับสนุนในส่วนที่เป็น Political Will และผู้นำประเทศ รวมทั้งกำหนดยุทธศาสตร์ประเทศ เพื่อให้การพัฒนาสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและอย่างต่อเนื่อง

### ๓.๓.๗ พิจารณาศึกษาระบบ Health Link เชื่อมข้อมูลสุขภาพคนไทยของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม วันศุกร์ที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖

นายแพทย์ธนภุต จินตวร รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDI) ได้ให้ข้อมูลว่า การพัฒนา Health Information System ให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับประชาชนและประเทศ ควรการบูรณาการข้อมูลจากระบบ Health Link กับหมอบริเวณ โดยพัฒนาระบบกลางข้อมูลสุขภาพของประเทศจากกระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๕ กระทรวง ซึ่งเป็นไปตามการผลักดันของคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขให้มีคณะกรรมการดิจิทัลสุขภาพแห่งชาติ และนายกรัฐมนตรีได้มีคำสั่งแต่งตั้งแล้วนั้น และเพื่อให้การดำเนินการมีความมั่นคงและต่อเนื่อง ควรผลักดันให้มีการจัดตั้งสำนักงานดิจิทัลสุขภาพแห่งชาติที่จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมาย เพื่อเป็นหน่วยงานอิสระที่มีโครงสร้างหน่วยงานในการบริหารจัดการงบประมาณ และมีอำนาจเพียงพอในการบริหารจัดการ โดยนายกรัฐมนตรีเป็นประธานคณะกรรมการและปลัดกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นเลขานุการคณะกรรมการ

### ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ :

๑. ควรมีการจัดสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นเกี่ยวกับ digital health ความก้าวหน้า ประสิทธิภาพ และความยั่งยืนในประเทศไทย

๒. ปัจจุบัน telemedicine เป็นเรื่องสำคัญ และมีหลายภาคส่วนแสดงความคิดเห็น ผลักดันให้เกิดการดำเนินการในบริการสุขภาพ ดังนั้น ควรพิจารณาให้เห็นภาพรวมในปัจจุบันและปัญหาที่ยังไม่สามารถพัฒนาได้ เพื่อพิจารณาข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา

๓. การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลมีความเชื่อมโยงและได้รับการสนับสนุนจาก กสทช. ในหลายประเด็น รวมถึงระบบในภาพรวมของประเทศ จึงควรศึกษานโยบายการสนับสนุนการพัฒนาสุขภาพดิจิทัล ภายใต้บทบาทภารกิจของ กสทช.

๔. ควรพิจารณาศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน การพิสูจน์และยืนยันตัวตน รวมทั้งหน่วยงานต้นแบบที่ได้ดำเนินการด้านการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล

**๓.๓.๘ พิจารณาศึกษาการพัฒนากระบวนการสุขภาพดิจิทัลของสถานพยาบาล  
ที่ดำเนินการโดยภาคส่วนมหาวิทยาลัย และภาคเอกชน และประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง  
วันศุกร์ที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๖**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ สุริยผล ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและ  
นวัตกรรมข้อมูลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และนายแพทย์อนุวัตร สุขสมานพาณิชย์  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านนวัตกรรมโรงพยาบาลพระรามเก้า ได้ให้ข้อมูลระบบข้อมูลสารสนเทศ  
ของสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชนได้ดำเนินการระบบพื้นฐานที่คล้ายกัน หากร่วมมือกันพัฒนาระบบ  
ข้อมูลดิจิทัลของสถานพยาบาลและนวัตกรรมข้อมูลเพื่อใช้ร่วมกันจะสามารถพัฒนาได้รวดเร็วขึ้น

การดำเนินการพบปัญหาด้านกฎหมาย PDPA และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ

๑) กฎหมายที่เกี่ยวข้องมีหลายฉบับ : ต้องตรวจสอบแต่ละฉบับเพื่อดำเนินการให้  
ถูกต้อง

๒) ความเข้าใจไม่ถูกต้อง กรณีสถานพยาบาลของภาครัฐ/เอกชน ต้องดำเนินการ  
ตามกฎหมาย PDPA หรือไม่ ซึ่งปัจจุบันมีความเข้าใจว่า ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย PDPA ทั้งภาครัฐ  
และเอกชน

๓) ขาดข้อมูลทางวิชาการระดับประเทศ เพื่อใช้อ้างอิงกระบวนการด้านการคุ้มครอง  
ข้อมูลส่วนบุคคล โดยขาดแหล่งค้นหา หรือการนำมาใช้อ้างอิง

๔) ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญที่สนับสนุนกระบวนการด้านการคุ้มครองข้อมูล  
ส่วนบุคคลระดับประเทศ

ข้อเสนอประเด็นปัญหาทางด้านกฎหมาย

๑) กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ส่วนใหญ่ออกมาตามหลังเทคโนโลยีและ  
การให้บริการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และเป็นส่วนของ Regulation สำหรับส่วนที่ให้ทำการทดสอบหรือ  
sandbox ที่ถูกต้องตามกฎหมายยังมีจำนวนน้อยที่เกี่ยวกับด้าน Health Tech

๒) การทำงานต้องมีการปฏิบัติตามกฎหมายมากขึ้น แต่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ  
เช่น กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

๓) การยืนยันตัวตนและพิสูจน์ตัวตนตามมาตรฐานในบางแห่ง ยังดำเนินการ  
ไม่ถูกต้องตามกฎหมายทั้งหมด เนื่องจากการทำให้ถูกต้องทั้งหมดจะต้องมีการลงทุนสูง

**ข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการ :**

๑. การดำเนินการในระดับประเทศ ประชาชนควรมี Single ID เพื่ออำนวยความสะดวก  
สะดวกให้ประชาชนและผู้ให้บริการ

๒. ควรมี EMR Medical Record ของประเทศ เพื่อให้ Start Up เชื่อมกันได้ และนำไปใช้  
ประโยชน์ร่วมกัน รวมถึงสามารถนำไปขายเป็นรายได้ จะทำให้มีราคาถูก แต่ได้ปริมาณเพิ่มขึ้น

๓. ควรพัฒนา ERP ของประเทศไทย เพื่อใช้ร่วมกัน ทำให้ลดค่าใช้จ่ายได้จำนวนมาก

๔. ระบบการศึกษาควรกำหนดหลักสูตรไอทีด้าน Healthcare ซึ่งมีความสำคัญ  
เพื่อรองรับการพัฒนากระบวนการสุขภาพดิจิทัลสุขภาพในประเทศไทย

### ข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการ (ต่อ)

๑. ประเทศไทยมี Resource จำนวนมาก แต่ขาดเรื่องบูรณาการความร่วมมือกัน จึงควรกำหนดนโยบายความร่วมมือระดับประเทศทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อกำหนดว่า ภาพใหญ่ของประเทศหน่วยงานใดควรดำเนินการอย่างไร และมีหน่วยงานใดหรือเอกชนใดที่ดำเนินการอยู่แล้ว เพื่อร่วมดำเนินการและใช้ทรัพยากรร่วมกัน เป็นระบบกลางของประเทศ

๒. หน่วยงานด้าน Regulator มีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีน้อย การออกกฎหมายหรือกฎระเบียบเพื่อรองรับหรือกำกับดูแลยังไม่ครอบคลุม และยังไม่ส่งเสริมการพัฒนาได้เท่าที่ควร ดังนั้น จึงควรมีคณะกรรมการกลางสุขภาพดิจิทัล และกระทรวงสาธารณสุขควรมีบทบาทสำคัญในด้าน Regulator ร่วมกับกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้การสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง

๓.๓.๙ พิจารณาศึกษานโยบาย แผนงานและโครงการของ กสทช. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข วันศุกร์ที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖

นายสรวิชัย ขมะสุนทร ผู้อำนวยการส่วนสำนักบริการโทรคมนาคม โดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม และนายปริญญา เทพบรรทัด นักวิชาการนโยบายและแผนปฏิบัติการระดับสูง สำนักบริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ได้ให้ข้อมูล

๑) โครงการที่ กสทช. ได้ดำเนินการแล้ว คือ “โครงการ Telehealth” กำหนดเป้าหมายครอบคลุม ๑๒ จังหวัด ได้ดำเนินการไปแล้ว ๑๐ จังหวัด รวม ๓๔ สถานพยาบาล ประกอบด้วย คลินิกหมอครอบครัว (PCC) จำนวน ๓ แห่ง โรงพยาบาลเฉพาะทาง จำนวน ๒ แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน ๑๕ แห่ง โรงพยาบาลชุมชน จำนวน ๖ แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน ๕ แห่ง และโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน ๓ แห่ง

โครงการ Telehealth ปัจจุบันให้บริการใน ๔ โรค เช่น กลุ่มโรค NCDs (ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน) โรคหัวใจ โรคผิวหนัง และโรคเกี่ยวกับโรคตา โดย กสทช. ได้สนับสนุนชุดอุปกรณ์ไปติดตั้งในสถานพยาบาลทั้ง ๓๔ แห่ง

๒. โครงการที่อยู่ระหว่างการเสนอคณะกรรมการ กสทช. เพื่อพิจารณาอนุมัติงบประมาณในปีงบประมาณ ๒๕๖๖ คือ “โครงการโทรเวชกรรมถ้วนหน้า” วงเงินงบประมาณ ๔,๐๐๐ ล้านบาท ภายใต้งบประมาณโครงการการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (Universal Service Obligation : USO) ปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนการนำเสนอผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติโครงการเพื่อดำเนินการต่อไป

ต่อมา นายแพทย์สุรศักดิ์ มหาศิริมงคล อนุกรรมการและเลขานุการ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการพิจารณาของคณะกรรมการ (บอร์ด) กสทช. ในการพิจารณาอนุมัติโครงการโทรเวชกรรมถ้วนหน้า หรือ เทลเฮลท์ ซึ่งมีวงเงินงบประมาณ ๓,๘๕๐ ล้านบาท ตามแผน USO นั้น

คณะกรรมการ (บอร์ด) กสทช. ได้พิจารณา เมื่อวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖ มีมติเสียงข้างมาก ยกเลิกโครงการโทรเวชกรรมถ่วงหน้า หรือเทเลเฮลท์ เนื่องจากการใช้งบประมาณไม่ตรงตามวัตถุประสงค์แผน USO จึงไม่มีแผนทบทวนและมีมติยกเลิกโครงการโทรเวชกรรมถ่วงหน้า เพื่อจัดทำโครงการอื่นต่อไป

#### ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ :

ควรบูรณาการแอปพลิเคชันหมอพร้อม และ Health Link เพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ โดยร่วมมือกันระหว่างกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ กสทช. โดย กสทช. ดำเนินการด้าน Infrastructure และงบประมาณ USO ในด้านการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากนายกรัฐมนตรีในการสนับสนุนด้านกระบวนการและการเชื่อมโยงข้อมูล สำหรับกระทรวงสาธารณสุขดำเนินการด้านข้อมูลสุขภาพ

๓.๓.๑๐ การพัฒนาระบบสารสนเทศ และการนำระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) มาใช้ในการขับเคลื่อนองค์กร รวมทั้งการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของสถานพยาบาลและเครือข่าย วันศุกร์ที่ ๑๙ ๒๕๖๗ และวันศุกร์ที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

นายแพทย์ก่อพงศ์ รุกขพันธ์ Chief Administrative Officer; Strategy and Quality Advisor โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ได้ให้ข้อมูล ดังนี้

๑) การดำเนินการเกี่ยวกับ Digital Health Literacy โรงพยาบาลได้ดำเนินการมาเป็นระยะเวลา ๒ ปี และอยู่ระหว่างการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในด้านต่าง ๆ การพัฒนาแต่ละเรื่องจะต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาการรับผู้ป่วยใหม่ โดยเจ้าหน้าที่จะต้องให้บริการที่สามารถรองรับความต้องการของผู้ป่วยได้ในหลากหลายความต้องการอย่างสะดวก รวดเร็ว

๒) ด้านกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือ PDPA ซึ่งได้ดำเนินการกับผู้ป่วยทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญในการที่จะต้องทำให้เกิดความถูกต้องและปลอดภัย โดยการดำเนินการของโรงพยาบาล จะต้องมีความเข้มแข็ง และมีกฎหมายรองรับซึ่งมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์จึงได้จัดตั้งคณะทำงานงานเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลผู้ป่วยให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยหากมีกฎหมายฉบับอื่นรองรับการดำเนินการได้ จึงไม่ได้ใช้บังคับตามกฎหมาย PDPA ทั้งหมด

นอกจากนี้ มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกฎหมาย PDPA ว่า ควรสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ป่วยของโรงพยาบาลภาคเอกชนเกี่ยวกับภาระผูกพันทางกฎหมายที่โรงพยาบาลต้องปฏิบัติตามทั้งกฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา และกฎหมาย PDPA รวมถึงกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลซึ่งบังคับใช้กับโรงพยาบาลเอกชน และกฎหมายอื่น ๆ ดังนั้น Public Education จึงมีความสำคัญ

๓) ภาพใหญ่ของบุคลากรด้าน Data Science มีความขาดแคลนระดับประเทศ หากประเทศจะพัฒนาไปบน Digital Academy หรือการ Disrupt หรือการเป็นผู้นำสร้างนวัตกรรมในส่วนของ Literacy หรือวิชาชีพของ Data Science ประเทศไทยยังมีบุคลากรค่อนข้างน้อย

หากสามารถขับเคลื่อนไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือระดับนโยบายได้ว่า ปัจจุบันหลายบริษัทมีการพัฒนาโดยใช้บุคลากรจากต่างประเทศ ซึ่งหากมีข้อจำกัดและในอนาคตมี Big Data หรือนำ AI เข้ามาใช้ แต่ขาดคนที่มีสมรรถนะจะทำให้ไม่เกิดการพัฒนา ประเทศไทยจึงควรเร่งการพัฒนาให้ก้าวทันประเทศต่าง ๆ ซึ่งศึกษาได้ในสถาบันชั้นนำในประเทศที่ก้าวไปข้างหน้า เช่น สิงคโปร์

๔) การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ (Health Information Exchange) การดำเนินการกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชนจะต้องตอบโจทย์ว่า ผู้ป่วยได้อะไร และต้องดำเนินการควบคู่กับกฎหมาย PDPA ซึ่งหากแจ้งผู้ป่วยเพื่อขอความยินยอมในการนำข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยทั้งหมดไปอยู่ระบบข้อมูลส่วนกลางของภาครัฐ ก็จะทำให้เกิดความอึดอัดใจและผู้ป่วยจะเกิดข้อเรียกร้องว่า ผู้ป่วยมาใช้บริการในโรงพยาบาลเอกชนไม่ได้ไปภาครัฐ อย่างไรก็ตาม การแลกเปลี่ยนข้อมูลมีความสำคัญ แต่จะขับเคลื่อนอย่างไรเพื่อตอบโจทย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder) ซึ่งมีหลายภาคส่วนที่ดำเนินการเรื่องนี้ โดยมีหลายโรงพยาบาลในต่างประเทศที่มีแนวคิดที่ดีในการทำ Health Information Exchange โดยบางประเทศพิจารณาข้อมูลเฉพาะที่ควรถูกนำมาแลกเปลี่ยน เช่น สิงคโปร์ เลือกแชร์เฉพาะข้อมูลยา เพราะเชื่อว่าข้อมูลยาบนพื้นฐานของ Medication Reconciliation Principle ตัวอย่าง เช่น ช่วงเข้าผู้ป่วยอาจจะไปพบแพทย์คลินิกด้วยอาการปวดท้องและได้รับยา ๑ ชุด ต่อมาช่วงป่วย ไปพบแพทย์อีกคลินิกได้ยามาอีก ๑ ชุด หรือหากไป admit ก็จะทำให้ทราบว่า ผู้ป่วยได้ยาอะไรมาแล้วบ้าง มีการเปลี่ยนแปลงยาหรือไม่ เป็นต้น การดำเนินการดังกล่าวเป็นการออกแบบระบบที่ดี โดยไม่ยกข้อมูลใน Medical Record ไปทั้งหมด แต่เลือกเอาข้อมูลบางอย่างหรือบาง Item เท่านั้น ดังนั้น การวินิจฉัยเป็นสิ่งสำคัญ หากตอนเช้าผู้ป่วยไปสถานพยาบาลเอกชนเพราะได้รับบริการที่รวดเร็ว และหากตอนบ่ายผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นไปเข้ารับบริการ admit ในโรงพยาบาลภาครัฐตามสิทธิหรือประกันในภาครัฐ ข้อมูลการตรวจวินิจฉัยในตอนเช้าที่โรงพยาบาลเอกชนก็จะถูกแชร์ไปโรงพยาบาลภาครัฐในการตรวจช่วงบ่ายได้ กรณีนี้ก็สามารถนำมาขับเคลื่อน HIE และสามารถลดความกังวลทั้งของผู้ป่วยและโรงพยาบาล และ Data Controller ต่าง ๆ ได้

๕) การใช้ AI ของโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ได้มีการใช้ Pharmacogenomics เกี่ยวกับ Genomics ในผู้ป่วยมะเร็ง โดยมีความน่าเชื่อถือว่า ผู้ป่วยที่ใช้ยาในกลุ่ม Statins ควรมีการตรวจ PGx รวมทั้งการใช้ AI ในการช่วยให้รังสีแพทย์ได้วินิจฉัยที่แม่นยำขึ้น จึงเป็นความพยายามและความท้าทายในฐานะแพทย์ในโรงพยาบาลที่จะทำได้มาซึ่งข้อมูลต่าง ๆ

**นายแพทย์ประดิษฐ์ สมประกิจ ผู้อำนวยการใหญ่อาวุโสฝ่ายสารสนเทศ กลุ่ม ๑ โรงพยาบาลกรุงเทพ หรือ BDMS และนายแพทย์วิสุทธิ ลัจฉเสวี ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ กลุ่ม ๑ โรงพยาบาลกรุงเทพ** กล่าวให้ข้อมูลการนำระบบ ERP มาใช้เป็นเวลานานเกือบ ๒๐ ปี และได้มีการปรับปรุงเป็นระยะ ๆ เพื่อใช้ในการควบคุมทรัพยากรของบริษัททั้งด้านบุคลากร การเงิน และวัสดุ สิ่งของ ซึ่งมีการใช้ระบบดังกล่าวต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

ปัญหาการให้บริการ Telemedicine คือ ไม่มีความชัดเจนของกฎหมาย ทั้งในส่วนของกระทรวงสาธารณสุขและสภาวิชาชีพ ซึ่งกำหนดให้ Telemedicine ต้องดำเนินการผ่านสถานพยาบาล และต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับอนุญาตให้บริการ Telemedicine เท่านั้น ทำให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติจากความไม่ชัดเจนของประเภทสถานพยาบาลที่จะดำเนินการได้ เนื่องจากสถานพยาบาลตามที่กฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลกำหนด มีสถานพยาบาลหลากหลายประเภท รวมถึงเกิดความ

สับสนุนในกรณีที่จะต้องทำตามมาตรการต่าง ๆ ให้ครบถ้วนตามประกาศและกฎหมาย ยกตัวอย่าง การดำเนินการกรณีต่าง ๆ ดังนี้

- การให้คำปรึกษา/รักษาผ่านทางบริษัทโทรศัพท์มือถือ หรือบริษัท/องค์กร/วิชาชีพ บางกลุ่มที่รวมตัวกันเพื่อให้คำปรึกษา หรือการให้คำปรึกษาในการรักษาผ่านทางแอปพลิเคชัน
- บางกรณีองค์กรเอกชน/บริษัทเอกชน/แพทย์บางกลุ่มร่วมกันให้บริการ ซึ่งไม่แน่ใจว่า ผ่านสถานพยาบาลหรือไม่
- บางกรณีมีการให้บริการ Telemedicine ในสถานพยาบาลที่ไม่ได้รับอนุญาต ให้บริการ Telemedicine
- บางกรณีมีการใช้บริการผ่านสถานพยาบาลที่ได้รับใบอนุญาตแต่ไม่อยู่ในสภาพ สถานพยาบาล
- มีบริการในสถานพยาบาลที่ไม่มีใบอนุญาตให้บริการ Telemedicine หรือควร จะขออนุญาตแต่ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาต หรือไม่เคยขออนุญาต เช่น สถานพยาบาลภาครัฐไม่ได้ขออนุญาต ให้บริการ แต่มีการให้บริการ ดังนั้น จึงควรกำหนด หรือออกประกาศเพิ่มเติมให้ชัดเจน

**สำหรับความต้องการให้เกิด Digital Health ควรจะต้องดำเนินการให้ครบระบบนิเวศ ของการรักษาพยาบาล** เนื่องจากพบปัญหา เช่น การออกใบรับรองแพทย์ดิจิทัลในกรณีที่มีการรักษา ผ่านทางดิจิทัลและพบว่า มีหน่วยงานราชการปฏิเสธไม่รับใบรับรองแพทย์ดิจิทัล โดยทางปฏิบัติ โรงพยาบาลกรุงเทพได้ออกใบรับรองแพทย์ดิจิทัลตามมาตรฐานที่กำหนดของกระทรวงสาธารณสุข แต่หน่วยงานราชการปฏิเสธใบรับรองแพทย์ดิจิทัลดังกล่าว ทั้งที่ปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมาย ส่งผลให้ เป็นภาระของผู้ป่วยต้องเดินทางมาโรงพยาบาลเพื่อรับใบรับรองแพทย์ฉบับที่เป็นเอกสาร ทั้งที่ทำการรักษาผ่านระบบดิจิทัล

ดังนั้น หากต้องการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล จึงต้องมองภาพรวมของระบบนิเวศ ซึ่งรวมถึงประเด็นการยืนยันตัวบุคคลว่า เป็นบุคคลนั้นจริง ๆ ควรที่จะดำเนินการได้โดยทางดิจิทัล เนื่องจากใบรับรองแพทย์ซึ่งมีการนำไปใช้ในการเบิกเงิน หรือยืนยันการเจ็บป่วย หรือการลา ควรยืนยัน ความเป็นแพทย์ตัวจริงได้ทางดิจิทัลด้วย จึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรพิจารณาดำเนินการในระดับชาติ โดยมีหน่วยงานกลาง หรือแพทยสภา จัดทำระบบการยืนยันและตรวจสอบความเป็นแพทย์ ที่สามารถตรวจสอบใบประกอบวิชาชีพได้ ซึ่งปัจจุบันโรงพยาบาลกรุงเทพได้ดำเนินการจัดทำระบบ เชื่อมไปยังแพทยสภาเพื่อยืนยันกลับมาโรงพยาบาลทางอิเล็กทรอนิกส์ และมีการใช้วิธีการดังกล่าว ในทั่วโลกที่สามารถออก Certificate ได้ทั่วโลก และภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือภาคเอกชน เพื่อให้ระบบสุขภาพดิจิทัลเป็นไปตามระดับสากล และเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจภาค สุขภาพ

#### ข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการ :

๑. แพทยสภาควรเป็นหน่วยงานกลางในจัดทำระบบรับรองการตรวจสอบสถานะ ความเป็นแพทย์ ทั้งปริญญาบัตร/ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม/อนุมัติบัตร/วุฒิบัตร และโรงพยาบาล ต่าง ๆ สามารถเชื่อมโยงระบบในการตรวจสอบได้ในทุกที่
๒. ควรกำหนดแนวทางให้หน่วยงานราชการเกิดความเชื่อถือและยอมรับใบรับรองแพทย์ ดิจิทัล

๓.๓.๑๑ พิจารณาศึกษาทิศทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและความคืบหน้า  
การขับเคลื่อนระบบสุขภาพดิจิทัลในบทบาทของเครือข่ายโรงพยาบาลกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์  
(UHosNet) วันศุกร์ที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ผู้แทนกลุ่มโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย (UHosNet) ประกอบด้วย แพทย์หญิง ศนิ มลกุล รองคณบดีฝ่ายสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ สุริยผล รองคณบดีฝ่ายสารสนเทศ และผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและนวัตกรรมข้อมูลศิริราช นายแพทย์ภาณุวัฒน์ ชุตินวงศ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และรองศาสตราจารย์นายแพทย์ชลธิป พงศ์สกุล ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายศูนย์ความเป็นเลิศ และศูนย์กลางบริการสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ให้ข้อมูล ดังนี้

ปัจจุบันระบบของศิริราชพยาบาลดำเนินการพัฒนาในทิศทางเดียวกับโรงพยาบาล รามาธิบดี โดยระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ประกอบด้วย Front office : HIS และ Back office : ERP ควบคุมวงจร ระบบ EHR และระบบ Data Service Layer : DSL และ OMOP

ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน ดังนี้

๑. ปัญหาข้อมูลยาและเวชภัณฑ์ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ โดยเมื่อซื้อมาจะต้อง Create Data เช่น ชื่อยา รหัสยา รหัส TMT หรือ รหัส ๒๔ หลัก และ Store ไว้ในโรงพยาบาล และ Use ในโรงพยาบาล ซึ่งแต่ละโรงพยาบาลกำหนดแตกต่างกันและแต่ละโรงพยาบาลจะต้อง Publish/exchange ไปยังกระทรวงสาธารณสุข หรือเบิกจ่ายจากกองทุน ดังนั้น กรณีดังกล่าวจึงมีข้อเสนอแนะว่า Data Owner เป็นของผู้ใช้ยา หากมีความผิดพลาดในการใส่รหัสเพียง ๑ รหัส จะเบิกจ่ายไม่ได้ทั้งหมดของรายการยาที่ขอเบิกของผู้ป่วยรายนั้น เนื่องจากแต่ละโรงพยาบาลต้องกำหนดรหัสยาเอง กรณีดังกล่าวจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงระบบข้อมูลยา โดยให้ Product Owner เป็นผู้ Create ข้อมูลรหัสยาและเวชภัณฑ์ที่เป็น Standard Format และนำเข้าระบบได้เลย และเก็บไว้ในระบบข้อมูลกลางที่แต่ละโรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือกองทุนเพื่อเบิกจ่าย และสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้

๒. Claim Dataset พบปัญหาการ Claim แต่ละกองทุนมีข้อมูลแตกต่างกัน ซึ่งโรงพยาบาลจะต้องจัด Format แต่ละกองทุน บางกรณีกองทุนมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ต้องอัปเดต และ Format ดังกล่าวไม่ได้เป็น Clinical Format แต่เป็น Claim Data ดังนั้น แม้จะทำ HIE เพื่อนำไปใช้ตามมาตรฐาน HL7 FIHR ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย แต่ข้อมูลอาจจะไม่ครบ เนื่องจากไม่ใช่ข้อมูล Clinical Format ดังนั้น การทำ HIE เพื่อให้ข้อมูลกับผู้ป่วยควรมีมาตรฐานเดียวกัน และหากกองทุนสุขภาพใดต้องการข้อมูลประเภทใดก็สามารถนำไปใช้ได้ เพื่อให้ข้อมูลถูกต้อง และมีการดูแลผู้ป่วยได้อย่างไร้รอยต่อ

ต่อกรณีดังกล่าว สปสช. ได้พิจารณาภาพการขับเคลื่อนของโรงพยาบาลภาค มหาวิทยาลัย และเห็นด้วยกับข้อเสนอเกี่ยวกับข้อมูลยาและเวชภัณฑ์ รวมทั้งข้อเสนอ Claim Dataset ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งระบบของประเทศ อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนต่าง ๆ อาจเกิดขึ้นได้ช้า เนื่องจากศักยภาพของโรงพยาบาลขนาดเล็กหรือโรงพยาบาลชุมชนที่ไม่พร้อม และขาดความรู้

ความเข้าใจ จึงควรจัดตั้งสถาบันกลางระดับชาติเพื่อให้ความรู้ในการดำเนินการเป็นภาพรวมของประเทศ เช่น กรณีการเบิกจ่ายของประเทศญี่ปุ่นได้มีสถาบันสอนบุคลากรแบบครบวงจรทั่วประเทศเกี่ยวกับการบันทึก Code, Software และมาตรฐานต่าง ๆ รวมถึงการผลิตเผยแพร่เป็นหนังสือเพื่อใช้ในการศึกษา แตกต่างกับประเทศไทยที่อาจมีการขับเคลื่อนโดยบางกลุ่มในลักษณะจิตอาสาซึ่งไม่เป็นหน่วยงานหรือองค์กรที่ชัดเจน จึงไม่มีความต่อเนื่องและมั่นคง

### ข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการ :

สถานพยาบาลกลุ่ม UHosNet ควรพิจารณาหารือร่วมกัน เพื่อกำหนดแนวทางขับเคลื่อนการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลให้สามารถพัฒนาไปได้พร้อม ๆ กันในทิศทางเดียวกัน ซึ่งกลุ่ม UHosNet จะสามารถเป็นต้นแบบให้กับโรงพยาบาลต่าง ๆ ให้ขับเคลื่อนการพัฒนาไปได้โดยเร็ว

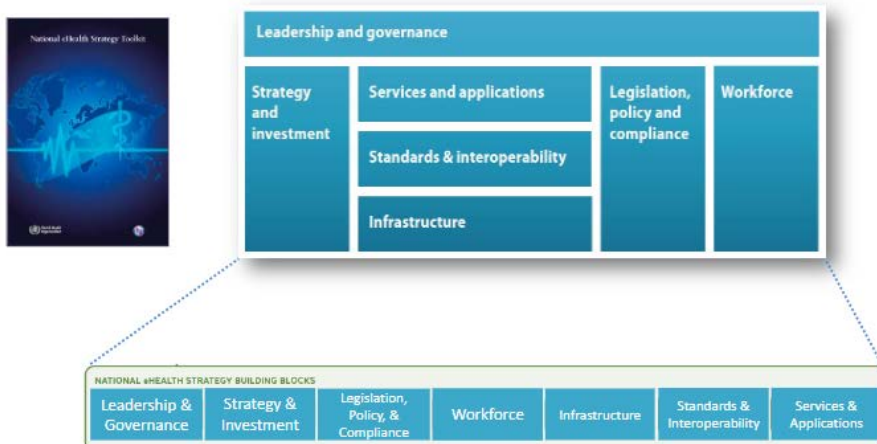
### ๓.๓.๑๒ พิจารณาศึกษาการพัฒนาาระบบมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ และการประเมินสุขภาพดิจิทัลขององค์การอนามัยโลก (WHO) วันศุกร์ที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

Prof. Alain Labrique ผู้อำนวยการแผนกสุขภาพดิจิทัล และนวัตกรรม องค์การอนามัยโลก สำนักงานใหญ่ได้ให้ข้อมูล เมื่อทศวรรษที่ผ่านมาชาติสมาชิกหลายชาติได้ออกข้อบังคับต่าง ๆ โดยใน พ.ศ. ๒๕๖๑ WHO ได้สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่สุขภาพดิจิทัล (Digital Health Transformation) โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากโครงการนำร่องที่จัดทำขึ้นโดยประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก และตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๓ WHO มียุทธศาสตร์ด้านสุขภาพดิจิทัลโลก ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๘ (Global Strategy on Digital Health 2020 - 2025) นับเป็นกลไกที่รัฐสามารถนำไปปรับใช้ในฐานะพิมพ์เขียวสำหรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่ดิจิทัลโดยมีเอกสารเชิงเทคนิคที่เรียกว่า Digital Implementation Investment Guide: DIIG เป็นตัวช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและทำให้มั่นใจว่าโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ถูกพัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชากร

## Milestones: A Digital Health Strategy

1

Guidance and method for developing and implementing a national Digital Health vision, action plan and monitoring framework



นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ทั่วโลกด้านสุขภาพดิจิทัลของ WHO มีวัตถุประสงค์ ๔ ข้อ ประกอบด้วย ๑) การส่งเสริมความร่วมมือระดับโลกและยกระดับการถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ๒) ยกระดับการนำยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลชาติไปปรับใช้ ๓) ยกระดับธรรมาภิบาลเพื่อสุขภาพดิจิทัลระดับโลก ภูมิภาค และประเทศ และ ๔) สนับสนุนระบบสุขภาพที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลางซึ่งทำให้สุขภาพดิจิทัลเป็นไปได้

## Strategic Objectives



ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาสุขภาพของทุกคนได้ทุกที่โดยการเร่งรัดการพัฒนาและนำมิติด้านสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Solutions) ที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์เพื่อทำให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยเป็นหนึ่งในพื้นฐานที่มั่นคงของการเปลี่ยนแปลงไปสู่ดิจิทัล ต้องย้อนกลับไปพิจารณาเครื่องมือยุทธศาสตร์สุขภาพอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National eHealth Strategy Toolkit) ซึ่งกล่าวถึงสิ่งที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้นำและธรรมาภิบาล โดยครอบคลุมยุทธศาสตร์และการลงทุน การบริการและการนำไปใช้ มาตรฐานและการทำงานร่วมกัน ซึ่งรัฐบาลจะให้คำแนะนำเพื่อทำให้ผู้ประกอบการและภาคเอกชนสามารถให้บริการและสนับสนุนประชาชนผ่านระบบดิจิทัลที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้ พื้นฐานที่มั่นคงครอบคลุมไปถึงการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และการเข้าถึงโครงข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงทรัพยากรอย่างเสมอภาค โดย WHO ไม่ประสงค์เห็นภาพการพัฒนาที่ทำให้เกิดช่องว่างการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของประชาชนหรือทิ้งใครไว้ข้างหลัง และหวังว่าการพัฒนาระบบดิจิทัลของไทยเป็นแบบครอบคลุมถ้วนหน้า และสามารถเป็นต้นแบบและแรงบันดาลใจให้กับประเทศสมาชิกอื่นได้

แผนกลยุทธ์ (Roadmap) ซึ่งเริ่มจากยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล การลงทุนด้านแผนกลยุทธ์ และดำเนินการโครงสร้างสถาปัตยกรรมตามลำดับ เพื่อให้ศักยภาพของมนุษย์ด้านเทคนิค และศักยภาพของการบริหารจัดการอยู่ในที่ที่ถูกต้อง เพื่อการจัดการและนำสุขภาพดิจิทัลไปใช้ และที่สำคัญ คือ การทำให้การเปลี่ยนแปลงไปสู่สุขภาพดิจิทัลอยู่เหนือประเด็นการเมือง เพื่อให้การพัฒนามีความต่อเนื่อง

การสร้างบุคลากรที่มีความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเป็นหนึ่งในประเด็นหลักที่ทำให้ผู้มีส่วนได้เสียระดับประเทศมีทักษะจำเป็นในการมีปฏิสัมพันธ์กับระบบนิเวศสุขภาพดิจิทัลในอนาคตได้

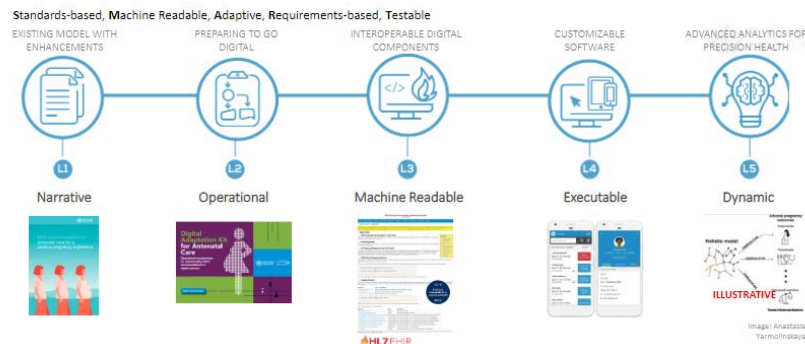
ซึ่งรวมไปถึงสมรรถนะของผู้ออกนโยบาย นักวางแผน ผู้ปฏิบัติงาน และประชาชน ตามลำดับ สำหรับการทำให้บุคลากรมีความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล นั้น จำเป็นต้องมีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากทั่วทุกมุมโลกร่วมกัน ออกแบบหลักสูตรในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นให้กับแต่ละกลุ่มคน จนเป็นที่มาของหลักสูตร “ระบบการวางแผนสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ” (Digital Health Planning National System Course) ซึ่ง WHO แนะนำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาเพิ่มเติมหลักสูตรดังกล่าว

### Building a Digital Health Literate Workforce



นอกจากนี้ มีเครื่องมืออื่น ๆ ที่ WHO พัฒนามาเพื่อสนับสนุนกระทรวงสาธารณสุข สำหรับการพิจารณากระดับการนำสุขภาพดิจิทัลไปปรับใช้ในแต่ละประเทศ ซึ่งหลายเครื่องมือประกอบไปด้วยสิ่งที่ WHO เรียกว่า กล่องเครื่องมือสำหรับการเปลี่ยนแปลง (Transformation Toolbox) เช่น หอสังเกตการณ์สุขภาพดิจิทัลขององค์การอนามัยโลก (WHO Digital Health Observatory) ซึ่งประกอบไปด้วย ๓ องค์ประกอบ ได้แก่ ๑) ดัชนีความสมบูรณ์สุขภาพดิจิทัล (DH Maturity Index) ๒) สมุดแผนที่สุขภาพดิจิทัล (DH Atlas) ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้หน่วยงานสามารถระบุได้ว่ามีโครงการใดที่ได้ดำเนินการไปแล้วในภูมิภาคใดของประเทศ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลงทุนในโครงการที่ซ้ำซ้อน และ ๓) ห้องสมุดนโยบายสุขภาพดิจิทัล (DH Policy Library) สิ่งที่ WHO กำลังพัฒนาเรียกว่าแนวทางอัจฉริยะ (SMART Guidelines) ซึ่งหวังว่าจะเป็นระบบที่ดีที่สุดสำหรับประเทศไทย

### SMART Guidelines - a new approach to representing WHO content as digital health components to preserve fidelity & accelerate uptake



**๓.๓.๑๓ พิจารณาการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล : ด้านสุขภาพ ตามกฎหมาย PDPA**  
วันศุกร์ที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

**ดร. ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล** ได้ให้ข้อมูลว่า พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ หรือกฎหมาย PDPA กำหนดกลไกคณะกรรมการตามกฎหมาย ประกอบด้วย

๑) คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (กคส.) มีสัดส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๙ คน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับด้านสุขภาพ ๒ คน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านข้อมูลสุขภาพ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ๒) คณะกรรมการกำกับสำนักงาน ๓) คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ ๒ คณะ ประกอบด้วย (๑) คณะกรรมการพิจารณาเรื่องร้องเรียนด้านการเงินและเศรษฐกิจ และ (๒) คณะกรรมการพิจารณาเรื่องร้องเรียนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและอื่น ๆ ทั้งนี้ เรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพอยู่ในอำนาจการพิจารณาของคณะที่ (๒) และ ๔) สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การดำเนินงานที่ผ่านมาสำนักงานมีความร่วมมือกับสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและกรมต่าง ๆ ภายใต้กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้คำปรึกษาด้านการเชื่อมโยงข้อมูล และการใช้ข้อมูลให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล นอกจากนี้ได้ให้ข้อมูล ดังนี้

ข้อมูลสุขภาพ : เป็นข้อมูลส่วนบุคคลตามมาตรา ๒๖ ซึ่งกำหนดให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ศาสนา ข้อมูลสุขภาพ ความพิการ ข้อมูลชีวภาพ ต้องได้รับความยินยอมโดยชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีข้อยกเว้นตามมาตรา ๒๖ (๑) เพื่อป้องกันหรือระงับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพของบุคคลซึ่งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่สามารถให้ความยินยอมได้ และข้อยกเว้นตามมาตรา ๒๖ (๕) เป็นการจำเป็นในการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เกี่ยวกับ (ก) เวชศาสตร์ป้องกันหรืออาชีวเวชศาสตร์ (ข) ประโยชน์สาธารณะด้านการสาธารณสุข (ค) การประกันสังคม หลักประกันสุขภาพ สวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล การคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ การคุ้มครองทางสังคม (จ) ประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ โดยได้จัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานและประโยชน์ของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งอื่น/ส่งต่อข้อมูล : มาตรา ๒๕ ห้ามเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากแหล่งอื่นที่ไม่ใช่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลโดยตรง (เก็บข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่เก็บรวบรวมไว้แล้ว) เว้นแต่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่เก็บรวบรวมโดยได้รับยกเว้นไม่ต้องขอความยินยอมตามมาตรา ๒๔ หรือมาตรา ๒๖ สำหรับมาตรา ๒๗ กำหนดเกี่ยวกับการใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล (ใช้ข้อมูลที่ส่งต่อมาจากหน่วยงานอื่น : โดยหน่วยงานที่ส่งข้อมูลต้องเก็บโดยถูกต้อง) เว้นแต่ : เป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่เก็บรวบรวมโดยได้รับยกเว้นไม่ต้องขอความยินยอมตามมาตรา ๒๔ หรือมาตรา ๒๖

การแต่งตั้ง “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” และ “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” กฎหมายกำหนดให้หน่วยงาน/องค์กร หรือสำนักงานปลัดกระทรวงซึ่งมีสถานะเป็นนิติบุคคลที่ทำหน้าที่เป็น “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” แต่จะต้องแต่งตั้ง “เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” หรือ Data Protection Officer : DPO ตามหลักเกณฑ์มาตรา ๔๑ (DPO : ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเก็บ ใช้ เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ประสานงาน หรือให้คำแนะนำโดยไม่มีอำนาจตัดสินใจ)

ปัญหาเรื่องนี้ : กรณี “โรงพยาบาล” ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีขึ้นนิติบุคคล กรณีนี้สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จะต้องมีการมอบหมายหรือแต่งตั้ง “เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” : ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ได้ให้ข้อมูลว่า เจ้าหน้าที่/บุคลากร ผู้ได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบในการกำกับดูแลข้อมูลในโรงพยาบาลต่าง ๆ เป็นประเด็นที่อยู่ระหว่างการพิจารณาหาหรือแนวทางการดำเนินการร่วมกัน เนื่องจากโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีหลายขนาด/ระดับ และความพร้อมแตกต่างกัน ทั้งนี้ มีข้อพิจารณาเบื้องต้นว่า อาจกำหนดให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้ดูแลกลุ่มโรงพยาบาลในจังหวัด โดยมีโรงพยาบาลศูนย์ของจังหวัดทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงดูแลข้อมูลให้กับโรงพยาบาลในกลุ่มแต่ละจังหวัด สำหรับโรงพยาบาลภาคเอกชนทุกแห่ง : ซึ่งเป็นนิติบุคคล และมีกิจกรรมหลักในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลสุขภาพ จำเป็นที่จะต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ตามหลักเกณฑ์มาตรา ๔๑ (๓) ทั้งนี้ หากมีข้อพิจารณาเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว และประเด็นอื่นเพื่อให้เกิดความชัดเจนทางกฎหมาย ประการใด สามารถทำหนังสือขอให้คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลพิจารณาในประเด็นดังกล่าวต่อไปได้

**๓.๓.๑๔ พิจารณาศึกษาความก้าวหน้าการดำเนินการของเครือข่ายความร่วมมือด้านสุขภาพดิจิทัลระหว่างประเทศในแถบภูมิภาคเอเชีย วันศุกร์ที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖**

นายแพทย์บุญชัย กิจสนาโยธิน ประธานองค์กร Asia eHealth Information Network (AeHIN) ได้ให้ข้อมูลองค์กร AeHIN ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 2011 โดยการสนับสนุนขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งได้มีการประชุมเกี่ยวกับด้านสาธารณสุขของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยพบว่า ประเทศต่าง ๆ พบปัญหาอุปสรรคที่คล้ายกัน จึงเกิดการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกันในการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพดิจิทัลประเทศ โดยเริ่มจัดตั้งในช่วงแรก รวม ๖ ประเทศ จำนวน ๗ คน และมีการประชุมหารือร่วมกันในเครือข่าย ทั้งนี้ ปัจจุบันขยายเครือข่ายความร่วมมือเป็น ๑,๘๐๐ คน โดยร่วมมือกันจากหลายองค์กร รวมถึง Global Health โดยองค์กรมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพของประเทศให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นหนึ่งใน Six Building blocks System โดยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ร่วมกัน โดยการประชุมใหญ่ได้รับการสนับสนุนจาก Developing Partners ทั้ง World bank, ADB, องค์การอนามัยโลก และหน่วยงานอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลของไทย

๑) มีกลไกระดับประเทศเพื่อวางนโยบาย และกำกับดูแลการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพของประเทศ (Governance)

๒) วางรากฐานด้านมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ เพื่อบูรณาการระบบข้อมูลและเกิดการใช้และการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างกว้างขวาง (Standards)

๓) มีกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับระบบข้อมูลสุขภาพโดยเฉพาะ (Laws)

๔) มีการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านระบบข้อมูลสุขภาพอย่างเป็นระบบและเพียงพอ (Workforces)

ปัจจัยสำคัญ ๓ ประการที่ “ต้องเกิดพร้อม ๆ กัน” จึงจะทำให้การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศประสบความสำเร็จ ๑) มีผู้บริหารอาวุโสระดับสูงในรัฐบาล (Leaderships) ที่เห็นความจำเป็นและความสำคัญของระบบสุขภาพดิจิทัล ๒) มีวิสัยทัศน์ร่วม (Share vision) มีกรอบการพัฒนา และมียุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลที่ผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งในด้านการแพทย์ และสาธารณสุข (Health) และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (ICT/Digital technology) ที่ตกลงร่วมกัน ๓) มีกลไกการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Governance Mechanism) : Collaborative Governance mechanism

การอภิบาลสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Governance) มีความหมาย คือ

- กลไกและกระบวนการของการตัดสินใจให้มีการดำเนินการ (หรือไม่ดำเนินการ) กิจกรรมต่าง ๆ ของระบบสุขภาพดิจิทัล

- เป็นวิธีการที่อำนาจถูกนำมาใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดแนวทาง กำหนดการจัดสรรทรัพยากรที่มีจำกัด รวมถึงการประเมินความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินการ (หรือไม่ดำเนินการ)

- เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้อง และมีผลกระทบกับผู้มีส่วนได้เสียกับกระบวนการตัดสินใจนั้น ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาคม

- มีความหมายที่มีขอบเขตที่กว้างขวางมากกว่าการปกครอง การใช้อำนาจโดยรัฐในระบบสุขภาพดิจิทัล ต้องการความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา สมาคมวิชาชีพ และประชาคม เป็นกระบวนการที่ดำเนินการควบคุม ตรวจสอบ สนับสนุน ประสานงาน สร้างความเป็นเจ้าของ และรับผิดชอบระบบสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Systems) ร่วมกัน

ข้อเสนอแนะหลักการของระบบอภิบาลสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Governance) ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

๑) กระทรวงสาธารณสุขดำเนินการโดยกระทรวงเดียวไม่สามารถดำเนินการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัลได้เพียงลำพัง แต่สามารถเป็นกระทรวงนำให้เกิดกลไกการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล

๒) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ต้องมีบทบาทสำคัญในกลไกการอภิบาล

๓) กลไกการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัลควรเป็น Collaborative governance มี Strong leadership หน่วยงานประกันสุขภาพ ผู้ให้บริการสุขภาพ ผู้ประกอบการเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล

๔) มีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล Dedicate Digital Health Agency Mechanism

๕) ให้ความสำคัญกับการมีมาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพ

ดังนั้น ฝ่ายนิติบัญญัติจึงมีความสำคัญต่อ Governance ดังกล่าว เพื่อสนับสนุนแนวทางการพัฒนา และทรัพยากรต่าง ๆ และควรผลักดันให้เกิดการพัฒนาในประเทศ

๓.๓.๑๕ แผนพัฒนากำลังคน และการให้ทุนรองรับการพัฒนาาระบบสุขภาพดิจิทัล  
ของประเทศไทย รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาในประเทศให้สอดคล้องกับ  
ความต้องการด้านกำลังคน วันศุกร์ที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการ  
ด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม  
(บพค.) สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ได้ให้ข้อมูลว่า บพค.  
หรือ PMU - B มีพันธกิจในการสร้างและพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง โดยเป็นแพลตฟอร์มกลาง  
ของประเทศในการสะสมหรือสร้างพัฒนาากำลังคนสมรรถสูงที่มีความต้องการในการขับเคลื่อนประเทศ  
หรือในสาขายุทธศาสตร์ของประเทศที่กำลังขับเคลื่อน

การให้ทุนของ บพค. มี ๓ ประเภท ดังนี้ ๑) ประเภท Postgraduate system  
ดำเนินการโดยมีความต้องการของ Demand กำหนดให้ทุนระยะเวลา ๑ ปี และสามารถดำเนิน  
โครงการต่อเนื่องได้ ๓ ปี หรือจบปริญญาตรี - ปริญญาเอกแล้ว ให้ทุนศึกษาในประเด็นที่ต้องการสร้าง  
บุคลากรเฉพาะด้าน ๒) ประเภท Upskill / Reskill เป็นการสร้างและ Training หรือสร้างองค์ความรู้และ  
Skill fix ที่ทำงานอยู่ที่หน้างาน สำหรับมุมมองด้าน Cybersecurity จะเป็นทุนประเภท Upskill / Reskill  
หรือสร้าง New skill ให้กับบุคลากรทั้งในภาคอุตสาหกรรม และภาครัฐ ๓) ประเภททุนการทำงาน  
เชื่อมโยงกับการรับผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ เพื่อเสริมทักษะ ความรู้ โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาประจำ  
หน่วยงานในประเทศเพื่อสร้างความรู้ต่อยอดให้กับบุคลากร เป็นระยะเวลา ๖ เดือน - ๑ ปี หรือ ๒ ปี

นอกจากนี้ มีโครงการใหม่ คือ Thailand Academy Science โดยสามารถเรียน  
ในระบบปริญญา แต่ไม่ใช่การเรียนปกติในมหาวิทยาลัย หรือ Unconventional เป็นการเรียนอยู่ใน  
หน้างาน เช่น กรณีหน่วยงานด้านสุขภาพดิจิทัลต้องการพัฒนา กำลังคนและมีชุดความรู้ที่ต้องการสร้าง  
กำลังคน หน่วยงานดังกล่าวส่งกลุ่มคนเข้าไปเรียนในหน้างาน เมื่อจบแล้วกลุ่มผู้เรียนต้องกลับเข้าไปทำงาน  
ในหน่วยงานที่เรียนนั้น หรือในกระทรวงสาธารณสุข

แนวทางการพัฒนา กำลังคนด้านสุขภาพดิจิทัลของ บพค. และยินดีรับข้อเสนอแนะ  
ของคณะอนุกรรมการประกอบการพิจารณาโดยสรุป ดังนี้

- ดำเนินการโดยเชื่อมโยงหลักสูตรกับผู้ผลิตในหลักสูตรปกติระดับปริญญาตรี  
ถึงปริญญาเอก เพื่อให้ตอบโจทย์ของกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อน  
สุขภาพดิจิทัล โดยบุคลากรจะต้องเป็นผู้ที่มีทั้ง knowledge และ skill set

- ผลักดันให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรที่เป็น tailor-made และเชื่อมโยงกับหลักสูตร  
ในมหาวิทยาลัย หรือหลักสูตรที่เป็นความต้องการจาก demand โดยนำโจทย์จากการศึกษาวิจัยมาเป็น  
ตัวกำหนดการผลิต เพื่อสร้างและพัฒนา กำลังคนให้ตอบโจทย์การทำงานได้จริง โดยเฉพาะด้านสุขภาพ  
ดิจิทัล ดังนั้น จะต้องพิจารณาตั้งแต่ผู้ที่จะเข้ามาเรียน และหลักสูตรที่จะทำให้เกิดทักษะในการทำงาน  
ทั้งในเชิง cybersecurity รวมถึงนิติวิทยาศาสตร์ด้านการแพทย์

- การสร้างกลุ่มคนที่มีความสามารถและทักษะที่สูงขึ้น จะต้องสร้างจากการปฏิบัติงานจริง

- การ fellowship ซึ่งจะต้องนำบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาเพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับตำแหน่งที่อยู่ในกระทรวงหรือตำแหน่งงานจริงที่อยู่ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ประเด็นดังกล่าวจะได้มีการพิจารณาเพิ่มขึ้นเพื่อให้ตอบโจทย์ด้านดิจิทัลสุขภาพ

ดังนั้น การสร้างกำลังคนและขับเคลื่อนสุขภาพดิจิทัลไปพร้อมกัน บพค. ยินดีที่จะสนับสนุนทั้งในด้าน demand และสร้าง special course ที่เป็น tailor-made ในด้านความต้องการเชิงการบริหารจัดการเรื่องสุขภาพ หรือข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกัน

#### ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ :

๑. ปัญหาด้านบุคลากร คือ ปัญหาสมองไหลไปภาคเอกชน จึงควรมีการกำหนดนโยบายการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลให้เป็นวาระสำคัญของประเทศ และกำหนดให้มีบุคลากรเฉพาะด้าน Health IT ชัดเจนและเพียงพอ โดยกำหนดให้เป็นสายวิชาชีพ รวมทั้งกำหนดความก้าวหน้าของวิชาชีพ และค่าตอบแทนที่เหมาะสมที่จะสามารถรักษาบุคลากรไว้ในระบบ

๒. ปัญหาด้านการผลิตบุคลากร ยังไม่สามารถจัดการเรียนการสอนโดยมีหลักสูตรและมีผู้สอนที่มีความรู้ความเข้าใจที่จะทำให้ผู้เรียนจบออกมาแล้วทำงานในระบบสุขภาพดิจิทัลได้ทันที บพค. จึงควรกำหนดแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัลให้ตรงตามความต้องการ โดยพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงาน โดยอาจพิจารณาตัวอย่างหลักสูตรประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีหลักสูตรเฉพาะสำหรับผู้ปฏิบัติงานเฉพาะระบบด้านสุขภาพเชิงระบบ ข้อมูลอย่างครบวงจร เช่น ด้านมาตรฐานข้อมูล การบันทึกโปรแกรมข้อมูล การส่งต่อหรือการเชื่อมโยงข้อมูล

๓. ประเทศไทยยังขาดแคลนกำลังคนในการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลจำนวนมาก ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทั้งด้านแพทย์ และความรู้ด้านไอที แต่หากให้แพทย์บางส่วนไปเรียนด้าน clinical informatics จะทำให้สูญเสียอัตราแพทย์ไปทำงานด้านไอที ประเด็นนี้ กำลังคนเพื่อรองรับการดำเนินงานดังกล่าวอาจจะต้องการผู้ที่เป็นแพทย์ไปทำงานด้านไอที เพียงแต่เป็นบุคลากรที่มีความเข้าใจระบบการทำงานของแพทย์ โดยควรกำหนดหลักสูตรเฉพาะสำหรับบุคลากรดิจิทัลสุขภาพ เป็นหลักสูตร ๔ ปี โดยให้เรียนความรู้ด้านแพทย์ ๒ ปี และเรียนด้านไอที ๒ ปี จะทำให้ได้บุคลากรที่สอดคล้องกับการทำงานเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

และควรพิจารณาการผลิตกำลังคนด้านสาธารณสุขเกี่ยวกับ Regulatory/ Regulation และ Compliant ด้านสุขภาพดิจิทัล เพื่อรองรับปัญหาการฟ้องร้องการรักษาทาง Telemedicine ซึ่งอาจจะมีจำนวนมากขึ้นในอนาคต รวมถึงปัญหาเกี่ยวกับการยืนยันตัวตน ซึ่งเป็นประเด็นด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ จึงจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้เรื่องแพทย์และกฎหมาย/ระเบียบ และนิติวิธีต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับทางการแพทย์

๔. สาขาวิชาต่าง ๆ และแพทยสภา ควรมีบทบาทในการกำหนดหลักสูตร clinical informatics ร่วมกับมหาวิทยาลัยและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับวุฒิปัต (ว.) หรืออนุปริญญา (อว.) ซึ่งอาจจะพัฒนาบุคลากรในระดับ Residency ก่อน

## การจัดสัมมนา

“ทางออก ของปัญหา และอุปสรรคในการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทย”

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖



### ๓.๔ การจัดสัมมนา

#### การสัมมนา : “ทางออก ของปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทย”

คณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล ในคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน ได้จัดสัมมนา ในวันศุกร์ที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖ และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (โปรแกรม Cisco Webex Meetings) ณ ห้องประชุม ๔๐๒ - ๔๐๓ ชั้น ๔ อาคารรัฐสภา

๑. บรรยายพิเศษ : (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) : การพัฒนา Digital Health ในประเทศไทย โดย Prof. Alain Labrique ผู้อำนวยการแผนกสุขภาพดิจิทัลและนวัตกรรม องค์การอนามัยโลก

#### ๒. อภิปรายกลุ่ม

##### ประเด็นอภิปราย :

๑) ประเด็น : ระบบ Governance งบประมาณ และการพัฒนากำลังคน

ผู้ดำเนินการอภิปราย : นายแพทย์บุญชัย กิจสนาโยธิน อนุกรรมการ

วิทยากรอภิปราย : ประกอบด้วย

(๑) นายแพทย์พงษ์เกษม ไช่มุกด์ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข

(๒) นายธีรวุฒิ ธงภักดิ์ ผู้อำนวยการกองโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัล กระทรวง

ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(๓) นางนุสรรา หนาแน่น ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริการโทรคมนาคม (กสทช.)

(๓) นายน้อง เจริญนาค ผู้อำนวยการกองจัดทำงบประมาณ สำนักงบประมาณ

(๔) ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

๒) ประเด็น : “การดำเนินโทรเวชกรรม กฎหมาย/ระเบียบ”

ผู้ดำเนินการอภิปราย : นายแพทย์ภัทรวิรินทร์ อุตตะสาระ ผู้อำนวยการสำนักดิจิทัล

การแพทย์ กรมการแพทย์

วิทยากรอภิปราย : ประกอบด้วย

(๑) นายอภิรักษ์ นิลฉาย ผู้อำนวยการกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(๒) นายแพทย์อนุวัตร สุขสมานพาณิชย์ ผู้ช่วยเลขาธิการแพทยสภา

(๓) ดร. พิศิษฐ์ พลธนะ กรรมการสภาการพยาบาล

(๔) นางสุณี เลิศสินอุดม คณะกรรมการสภาเภสัชกรรม และเหรียญกษาปณ์

(๕) ผศ.นพ.ก่อพงศ์ รุกขพันธ์ ผู้แทนสมาคมโรงพยาบาลเอกชน

(๖) พลอากาศตรีอมร ชมเชย เลขาธิการคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ

(๗) นายศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

๓) ประเด็น : Governance การบริหารจัดการข้อมูล

ผู้ดำเนินการอภิปราย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปฐมพร ศิริประภาศิริ ที่ปรึกษา  
กระทรวงสาธารณสุข

วิทยากรอภิปราย : ประกอบด้วย

(๑) นางสาวอรุชฎา เกตุพรหม ผู้อำนวยการฝ่ายมาตรฐานดิจิทัลภาครัฐสำนักงาน  
พัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA)

(๒) นายตฤณ ทวีธารานนท์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทาง  
อิเล็กทรอนิกส์ (ETDA)

(๓) นายแพทย์ชนกฤต จินตวร รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และ  
บริหารข้อมูล ขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDi)

(๔) พลอากาศเอก นายแพทย์ทวีพงษ์ ปาจริย ผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักงานหลักประกัน  
สุขภาพแห่งชาติ

๓. ผู้เข้าร่วมสัมมนา : ประกอบด้วย

๑) คณะกรรมการสาธารณสุข วุฒิสภา และคณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล

๒) ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
กรมการแพทย์ กรมควบคุมโรค กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักงาน  
คณะกรรมการอาหารและยา ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โครงการหมอพร้อม

๓) ผู้แทนกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย สำนักงานปลัดกระทรวง  
ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผู้แทนสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ  
(GBDi) ผู้แทนโครงการ Healthlink

๔) ผู้แทนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

๕) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๖) ผู้แทนสำนักงานประมาณ

๗) ผู้แทนกองทุนสุขภาพ : สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.), สำนักงาน  
ประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง

๘) ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

๙) ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ  
โทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

๑๐) ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ

๑๑) ผู้แทนสำนักงานรัฐบาลดิจิทัล (DGA)

๑๒) ผู้แทนสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA)

๑๓) ผู้แทนสภาวิชาชีพ : แพทยสภา สภาการพยาบาล สภาเภสัชกรรม

๑๔) ผู้แทนภาคเอกชน : โรงพยาบาลเอกชน, Vendor, Startup

๑๕) ผู้แทน UHosNet

๑๖. ผู้แทน Program Management Unit (PMU) : หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.)
๑๗. ผู้แทนสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
๑๘. ผู้แทนสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
๑๙. ผู้แทนสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)
๒๐. ผู้แทนกรุงเทพมหานคร
๒๑. ผู้แทนกระทรวงมหาดไทย
๒๒. หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
๒๓. สื่อมวลชน

### ผลการสัมมนา

การจัดสัมมนาครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมจำนวน ๑๑๐ คน ซึ่งได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำเสนอทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย โดยสรุปได้ดังนี้

**สรุปการบรรยายพิเศษ : “การพัฒนา Digital Health ในประเทศไทย” (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)**  
**Prof. Alain Labrique ผู้อำนวยการแผนกสุขภาพดิจิทัลและนวัตกรรม องค์การอนามัยโลก**

ประเด็นด้านยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล (Digital Health Strategy) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลรัฐบาลควรให้ความสำคัญกับเสาหลักพื้นฐาน ๗ ประการ ตามกรอบแนวทางที่องค์การอนามัยโลกกำหนด โดยสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับสุขภาพดิจิทัล ประกอบด้วย ๑) ภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล ๒) ยุทธศาสตร์และการลงทุน ๓) การบริการและการนำไปใช้ ๔) มาตรฐานและการทำงานร่วมกัน ๕) โครงสร้างพื้นฐาน ๖) การตรากฎหมาย นโยบายและการยินยอม และ ๗) บุคลากรที่มีศักยภาพ

ทั้งนี้ การสร้างบุคลากรที่มีความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล นั้น จะครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย ประกอบด้วย ผู้กำหนดนโยบายและผู้ตัดสินใจ นักวางแผน นักวิจัย นักพัฒนา ผู้ปฏิบัติและผู้ให้บริการ ตลอดจนประชาชน และผู้ป่วย

ในด้านปัญญาประดิษฐ์ คณะทำงานผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพดิจิทัลได้กำหนดเสาหลักของจรรยาบรรณและธรรมาภิบาลสำหรับการนำปัญญาประดิษฐ์เพื่อสุขภาพไปใช้ ประกอบด้วย ๖ ด้าน คือ ๑) ปกป้องอิสรภาพ ๒) ส่งเสริมสวัสดิภาพของมนุษย์ ความปลอดภัยของมนุษย์ และประโยชน์สาธารณะ



๓) ประกันความโปร่งใส อธิบายได้ และเข้าใจได้ ๔) ส่งเสริมความรับผิดชอบและตรวจสอบได้ ๕) ประกันความครอบคลุมและความเสมอภาค ๖) ส่งเสริม AI ที่ตอบสนองและยั่งยืน

ประเด็นสุดท้าย ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลแบ่งออกเป็น ๕ ด้าน ดังนี้ ๑) การเสริมสร้างธรรมาภิบาล ๒) การส่งเสริมระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ๓) การส่งเสริมนวัตกรรมและบริการดิจิทัล ๔) การสร้างโครงสร้างพื้นฐานสุขภาพดิจิทัล และ ๕) การสนับสนุนแรงงานด้านสุขภาพดิจิทัล

### สรุปผลการสัมมนา

#### ประเด็น : ทางออกของปัญหาอุปสรรค : ระบบ Governance งบประมาณ และการพัฒนา

การอภิบาลสุขภาพดิจิทัล หมายถึง กลไกและกระบวนการตัดสินใจให้มีการดำเนินการหรือไม่ดำเนินการของระบบดิจิทัล ซึ่งถูกนำมาใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์ แนวทางการจัดการทรัพยากรที่มีจำกัด รวมถึงการประเมินความเสี่ยง พร้อมทั้งประเมินผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้เสียกับกระบวนการตัดสินใจนั้น ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีความหมายที่มีขอบเขตกว้างกว่าการใช้อำนาจรัฐ

ผลการศึกษา Leadership & Governance สำหรับกลไกการสร้าง Governance เป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ ต้องอาศัยความร่วมมือทั้ง ๓ ฝ่าย ประกอบด้วย ๑) ผู้บริหารระดับสูง มีความมุ่งมั่นขับเคลื่อนการสร้างระบบอภิบาลสุขภาพดิจิทัลให้เป็นรูปธรรม ๒) การสร้างทัศนคติร่วมของคนในประเทศ และ ๓) การมีกลไกการ Governance ให้ทุกฝ่ายขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงการคลัง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงมหาดไทย ภาคเอกชน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

จากการศึกษาวิจัยดังกล่าว นำมาสู่ข้อสรุปว่า เห็นควรในการจัดตั้ง National Digital Health Agency (NDHA) พร้อมทั้งกำหนดหน่วยงานขับเคลื่อนการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล

**ความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมการสัมมนา** ซึ่งได้มีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับทางออกของปัญหาและอุปสรรคระบบ Governance งบประมาณ และการพัฒนา กำลังคนในการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย ดังนี้

๑) การขับเคลื่อนสุขภาพดิจิทัล ควรกำหนดหน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพอย่างชัดเจน โดยคณะกรรมการระดับประเทศในการจัดทำข้อมูล มีหน้าที่กำหนดนโยบาย เช่น คณะกรรมการเฉพาะด้านสุขภาพดิจิทัล

๒) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ควรร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข จัดทำแพลตฟอร์มกลาง เพื่อแก้ไขปัญหาการเข้าถึงด้านข้อมูล และ Application ให้หลอมรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน นอกจากนี้ ควรมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความเข้าใจทุกกระบวนการขั้นตอน สำหรับการนำระบบสุขภาพดิจิทัลมาปรับใช้เข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน และมีความคุ้นเคยกับ Application ทั้งนี้ การรับรู้การนำระบบ

สุขภาพดิจิทัลมาใช้ในชีวิตประจำวันสำหรับประเทศไทย ยังคงอยู่ในระดับปานกลางและค่อนข้างไประดับต่ำ เนื่องจากความคุ้นชินกับการเดินทางมาพบแพทย์ ส่งผลให้เกิดความแออัดภายในโรงพยาบาล

๓) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ควรเป็นเจ้าภาพหลัก ร่วมกันทำงานกับกระทรวงสาธารณสุข วางแผนออกแบบแผนงานเชิงบูรณาการให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการของภาครัฐ โดยการวางโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการใช้งานอย่างบูรณาการร่วมกัน ไม่ให้มีการใช้งบประมาณซ้ำซ้อนกัน เกิดความคุ้มค่า ตลอดจนอาศัยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายภาคเอกชนช่วยขับเคลื่อนให้เกิดความยั่งยืน

๔) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับกระทรวงสาธารณสุข คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องร่วมมือกันขับเคลื่อนระบบบริการสุขภาพดิจิทัล เพื่อให้เกิดประโยชน์กับประชาชนอย่างสูงสุด เนื่องจาก ระบบสุขภาพดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หากไม่ริเริ่มพัฒนาเพื่อปรับใช้กับประชาชน จะส่งผลให้ระบบดังกล่าวขาดความยั่งยืนในระยะยาว

๕) การพัฒนากำลังคน ซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญในการดำเนินการ ควรสร้างกำลังคนสรรณะสูง รวมถึงการสร้างข้อมูลที่ดี มีความแม่นยำสูง สามารถเชื่อมโยงได้หลายโรงพยาบาล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการย้ายโรงพยาบาลของผู้ป่วย โดยเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลต้นทางและปลายทางโดยไม่ต้องซั๊กประวัติใหม่

#### ประเด็น : ทางออกของปัญหา อุปสรรค ด้านการดำเนินโทรเวชกรรม

กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการด้านโทรเวชกรรม ดังนี้

๑) ให้มีการใช้งานการแพทย์ทางไกลเพื่อลดการเดินทาง ลดค่าใช้จ่ายประชาชน มีการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพ และพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ และต่อยอด Telemedicine เป็น Virtual Hospital รวมถึงการพัฒนาให้ครอบคลุมการดูแลผู้สูงอายุและการติดตามการดูแลที่บ้านผ่าน Telemedicine เป็นศูนย์กลางการดูแล โดยพัฒนาต้นแบบจากการดูแลผู้ป่วยโควิด ๑๙ ใน Home Isolation

๒) ให้มีการใช้ Tele Consult จากโรงพยาบาลชุมชน ไปโรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลศูนย์ และการ Tele-Refer

พบปัญหาและอุปสรรค ประกอบด้วย

๑) การบังคับใช้ไม่เท่าเทียมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน Start-up โดยบังคับใช้กับเอกชนมากกว่า

๒) ปัญหาในการจัดหางบประมาณเพื่อการดำเนินงานตามกฎหมายว่าด้วย PDPA และกฎหมายว่าด้วย cybersecurity

๓) ขาดกลไกเพื่อให้เกิดการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เช่น กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กองทุนต่าง ๆ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และภาคเอกชน

๔) มีโรงพยาบาลจำนวนมากและหลายสังกัดในประเทศไทย รวมถึงโรงพยาบาลในสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

๕) ขาดกฎหมายสำหรับการดำเนินการโทรเวชกรรมนอกสถานพยาบาล

๖) การบันทึกข้อมูลการให้บริการผ่าน Telemedicine ในในรูปแบบวิดีโออาจเกินความจำเป็น

๗) หลักเกณฑ์การเบิกจ่ายของ ๓ กองทุน ไม่เป็นไปในทางเดียวกัน

### ข้อเสนอแนะจากผู้แทนหน่วยงานที่เข้าร่วมสัมมนา

๑) การใช้บริการ telemedicine ในต่างประเทศ แพทย์ใช้วิธีการสอนให้ผู้ป่วยใช้เครื่องมือหรือตรวจร่างกายตนเอง เพื่อให้แพทย์ดูการตรวจผ่านระบบ เรียกว่า Provider directed patients self examination เพื่อประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ และปัจจุบันพบว่า คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร มีการพัฒนาการตรวจผู้ป่วยระยะไกลได้แม่นยำ หรือในต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลียมีโรงพยาบาลสนามของทหารใช้ telemedicine ที่เชื่อมโยงไปในทุกพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ และขณะนี้ สถานพยาบาลในภาคเอกชนมีความพยายามพัฒนาโมเดลต่าง ๆ ที่สามารถใช้งานได้จริง เพื่อพัฒนาบริการที่ตอบโจทย์ของผู้รับบริการในแต่ละสถานพยาบาลมากขึ้น

๒) ปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล พิจารณาขอบเขตอำนาจของกฎหมายให้ครอบคลุมการส่งเสริมมาตรฐาน digital health ในสถานพยาบาลภาครัฐ

๓) ร่างประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานการให้บริการของคลินิกออนไลน์ ได้จัดทำและผ่านความเห็นชอบของสภาวิชาชีพแล้ว อยู่ระหว่างการเตรียมเข้าสู่การถกแถลงกฎหมายและประชาพิจารณ์ เพื่อนำเสนอสู่กระบวนการประกาศใช้

๔) พัฒนาหลักเกณฑ์การเบิกจ่ายร่วมกัน

๕) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี : พัฒนากฎหมายใหม่ให้เท่าทันทั้งด้านคลินิกออนไลน์ และปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ รวมทั้งทบทวนและปรับปรุงกฎหมายการแพทย์ทางไกลที่มีอยู่

๖) ช่องว่างทางดิจิทัล : ขยายโครงสร้างระบบ ICT เพิ่มการเข้าถึงบริการมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างความรอบรู้ของประชาชน ทั้งด้าน digital literacy และ health literacy

๗) ระบบนิเวศบริการ : บูรณาการกฎหมายวิชาชีพ เพื่อสร้างระบบการแพทย์ทางไกลไร้รอยต่อ (seamless telemedicine) ซึ่งควรเป็น ecosystem ซึ่งกันและกัน ภายใต้การอภิบาลระบบที่ดี

๘) การให้บริการทางไกลของทุกวิชาชีพควรบูรณาการร่วมกันและมีเป้าหมายเพื่อผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

๙) การแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยไซเบอร์ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ ดังนี้

- มาตรา ๔๔ : กำหนดเรื่องการดำเนินการและการป้องกัน รวมถึงผู้รับผิดชอบเมื่อเกิดปัญหา

- มาตรา ๕๒ - ๕๘ : กำหนดการแก้ไขเมื่อเกิดเหตุ และการบริหารความเสี่ยงก่อนเกิดความเสียหาย หรือการป้องกันเพื่อเป็นทางออกในการแก้ไขปัญหา

๑๐) การเก็บรวบรวม และการใช้ข้อมูลในการให้บริการการแพทย์ทางไกลของวิชาชีพต่าง ๆ มาตรา ๒๖ (๕) ได้กำหนดยกเว้นเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม และการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลด้านสุขภาพให้สามารถกระทำได้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคทางการแพทย์ หรือการบริการสาธารณสุข

## ๑๑) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

- ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยี
- การศึกษาและฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยี
- การวางแผนความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล
- สร้างความเชื่อมั่นและการจัดการข้อมูลสุขภาพ
- สร้างความร่วมมือระหว่างรัฐบาล โรงพยาบาล ร้านยา ให้เป็นหนึ่งเดียว
- พัฒนาและปรับปรุงนโยบายและกฎหมาย
- การสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชนอย่างต่อเนื่อง

**ประเด็น : ทางออกของปัญหา อุปสรรค ด้านการการจัดการจัดการข้อมูล**

กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการเกี่ยวกับการนำข้อมูลมาใช้ และ Data Analytic โดยโครงการ “หมอพร้อม” ซึ่งมีองค์ประกอบทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน และคลาวด์ รวมทั้งมีการตรวจสอบและยืนยันตัวตนของผู้ที่จะเข้าถึงข้อมูล และมีการเชื่อมโยงข้อมูลในระบบหมอพร้อม โดยโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประมาณ ๑,๐๐๐ โรงพยาบาล และ รพ.สต. ประมาณ ๙,๗๐๐ แห่ง รวมถึงการเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอกในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ตลอดจนข้อมูลด้านวัคซีน ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อใช้ในการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพของประเทศ

### ข้อเสนอแนะทางออกของปัญหาและอุปสรรคด้านการการจัดการจัดการข้อมูล เพื่อการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย

๑) การจัดทำมาตรฐานข้อมูล เนื่องจาก สพร. ยังไม่มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเพียงพอ ในการจัดทำมาตรฐานให้ครอบคลุมในทุกด้าน ดังนั้น สพร. จึงเป็นหน่วยงาน Smart Connector ให้กับหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ที่ต้องการจัดทำมาตรฐานข้อมูลของหน่วยงานของตนเอง โดยสามารถนำไปเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลพิจารณา เพื่อให้ความเห็นชอบและสามารถนำไปประกาศบังคับใช้ในการแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานภาครัฐอื่นที่ต้องการเชื่อมโยงกัน ตามมาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๙

๒) ควรมีการวางแผนแบบ fundamental ขนาดใหญ่มาก ๆ ซึ่งจะเป็นผลดี แต่อาจเกิดความล้มเหลวได้เช่นกัน ดังนั้น อาจเริ่มต้นจาก business model และหา use case ที่ชัดเจน และรองรับไปสู่ use case ในอนาคตก่อนที่จะพิจารณาว่า ข้อมูลอะไรที่จะเข้ามาอยู่ในแพลตฟอร์ม เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์ ซึ่งหากเริ่มจาก data ก่อนโดยไม่มี business model รองรับ fragmentation แบบระบบเดิมที่เป็นอยู่ก็จะยังคงเป็นในแบบเดิม

๓) Digital Health ซึ่งข้อมูลเป็นส่วนหนึ่ง ควรคำนึงถึงการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนในรูปแบบ Public Private Partnership เนื่องจากภาคเอกชนมีข้อมูล เพื่อสนับสนุนแพลตฟอร์มของภาครัฐ จึงควรร่วมกัน โดยมี Business Model ที่ชัดเจน และ Infrastructure

ด้านดิจิทัล ซึ่งปัจจุบันมีทิศทางที่ดีในประเทศไทย โดยเฉพาะการมี Health link ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาครัฐและเอกชน และควรพิจารณาการมี Business Model ที่ชัดเจนด้วย

๔) ประเทศไทยมีมาตรฐาน governance ที่ดีในหลายมิติ แต่ยังคงจัดกระจาย ดังนั้นควรพิจารณากฎหมายและ Procedure ของแต่ละหน่วยงานที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากเป็นอุปสรรคต่อการแชร์ข้อมูล หรือการทำ Digitization ซึ่งอาจต้องกำหนดมาตรการบางส่วน หรือแนวทางให้ทุกหน่วยงานในการทำ Governance โดยจะต้องการมีปฏิรูปกระบวนการให้ทันสมัยและสอดคล้องควบคู่กับควรดำเนินการด้าน Security

๕) ควรกำหนดมาตรฐานการกำหนด Mindset บุคลากรด้าน Data Transformation ให้กับทุกหน่วยงาน ซึ่งปัจจุบันบุคลากรยังมี Mindset ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการแชร์ข้อมูล บางหน่วยงาน ไม่แชร์ ไม่ผิด ทั้งที่มีกฎหมาย PDPA และกฎหมายว่าด้วยความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๖) การดำเนินการเพื่อให้ตอบสนองต่อประชาชน ควรกำหนดจาก Pain Point เป็นสิ่งสำคัญเพื่อพัฒนาไปสู่ประโยชน์ที่จะเกิดกับประชาชน และก่อนดำเนินการควรต้องพิจารณาว่าหน่วยงานใดได้ดำเนินการในเรื่องใดแล้ว และสามารถที่จะตอบโจทย์หรือบูรณาการร่วมกันได้หรือไม่อย่างไร ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของทรัพยากรที่ได้ลงทุนไปแล้วและนำมาพัฒนาต่อยอดหรือบูรณาการกัน โดยไม่เกิดความซ้ำซ้อน และมีเอกภาพ ซึ่งรวมถึงด้านงบประมาณที่มีอยู่ในหลายหน่วยงาน หากได้มีการพิจารณาและบูรณาการเพื่อการพัฒนาาร่วมกัน และบริหารจัดการงบประมาณของแต่ละหน่วยงานตามบทบาทหน้าที่ของตนเองในการทำงานร่วมกันก็จะเป็นการคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติ

๗) ควรมีการจัดทำมาตรฐานข้อมูลกลางที่สามารถใช้ร่วมกันได้ทั้งประเทศ

๘) การบูรณาการร่วมกันจะเกิดประโยชน์กับประชาชน และสามารถนำข้อมูลมาใช้ทั้งในด้านสุขภาพ และเศรษฐกิจและสังคม จึงเห็นด้วยกับการสร้าง Governance และมีระบบกลาง โดยการศึกษาแนวทางจากทั้งในและต่างประเทศเพื่อให้ตอบโจทย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น ศึกษาจากประเทศอินเดีย หรืออินโดนีเซีย

๙) การสร้างองค์กรใหม่ควรเป็นรูปแบบ Corporate Agency โดยมีส่วนร่วมของภาคส่วนประชาชน ภาครัฐ ภาคเอกชน จะมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ความต้องการได้มากกว่ารูปแบบส่วนราชการ

๑๐) ควรกำหนดกลยุทธ์ในรูปแบบ Strategic Partner ที่มีส่วนร่วมอย่างครอบคลุมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการขับเคลื่อนพัฒนาใหม่ ๆ เกิดขึ้นที่แตกต่างไปจากรูปแบบเดิม ๆ โดยพัฒนาจากปัญหาที่สำคัญของแต่ละส่วนอย่างชัดเจน

**สรุปข้อเสนอ :**  
**ทางออก ของปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทย**  
**(จากการสัมมนา)**

**การอภิบาลระบบ ในบทบาทของคณะกรรมการเฉพาะด้านสุขภาพดิจิทัล**

- จัดทำแผนสุขภาพดิจิทัลระดับประเทศที่ได้รับการยอมรับจากผู้ที่มีส่วนได้เสียและเสนอขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี
- ขับเคลื่อนแผนสุขภาพดิจิทัลระดับประเทศ โดยคณะกรรมการเฉพาะด้านสุขภาพดิจิทัล
- กระทรวงสาธารณสุขจัดทำมาตรฐานและประกาศใช้มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ โดยคณะกรรมการเฉพาะด้านสุขภาพดิจิทัล
- จัดประชุม Digital Health Forum ประจำปี เพื่อการติดตามแผนสุขภาพดิจิทัลระดับประเทศ
- จัดตั้งหน่วยงานใหม่เพื่อเป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการเฉพาะด้านสุขภาพดิจิทัล

**ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล**

- หน่วยบริการดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบความปลอดภัยไซเบอร์ให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
- หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำแนวปฏิบัติและสร้างความเข้าใจในการคุ้มครองส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการแบ่งปันข้อมูลสุขภาพภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒
- การจัดระบบให้การรับรองตราสัญลักษณ์ หรือการให้การรับรอง หรือให้รางวัล สำหรับระบบสารสนเทศที่มีการคุ้มครองส่วนบุคคลด้านสุขภาพที่ดี
- การพัฒนาหน่วยบริการให้เป็นมาตรฐาน HAIT

**การพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล**

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร
- พัฒนาบุคลากรด้าน medical informatics และปัญญาประดิษฐ์
- พัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- พัฒนาบุคลากรนักรักษาสุขภาพดิจิทัล

**โทรเวชกรรม**

- จัดตั้งเครือข่ายพัฒนาโทรเวชกรรม (Telemedicine Consortium in Thailand: TeleCIT) มีหน้าที่และอำนาจ
- ศึกษาและเสนอแนะการพัฒนาและผลักดันกฎหมายโทรเวชกรรม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์

- จัดทำทะเบียนบุคลากรทางการแพทย์ทุกวิชาชีพเพื่อให้บริการโทรเวชกรรม
- ฝึกอบรมการดำเนินการโทรเวชกรรม ตามแนวปฏิบัติการดำเนินการให้บริการ

โทรเวชกรรม

- พัฒนาวินิจฉัยโรคโดยการตรวจด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

#### ธรรมาภิบาลข้อมูล (คณะกรรมการเฉพาะด้านสุขภาพดิจิทัล)

- กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับภาคีพัฒนาคั้งข้อมูลสุขภาพจัดให้มีการบริหาร

นโยบายด้านสาธารณสุข

- จัดให้มีระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง
- ภาคีสุขภาพดิจิทัลจัดทำชุดข้อมูลเปิดจากข้อมูลสุขภาพภาครัฐเพื่อการวิจัยทาง

การแพทย์และสาธารณสุข

#### ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์

- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) จัดทำระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอนุมัติปัญญาประดิษฐ์จากผู้ผลิตในประเทศไทยมีระบบตรวจสอบปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ที่ครอบคลุม ถูกต้อง เช่น การประเมินปัญญาประดิษฐ์สำหรับภาพรังสีโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์

- มีระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่เอื้อต่อการจัดซื้อปัญญาประดิษฐ์ที่พัฒนา

ในประเทศไทย

## บทที่ ๔

### ผลการศึกษาทางออกระบบสุขภาพดิจิทัล

#### ๔.๑ การอภิบาลระบบ ในบทบาทของคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

การขับเคลื่อนนโยบายระดับประเทศจำเป็นต้องมีกลไกการอภิบาลระบบที่ได้รับ การยอมรับจากทุกภาคส่วน โดยจำเป็นต้องมีการขับเคลื่อนผ่านกลไกดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประเทศไทยยังไม่มีกลไกการอภิบาลระบบที่มีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง

องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ทุกประเทศจัดตั้งกลไกการอภิบาลระบบเป็นยุทธศาสตร์ แรกของ Global strategy on Digital Health โดยการศึกษาของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยนายแพทย์บุญชัย กิจสนาโยธิน และคณะ มีข้อเสนอการอภิบาลระบบจากการทบทวนวรรณกรรม โดยเสนอ ๓ รูปแบบที่น่าจะดำเนินการได้ในบริบทของประเทศไทย

ประเทศไทยมีการจัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล ซึ่งได้รับการอนุมัติ จากคณะรัฐมนตรีเมื่อ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖<sup>๕</sup> เป็นคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการและ พัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในระดับประเทศ เป็นการดำเนินการในลักษณะเครือข่ายของหน่วยงานและ องค์กรที่เกี่ยวข้องที่รวบรวมทั้งผู้ให้บริการ หน่วยงานบริหารกองทุนสุขภาพ และกระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม และดำเนินการเพื่อให้เกิดบริบทที่เอื้อต่อการเชื่อมโยงของข้อมูลด้านสุขภาพ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการดูแลสุขภาพผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ สื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

##### ๔.๑.๑ แผนสุขภาพดิจิทัลระดับประเทศที่ได้รับการยอมรับจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

หน้าที่สำคัญของกลไกอภิบาลระบบ คือ การจัดทำแผนสุขภาพดิจิทัล ระดับประเทศที่ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน และขับเคลื่อนแผนสุขภาพดิจิทัล เป็นกระบวนการ ด้านกลยุทธ์และการกำหนดนโยบายที่มีความสำคัญในการกำหนดแนวทางและการพัฒนาระบบสุขภาพ ดิจิทัลในระดับประเทศอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับทรัพยากรที่มีอยู่ในหน่วยงานและการยอมรับ จากผู้ที่มีส่วนได้เสียทั้งภาครัฐและเอกชนในการสร้างแผนสุขภาพดิจิทัลร่วมกันเพื่อพัฒนาระบบ สุขภาพที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของประชาชนทั้งประเทศ

สถานการณ์ปัจจุบันของการพัฒนาระบบสุขภาพ คือ มีการพัฒนาขึ้นตาม ความจำเป็นหรือกลยุทธ์ของโรงพยาบาลในแต่ละหน่วยงานที่เป็นระดับนิติบุคคล เช่น การพัฒนาระบบ สุขภาพดิจิทัลของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่ครอบคลุมโรงพยาบาล ๕๐๗ แห่ง เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ขึ้นกับการพัฒนาในระดับโรงพยาบาลเป็นหลัก และมีการจัดทำ มาตรฐานข้อมูลตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก เช่น รหัสการวินิจฉัยโรคด้วย ICD-10 รหัสมาตรฐานยา ๒๔ หลัก การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในมหาวิทยาลัย จะขึ้นกับนโยบายของ

<sup>๕</sup> <https://www.thecoverage.info/news/content/4563>

ผู้บริหารของโรงพยาบาลในมหาวิทยาลัย และไม่มีมาตรฐานข้อมูลกลางสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกัน การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในโรงพยาบาลเอกชน ขึ้นกับผู้บริหารของโรงพยาบาลเอกชน และอาจมีการจัดทำมาตรฐานข้อมูลร่วมกันในกรณีที่เป็นเครือข่ายโรงพยาบาลเอกชนที่เป็นเจ้าของโรงพยาบาลหลายแห่ง แต่ไม่มีกลไกการอภิบาลระบบ แต่โรงพยาบาลเอกชนจะถูกควบคุมโดยกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่ควบคุมโรงพยาบาลเอกชน คลินิกเอกชน และสถานพยาบาลเอกชน พระราชบัญญัติยา พ.ศ. ๒๕๑๐ ที่ควบคุมร้านขายยา โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

นอกจากนี้ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยังมีหน่วยงานที่ดำเนินการในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการอภิบาลระบบดิจิทัลในภาพรวมที่ครอบคลุมประเด็นด้านสุขภาพ เช่น สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่จัดทำแผนพัฒนาระบบดิจิทัลของประเทศไทย และรวบรวมกิจกรรมการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศทุกระบบของหน่วยงานภาครัฐ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สำนักงานประกันสังคม กองทุนสวัสดิการข้าราชการ กรมบัญชีกลาง ประกันภัยภาคเอกชน (กรมการประกันภัย) ซึ่งทำหน้าที่ในการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลให้กับประชาชนไปยังสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการส่งต่อข้อมูลสำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลที่สถานพยาบาลต้องจัดการข้อมูลเพื่อส่งไปเบิกจ่ายยังหน่วยงานผู้จ่ายค่ารักษาพยาบาลต่าง ๆ เนื่องจากความหลากหลายของรูปแบบข้อมูลและการปรับระบบข้อมูลที่ดำเนินการอย่างไม่บูรณาการกัน

เนื่องจากโรงพยาบาลในประเทศไทยมาจากหลายหน่วยงานที่เป็นนิติบุคคล จำเป็นต้องมีความเป็นปึกแผ่นในการพัฒนาระบบสารสนเทศไปในทิศทางเดียวกัน โดยการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่แยกกันพัฒนาแต่สามารถเชื่อมโยงกันได้ในระดับประเทศ

หน่วยงานต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นต้องจัดทำแผนพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลร่วมกันเพื่อให้เกิดการบูรณาการข้ามหน่วยงาน ลดค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ซับซ้อนเนื่องจากความต้องการใช้ข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐที่แตกต่างกัน

**ข้อเสนอแนะ** : การจัดทำแผนสุขภาพดิจิทัลระดับประเทศที่ทุกฝ่ายยอมรับ โดยมีขั้นตอนดังนี้

๑) การวิเคราะห์และการสำรวจข้อมูล : วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของระบบสุขภาพปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการของประชาชนและผู้ใช้งานระบบสุขภาพดิจิทัลในระดับต่าง ๆ ทั้งผู้ให้บริการด้านสุขภาพ และผู้กำหนดนโยบาย

๒) การสร้างและวางแผนการพัฒนา : พัฒนาแผนที่เน้นไปที่การพัฒนามาตรฐานข้อมูลของประเทศและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อแก้ไขปัญหาและปรับปรุงระบบสุขภาพ รวมถึงการวางแผนการพัฒนาทรัพยากรที่จำเป็นทั้งทรัพยากรบุคคล และการจัดหาระบบสารสนเทศ

**ข้อเสนอแนะ (ต่อ)**

๓) การประชาสัมพันธ์ : ส่งเสริมการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนและผู้ที่มีส่วนได้เสีย ในการตัดสินใจและการพัฒนาระบบ ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนเข้าใจและยอมรับ แผนการพัฒนา

๔) การจัดตั้งสำนักงานสุขภาพดิจิทัล เพื่อประสานงานระหว่างหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง : ควรมีการประสานงานและปรับปรุงแผนโดยรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ ผู้ที่มีส่วนได้เสีย และอาจมีการทำประชาพิจารณ์เพื่อให้ได้แผนที่มีความเหมาะสมและได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย

๕) ขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี : นำแผนสุขภาพดิจิทัลที่ได้รับการปรับแก้ไขและ มีความเสร็จสมบูรณ์เพื่อขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี (ครม.) เพื่อให้หน่วยงานทั้งหมดดำเนินการ ด้านงบประมาณต่อไป

#### ๔.๑.๒ การขับเคลื่อนแผนสุขภาพดิจิทัลระดับประเทศโดยคณะกรรมการ เฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

ในปัจจุบันมีเพียงคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล ที่เป็น คณะกรรมการที่จัดตั้งโดยคณะรัฐมนตรีที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมในการขับเคลื่อนเรื่องสุขภาพ ดิจิทัล โดยคณะกรรมการดังกล่าวมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธาน และ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นกรรมการ จึงสามารถขับเคลื่อนให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติตามแผนการที่ได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี (ครม.) เพื่อให้การพัฒนา ระบบสุขภาพดิจิทัลเป็นไปตามวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

**ข้อเสนอแนะ :** ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัลอย่าง ต่อเนื่อง

#### ๔.๑.๓ จัดทำมาตรฐานและประกาศใช้มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ

ดังที่กล่าวไปแล้วปัญหาสำคัญของระบบสุขภาพดิจิทัลประเทศไทย คือ ไม่มีมาตรฐานข้อมูลสุขภาพที่ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบเป็นเอกเทศ ของหน่วยงานต่าง ๆ และทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มในการเชื่อมโยงข้อมูล หรือ การส่งต่อข้อมูล การสร้างมาตรฐานทางเทคนิคและการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสุขภาพเพื่อให้มีมาตรฐาน ข้อมูลสุขภาพของประเทศที่สามารถนำมาใช้ในระบบสุขภาพดิจิทัล เป็นขั้นตอนจำเป็นสำหรับการพัฒนา ระบบสุขภาพดิจิทัลเพื่อให้การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านสุขภาพดิจิทัลสามารถดำเนินการได้ อย่างรวดเร็ว มีค่าใช้จ่ายต่ำและดำเนินการได้ตรงตามความต้องการของระบบสุขภาพปัจจุบันและอนาคต

**ข้อเสนอแนะ :** สำนักงานสุขภาพดิจิทัล หรือ หน่วยงานที่คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบ สุขภาพดิจิทัล ดำเนินการพัฒนามาตรฐานข้อมูลสุขภาพและประกาศใช้มาตรฐานดังกล่าว พร้อมกับปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เหมาะสมกับภาษาไทย และเชื่อมโยงกับการแลกเปลี่ยน ข้อมูลระดับนานาชาติได้

#### ๔.๑.๔ การจัดประชุม Digital Health Forum ประจำปี

เนื่องจากการขับเคลื่อนแผนสุขภาพดิจิทัล จำเป็นต้องมีการติดตามการดำเนินการของหน่วยงานต่าง ๆ การจัดประชุมประจำปีในทุกหน่วยงานในระดับปฏิบัติการได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความก้าวหน้าของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสุขภาพดิจิทัล เป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็น ในปัจจุบันยังไม่มีการจัดประชุมที่ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะมาแบ่งปันข้อมูลร่วมกัน สื่อสารวิสัยทัศน์ร่วม และปรับเปลี่ยนกิจกรรมของแต่ละหน่วยงานที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนตามความก้าวหน้าของแผนงาน

นอกจากการติดตามความก้าวหน้าและการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในระดับประเทศตามแผนที่ได้รับการอนุมัติ การจัดประชุม Digital health forum ยังเป็นเวทีในการเผยแพร่กิจกรรมด้านสุขภาพดิจิทัลอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยทั้งภาครัฐ เอกชน และทางมหาวิทยาลัย startup องค์กรอนามัยโลก Thailand US CDC Collaboration (TUC) และหน่วยงานให้ทุนระหว่างประเทศ เช่น Japan International Cooperation Agency (JICA) โดยจะมีการนำเสนอผลการดำเนินงาน ข่าวสาร และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล รวมถึงการเสนอแนวคิดใหม่ ๆ และเทคโนโลยีใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ที่มีการพัฒนาในสายงานดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การจัดประชุมยังเป็นการสร้างเครือข่ายของผู้ที่มีความสนใจด้านสุขภาพดิจิทัลที่สามารถจัดให้เป็นเครือข่ายสำหรับการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และการสรรหาความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพดิจิทัล

**ข้อเสนอแนะ** : สำนักงานสุขภาพดิจิทัล หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจัดประชุม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพดิจิทัลมาประชุมร่วมกัน

#### ๔.๑.๕ การจัดตั้งหน่วยงานใหม่เพื่อเป็นฝ่ายเลขานุการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนแผนงานระดับประเทศจำเป็นต้องมีหน่วยงานที่มีความสามารถและเหมาะสมสำหรับการขับเคลื่อนแผนสุขภาพดิจิทัล หน่วยงานดังกล่าวควรได้รับการยอมรับจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพดิจิทัลให้เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนแผนสุขภาพดิจิทัลและดำเนินกิจกรรมที่จำเป็น โดยมีทางเลือกทั้งจากหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข เช่น สำนักงานสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข หรือ หน่วยงานในกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เช่น กองนโยบายและแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากทั้งสองหน่วยงานเป็นผู้ช่วยเลขานุการในคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

ในระยะยาว จำเป็นต้องมีการจัดตั้ง สำนักงานสุขภาพดิจิทัล ให้เป็นหน่วยงานที่เป็นนิติบุคคล ให้มีกลไกการบริหารแยกออกมาจากหน่วยงานที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความเป็นอิสระในการดำเนินการที่ต้องกำหนดมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ การสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ และการพัฒนาระบบสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับระบบสุขภาพดิจิทัล

**ข้อเสนอแนะ :** ให้จัดตั้งสำนักงานสุขภาพดิจิทัล ให้เป็นหน่วยงานขับเคลื่อนแผนสุขภาพดิจิทัล และพิจารณาแนวทางในการจัดตั้งสำนักงานสุขภาพดิจิทัลให้เป็นองค์กรมหาชน

#### ๔.๑.๖ การจัดทำกฎหมายเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ มีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม การจัดเก็บ การเข้าถึง การใช้ เปิดเผย และการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.๒๕๖๒ นอกจากนี้โรงพยาบาลยังต้องดำเนินการให้ได้มาตรฐานขั้นต่ำความปลอดภัยมั่นคงไซเบอร์ ความเป็นส่วนตัว และการให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้ที่มีสิทธิเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว จำเป็นต้องมีกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชน การกำหนดมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ จำเป็นต้องมีกฎหมายที่ระบุขั้นตอนและกิจกรรมที่สำคัญในการจัดทำและประกาศใช้มาตรฐาน เพื่อให้เกิดการบังคับใช้มาตรฐานดังกล่าวกับทุกหน่วยงานด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูล

**ข้อเสนอแนะ :** ให้มีการจัดทำร่างพระราชบัญญัติสุขภาพดิจิทัล พ.ศ. .... เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพและการประกาศใช้มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ

### ๔.๒ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

๔.๒.๑ หน่วยบริการดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบความปลอดภัยไซเบอร์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ประเทศไทยมีการประกาศมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ขั้นต่ำที่มุ่งให้หน่วยงานที่มีข้อมูลสุขภาพประชาชนจำนวนมากต้องปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าวได้ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๐

**ข้อเสนอแนะ :** ให้หน่วยงานพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และผ่านมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ขั้นต่ำ

#### ๔.๒.๒ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำแนวปฏิบัติในการคุ้มครองส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการแบ่งปันข้อมูลสุขภาพภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นเรื่องที่สำคัญและได้รับความสนใจจากหน่วยงานภาครัฐในหลายประเทศ ซึ่งรวมถึงการคุ้มครองข้อมูลสุขภาพภายใต้กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการส่งเสริมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (Personal Data Protection Law)

**ข้อเสนอแนะ** : จัดทำร่างพระราชบัญญัติสุขภาพดิจิทัล พ.ศ. .... เพื่อให้สามารถแบ่งปันข้อมูลส่วนบุคคลในลักษณะที่เหมาะสมสำหรับประชาชนไทย และทำให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลการรักษาของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้ ไม่ติดข้อจำกัดในการดำเนินตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

#### ๔.๒.๓ การจัดระบบให้การรับรองตราสัญลักษณ์ สำหรับระบบสารสนเทศที่มีการคุ้มครองส่วนบุคคลที่ดี

ในประเทศสิงคโปร์การรับบริการของหน่วยงานด้านสวัสดิการสังคมมีการนำตราสัญลักษณ์สำหรับระบบสารสนเทศที่มีการคุ้มครองส่วนบุคคลที่ดีมาใช้เพื่อให้ผู้บริจาคเงินสามารถไว้วางใจหน่วยงานว่ามีการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลที่ดี จะไม่นำข้อมูลส่วนบุคคลไปเปิดเผยต่อบุคคลที่สามโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

**ข้อเสนอแนะ** : ให้มีการรับรองตราสัญลักษณ์การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ดีจากหน่วยงานคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

#### ๔.๓ การพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล

เป็นกระบวนการสำคัญที่มีจุดมุ่งหมายในการเสริมสร้างทักษะและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและการใช้สื่อดิจิทัลในงานด้านสุขภาพ นอกจากนี้ ยังรวมถึงการเสริมความเข้าใจในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงระบบสุขภาพและการให้บริการด้านสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นขั้นตอนและกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรในประเทศ ซึ่งมุ่งเน้นในการพัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ ทักษะคนดี และพลดีกรรรม เพื่อให้บุคลากรมีความพร้อมในการทำงานและให้บริการที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามเป้าหมายทางพัฒนาของประเทศ

## ๔.๔ โทรเวชกรรม

โทรเวชกรรม (Telemedicine) คือ การให้บริการด้านการรักษาและการดูแลสุขภาพผ่านระบบสื่อสารทางไกล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือ, วิดีโอคอล, แชนทอนไลน์, อีเมล, และแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อสนับสนุนการปรึกษาแพทย์, การวินิจฉัย, การรักษา, และการติดตามสุขภาพผู้ป่วย โทรเวชกรรมทำให้ผู้ที่ต้องการรับบริการสุขภาพสามารถเข้าถึงบริการนี้ได้จากระยะไกลโดยไม่จำเป็นต้องเข้าพบแพทย์หรือไปยังโรงพยาบาลเป็นประจำ โดยมีข้อดี ๑) เพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพ ผู้รับบริการสามารถรับการปรึกษาแพทย์และรักษาโดยไม่ต้องออกจากบ้านหรือที่ทำงาน ลดระยะทางและเวลาในการเดินทางไปยังโรงพยาบาล ๒) การลดค่าใช้จ่าย การใช้บริการโทรเวชกรรมอาจลดค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทางของประชาชนและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโรงพยาบาลใหม่ เนื่องจากสามารถให้บริการโทรเวชกรรมได้ เป็นต้น ทำให้เป็นทางเลือกที่มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า ๓) การติดตามพฤติกรรมสุขภาพและผลการรักษา โทรเวชกรรมช่วยในการติดตามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยและติดตามผลการรักษาได้สะดวก ลดกรณีผู้ป่วยขาดนัด

การโทรเวชกรรมมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในระหว่างสถานการณ์วิกฤตโรคโควิด ๑๙ เพราะช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส และมีความประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษา แม้ว่ามีข้อดีมากแต่ยังมีข้อจำกัด เช่น ความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและความเสถียรในบางพื้นที่

### ๔.๔.๑ การจัดตั้งเครือข่ายผู้ให้บริการโทรเวชกรรม (Telemedicine Consortium in Thailand, TeleCIT)

การจัดตั้งเครือข่ายนี้เป็นข้อเสนอที่ได้รับในการจัดสัมมนา เพื่อให้เกิดบริการโทรเวชกรรมในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยสมาชิกในเครือข่ายควรร่วมมือกันเพื่อพัฒนาแผนการดำเนินงานที่เป็นรากฐานสำหรับการสนับสนุนโทรเวชกรรมในประเทศ

TeleCIT ควรสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องในการสนับสนุนโทรเวชกรรม และสร้างพันธมิตรธุรกิจเพื่อให้เกิดการพัฒนาและการนำโทรเวชกรรมเป็นที่ยอมรับในสังคม สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในเครือข่าย อาทิ การจัดกิจกรรมอบรม สัมมนา และการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโทรเวชกรรม การให้รายละเอียดของผู้ประกอบการที่ดำเนินการตามมาตรฐานและกฎหมาย เพื่อให้ประชาชนสามารถเลือกผู้ให้บริการที่น่าเชื่อถือ และการให้ข้อมูลต่อสาธารณะสำหรับประโยชน์เกี่ยวกับโทรเวชกรรม

**ข้อเสนอแนะ** : กรมสนับสนุนบริการสุขภาพสนับสนุนให้ผู้ให้บริการโทรเวชกรรมจัดตั้งเครือข่ายและกลไกการอภิบาลเครือข่าย และมีการจัดประชุมเครือข่ายอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

#### ๔.๔.๒ จัดทำกฎหมายโทรเวชกรรม

หน่วยงานการจัดทำกฎหมายว่าด้วยโทรเวชกรรมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จะช่วยให้ระบบโทรเวชกรรมเป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพและปลอดภัย และช่วยสนับสนุนการพัฒนาของโทรเวชกรรม โดยเฉพาะประเด็นการรับผิดชอบในการให้บริการโทรเวชกรรม ความเห็นต่างในการบันทึกการให้บริการโทรเวชกรรมของสภาวิชาชีพ จึงควรมีกฎหมายที่ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้ทันการต่อการให้บริการโทรเวชกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

**ข้อเสนอแนะ** : กรมสนับสนุนบริการสุขภาพร่วมกับสภาวิชาชีพ และเครือข่ายผู้ให้บริการโทรเวชกรรมร่วมกันจัดทำและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโทรเวชกรรม

#### ๔.๔.๓ การจัดทำทะเบียนบุคลากรทางการแพทย์ทุกวิชาชีพเพื่อการให้บริการโทรเวชกรรม

เป็นขั้นตอนสำคัญในการให้บริการด้านสุขภาพผ่านโทรเวชกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย การจัดทำทะเบียนบุคลากรทางการแพทย์ทุกวิชาชีพที่เข้าร่วมในการให้บริการโทรเวชกรรมจะช่วยให้ปรับปรุงคุณภาพของบริการโทรเวชกรรมและประสิทธิภาพของการบริการทางการแพทย์ และเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้กับข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย

**ข้อเสนอแนะ** : กระทรวงสาธารณสุขพิจารณาจัดทำทะเบียนบุคลากรทางการแพทย์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาวิชาชีพ เพื่อให้สามารถยืนยันตัวตนของบุคลากรทางการแพทย์ในการให้บริการโทรเวชกรรมได้

#### ๔.๔.๔ การฝึกอบรมการดำเนินการโทรเวชกรรม ตามแนวปฏิบัติการดำเนินการให้บริการโทรเวชกรรม

การฝึกอบรมการดำเนินการโทรเวชกรรมตามแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอนสำคัญในการเตรียมความพร้อมและความเชี่ยวชาญของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการทางเทคโนโลยีให้สามารถให้บริการโทรเวชกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

**ข้อเสนอแนะ** : กรมการแพทย์จัดการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อให้ดำเนินการให้บริการโทรเวชกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

#### ๔.๔.๕ พัฒนาการวินิจฉัยโรคโดยการตรวจด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

พัฒนาแนวทางการวินิจฉัยโรคด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีการตรวจที่เหมาะสม คือ กระบวนการที่สำคัญสนับสนุนประชาชนให้ดูแลสุขภาพของรัฐบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคที่วินิจฉัยได้ล่าช้า เช่น โรคมะเร็ง การตรวจโรคด้วยชุดตรวจด้วยตนเอง เช่น antigen test kit สำหรับการวินิจฉัยโรคโควิด ๑๙ ทำให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้ โรงพยาบาลสามารถให้เวลากับผู้ป่วยอาการหนักได้มากขึ้น โดยประชาชนสามารถดูแลอาการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรงได้ด้วยตนเอง และเพิ่มความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและอาการของบุคคล

#### ๔.๕ ธรรมเนียมปฏิบัติข้อมูล ในคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

ธรรมเนียมปฏิบัติข้อมูล (Data Ethics) เป็นคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล คือ กระบวนการของการพิจารณาและการดำเนินงานเพื่อให้แน่ใจว่า ข้อมูลทางสุขภาพที่สะสมและใช้ในระบบสุขภาพดิจิทัลถูกใช้อย่างถูกต้องและอย่างสามารถเชื่อถือได้ เรื่องนี้มีความสำคัญเนื่องจาก ระบบสุขภาพดิจิทัลมักประมวลผู้ใช้ข้อมูลสุขภาพและข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในระบบออนไลน์ ดังนั้น การใช้ข้อมูลนี้ควรเป็นอย่างสอดคล้องกับหลักธรรมเนียมปฏิบัติและกฎหมายเพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้

คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัลมีหน้าที่ตรวจสอบและพิจารณา หลักธรรมเนียมปฏิบัติข้อมูลในระบบสุขภาพดิจิทัล ซึ่งอาจประกอบด้วยสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญ ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพ

**ข้อเสนอแนะ** : คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัลใช้หลักธรรมเนียมปฏิบัติข้อมูล มีเป้าหมายเพื่อปกป้องข้อมูลสุขภาพและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ และสร้างความน่าเชื่อถือ ในระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทย

##### ๔.๕.๑ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้องจัดทำคลังข้อมูลสุขภาพ เพื่อการบริหารนโยบายด้านสาธารณสุข

การที่กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้องจัดทำคลังข้อมูลสุขภาพ จากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดฐานข้อมูล Health Data Center เป็นฐานข้อมูลกลางสำหรับการบริหารนโยบายด้านสาธารณสุขในประเทศ รายงานที่ได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูล HDC เป็นรายงานที่ใช้ในการติดตามและวางนโยบายและการบริหารด้านสาธารณสุข

ในปัจจุบันคลังข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขมีข้อมูลที่จำเป็น จากโรงพยาบาลในกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในสังกัด กระทรวงสาธารณสุขแล้ว แต่ยังคงขาดข้อมูลจากภาคเอกชน มหาวิทยาลัยบางแห่ง และสถานพยาบาล ในกรุงเทพมหานคร จึงควรมีคลังข้อมูลสุขภาพที่รวบรวมข้อมูลจากทุกภาคส่วนเพื่อการจัดทำนโยบาย ด้านสาธารณสุขของประเทศ

**ข้อเสนอแนะ** : ให้กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้องจัดทำคลังข้อมูลสุขภาพ เพื่อการบริหารนโยบายด้านสาธารณสุข

### ๔.๕.๒ ภาคีสุขภาพดิจิทัลจัดทำระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง

การจัดทำระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลางเป็นแนวคิดที่สำคัญในการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลและการปรับปรุงการบริการด้านสาธารณสุขให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำหรับประชาชน ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลางสามารถช่วยให้ประชาชนมีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเอง ให้คำปรึกษาและข้อมูลทางสุขภาพ และรับบริการสุขภาพอย่างรวดเร็วและสะดวก ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดทำระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง

การจัดทำระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลางจะช่วยให้ประชาชนมีความเข้าใจในสุขภาพของตนเองมากขึ้น ปรับปรุงการดูแลสุขภาพ และช่วยในการวางนโยบายสาธารณสุขที่เน้นการดูแลสุขภาพของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น

**ข้อเสนอแนะ** : กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสภาวิชาชีพพัฒนาแนวการวินิจฉัยโรค โดยการตรวจด้วยตนเองซึ่งใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ

### ๔.๕.๓ ภาคีสุขภาพดิจิทัลจัดทำชุดข้อมูลเปิดจากข้อมูลสุขภาพภาครัฐเพื่อการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข

การจัดทำชุดข้อมูลเปิดจากข้อมูลสุขภาพภาครัฐเพื่อการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการสนับสนุนการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข ทำให้นักวิจัยและนักพัฒนาสามารถนำข้อมูลสุขภาพที่มีในรัฐมาใช้ในการพัฒนาการดูแลสุขภาพ และปรับปรุงนโยบายสาธารณสุขให้ดียิ่งขึ้น

**ข้อเสนอแนะ** : หน่วยงานที่มีข้อมูลสุขภาพควรจัดทำข้อมูลสุขภาพให้เป็นข้อมูลเปิด โดยการนิรนามเพื่อให้สามารถนำข้อมูลสุขภาพมาใช้ในการวิจัยและพัฒนา

### ๔.๖ ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์

ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ (Medical Artificial Intelligence) เป็นแขนงงานที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค การรักษาผู้ป่วย การทำนายโรค และการจัดการข้อมูลสุขภาพ มุ่งเน้นที่จะเสริมสร้างความแม่นยำและมีประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพและการวิจัยทางการแพทย์ด้วยการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยปัญญาประดิษฐ์สามารถนำมาใช้ในประเด็นต่อไปนี้

๑) การคัดกรองและวินิจฉัยโรค ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์สามารถใช้ข้อมูลทางการแพทย์ เช่น ประวัติครอบครัว ภูมิลาเนา ประวัติสัมผัสปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมสุขภาพ พันธุกรรม เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ภาพทางการแพทย์ และข้อมูลประวัติการรักษาเพื่อช่วยในการประเมินความเสี่ยง และการวินิจฉัยโรค

๒) การจัดการโรคเรื้อรัง ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์สามารถช่วยในการระบุแผนการรักษาและการจัดการโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยให้คำแนะนำและการสร้างแผนการดูแลสุขภาพที่เฉพาะบุคคล เลือกผู้ป่วยให้เหมาะกับการรักษา ๓) การทำนายผลของการรักษา ปัญญาประดิษฐ์สามารถใช้ข้อมูลเพื่อทำนายผลของการรักษา โดยเชื่อมโยงข้อมูลในระบบสุขภาพและประวัติการรักษา

๔) การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ ปัญญาประดิษฐ์สามารถใช้การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพเพื่อค้นหาแนวโน้มและข้อความที่สำคัญในสุขภาพของประชากร ที่สามารถนำไปใช้ในการวางนโยบายสาธารณสุข

๕) การจัดการข้อมูลสุขภาพ ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยในการจัดการข้อมูลสุขภาพ เช่น การจัดการประวัติการรักษา การบันทึกข้อมูลสุขภาพ ซึ่งเป็นแนวโน้มสำคัญที่จะช่วยลดภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์ในการบันทึกข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเป็นรูปแบบที่เป็นประโยชน์

#### ๔.๖.๑ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจัดทำระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอนุมัติปัญญาประดิษฐ์ที่ผลิตในประเทศไทย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (Food and Drug Administration - FDA) ในประเทศไทยมีหน้าที่ควบคุมและควบคุมผลิตภัณฑ์อาหาร ยา เครื่องสำอาง และวัตถุอันตราย เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีคุณภาพ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งาน การอนุมัติปัญญาประดิษฐ์จากผู้ผลิตเป็นเรื่องสำคัญเมื่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ เช่น แบบเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่ออนุมัติปัญญาประดิษฐ์ในสาขาทางการแพทย์และยาในประเทศไทย

**ข้อเสนอแนะ** : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ควรประกาศแนวทางการขออนุมัติปัญญาประดิษฐ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ และปรับปรุงแนวทางอย่างต่อเนื่อง

#### ๔.๖.๒ กระทรวงสาธารณสุขจัดให้มีระบบตรวจสอบปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ที่ครอบคลุม ถูกต้อง เช่น การประเมินปัญญาประดิษฐ์สำหรับภาพรังสีโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ในการประเมินภาพรังสีเป็นแนวทางที่สำคัญในการช่วยให้การวินิจฉัยโรคด้วยรังสีเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ กระทรวงสาธารณสุขโดย โดยมีสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีหน้าที่ควบคุมผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และสุขภาพที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีคุณภาพและปลอดภัย และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่สามารถจัดระบบตรวจสอบปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ที่ครอบคลุมและถูกต้อง เพื่อการประเมินปัญญาประดิษฐ์สำหรับภาพรังสีร่วมกับราชวิทยาลัยรังสีแพทย์

**ข้อเสนอแนะ** : รัฐบาลควรจัดให้มีระบบตรวจสอบปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ที่ครอบคลุมและถูกต้องจะช่วยให้เพิ่มความแม่นยำและคุณภาพของการวินิจฉัยรูปภาพรังสี และเป็นข้อมูลสำหรับการเลือกใช้ปัญญาประดิษฐ์ด้านการแพทย์ที่จะมีผลดีต่อระบบดูแลสุขภาพในประเทศไทย

### ๔.๖.๓ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดให้มีระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่เอื้อต่อการจัดซื้อ ปัญหาประดิษฐ์ที่พัฒนาในประเทศไทย

การจัดซื้อและจัดจ้างเพื่อพัฒนาปัญหาประดิษฐ์ที่พัฒนาในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นผลงานของหน่วยงานรัฐบาลและหน่วยงานทางการแพทย์และสาธารณสุข หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีส่วนรับผิดชอบในการจัดซื้อและจัดจ้างเพื่อพัฒนาปัญหาประดิษฐ์ทางการแพทย์และสาธารณสุข

หน่วยงานภาครัฐที่อาจเป็นผู้จัดซื้อหรือจัดจ้างในงานวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาประดิษฐ์ทางการแพทย์ ๑) กระทรวงสาธารณสุข ๓) โรงพยาบาลในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ๓) กระทรวงอื่น ๆ ที่ใช้ปัญหาประดิษฐ์ในการให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชน เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

**ข้อเสนอแนะ :** ภาครัฐต้องจัดให้มีการจัดซื้อจัดจ้างปัญหาประดิษฐ์ที่พัฒนาในประเทศไทยเพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยมีการพัฒนาปัญหาประดิษฐ์ทางการแพทย์ครบวงจร

### ๔.๗ เวชระเบียนส่วนบุคคล

เวชระเบียนส่วนบุคคลหรือ Personal Health Record (PHR) เป็นระบบที่ช่วยบันทึกและจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของบุคคลในรูปแบบออนไลน์หรือแบบอื่น ๆ ที่สามารถเข้าถึงและแก้ไขได้โดยเจ้าของข้อมูล ระบบนี้ช่วยให้บุคคลสามารถมีความสะดวกในการจัดเก็บและดูข้อมูลสุขภาพของตนเอง และสามารถแชร์ข้อมูลนี้กับผู้ให้บริการด้านสุขภาพเมื่อจำเป็น

การใช้ PHR ช่วยในการปรับปรุงการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลและเพิ่มความร่วมมือในการดูแลสุขภาพระหว่างผู้ให้บริการด้านสุขภาพและผู้ป่วยหรือบุคคลที่ใช้บริการด้านสุขภาพ ในปัจจุบันสามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ผ่านโทรศัพท์มือถือ ในขณะที่ลักษณะเดียวกับการโอนเงินผ่านระบบธนาคารออนไลน์ ซึ่งทำให้ประชาชนสามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องได้แม้จะมีการส่งต่อในระบบสุขภาพ หรือการเปลี่ยนสถานพยาบาล

#### ๔.๗.๑ การจัดทำกฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสามารถใช้ข้อมูลส่วนบุคคลด้านสุขภาพจากหน่วยงานได้

การจัดทำกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสามารถใช้ข้อมูลส่วนบุคคลด้านสุขภาพจากหน่วยงานเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญเพื่อคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูลสุขภาพของบุคคล เช่น การประกาศมาตรฐาน

**ข้อเสนอแนะ :** ให้มีประกาศมาตรฐานระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ กำหนดแนวปฏิบัติสำหรับการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล

เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศอินเดีย รวมถึงสนับสนุนการเข้าถึงและการใช้ข้อมูลสุขภาพให้เป็นไปอย่างถูกต้องและประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นขั้นตอนและปัจจัยที่สำคัญในการจัดทำกฎหมายและระเบียบเหล่านี้

**๔.๗.๒** เพื่อจัดทำเวชระเบียนส่วนบุคคลโดยเน้นบัตรแพทย์ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เช่น ผลตรวจพันธุกรรม เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่สำคัญของตนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

**การบันทึกข้อมูลแพทย์และประวัติสุขภาพ :** ผู้ป่วยสามารถใช้เวชระเบียนส่วนบุคคล (Personal health record, PHR) ในการบันทึกข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล เช่น ประวัติการแพทย์และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เคยทำไว้ใน PHR ของตนเอง

**การแชร์ข้อมูลระหว่างโรงพยาบาล :** โรงพยาบาลที่ผู้ป่วยรับบริการสามารถเข้าถึงข้อมูลจาก PHR ของผู้ป่วย เพื่อให้บริการที่ถูกต้องและประหยัดเวลา และไม่ต้องทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการซ้ำซ้อน

**การสอนและการฝึกใช้ PHR :** ควรสนับสนุนการสอนและการฝึกใช้ PHR ให้แก่ประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มความเข้าใจและความสามารถในการใช้งาน PHR ในการดูแลสุขภาพและในการให้บริการด้านสุขภาพ

**ข้อเสนอแนะ :** การใช้ PHR อย่างเหมาะสมจะช่วยลดปัญหาการใช้ข้อมูลแพทย์ข้ามโรงพยาบาลและการตรวจทางห้องปฏิบัติการซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านสุขภาพในประเทศไทย ในขณะที่ช่วยให้ประชาชนมีความสะดวกในการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและเต็มที่



## บทที่ ๕ บทสรุป และข้อเสนอแนะ

### ๕.๑ บทสรุป

#### ๕.๑.๑ ระบบสุขภาพดิจิทัลประเทศไทย

แนวคิดที่สำคัญในการบรรลุผลลัพธ์ของระบบสุขภาพ เมื่อมองจากการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการ คือ การเพิ่มความครอบคลุม คุณภาพและความปลอดภัย และผลสัมฤทธิ์ โดยคาดหวังให้ประชาชนมีสุขภาพดีขึ้น การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ให้ทุกคนบนแผ่นดินไทยสามารถเข้าถึงการบริการที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง โดยมีการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบที่ยั่งยืน เป็นเป้าหมายสำคัญของระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย การพัฒนาระบบสารสนเทศให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยในภาพรวมทั้งหมด รวมถึงการสร้างความมั่นคงของระบบ ยา วัคซีน เวชภัณฑ์ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ การเข้าถึงบริการสุขภาพ และพัฒนาหน่วยบริการสุขภาพสำหรับประชาชนที่มีความต้องการบริการในรูปแบบพิเศษ การให้บริการประชาชนในพื้นที่ชายแดน และตามพื้นที่ห่างไกล บริการการแพทย์ฉุกเฉิน สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคน การศึกษาร่วมกันระหว่างสาขาวิชาชีพ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานดังกล่าวทั้งหมด

ระบบสุขภาพดิจิทัลเปรียบเสมือนสะพานเชื่อมชุมชนเข้ากับระบบบริการสุขภาพ ลดช่องว่างเชิงภูมิศาสตร์และเชิงสัมพันธภาพ ระหว่างประชาชนและผู้ดูแล นอกจากนี้เทคโนโลยีดิจิทัลยังช่วยให้ประชาชนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโรค รู้ถึงสิทธิที่ตนพึงได้รับการบริการด้านสุขภาพอย่างมีคุณภาพ เป็นธรรมและปลอดภัย กระตุ้นให้ประชาชนเกิดความตระหนักและให้ความร่วมมือ เพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและชุมชนดีขึ้น

#### ๕.๑.๒ เป้าหมายของระบบสุขภาพดิจิทัล

ระบบสุขภาพดิจิทัลเป็นหัวใจสำคัญของการเพิ่มประสิทธิภาพระบบสาธารณสุข และนโยบายการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล (Digital transformation) เป็นตัวเร่งสำคัญสำหรับการพัฒนาเชิงระบบสาธารณสุขที่องค์การอนามัยโลกระบุว่า จะช่วยเร่งรัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านสุขภาพ ได้จากการทบทวนกลยุทธ์เร่งรัดการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านสุขภาพที่สนับสนุนโดยรัฐบาลประเทศเยอรมนี (Sustainable development goal 3, SDG3) ประเทศไทยมีข้อจำกัดสำคัญในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านสุขภาพ คือ การยุติวัณโรค การลดการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร การลดปัญหาไวรัสตับอักเสบ การลดปัญหาโรคด้านจิตเวช และการลดปัญหายาเสพติด การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านสุขภาพ ทั้งหมดสามารถนำระบบสุขภาพดิจิทัลเข้ามาช่วยในการแก้ปัญหาดังกล่าวได้ โดยอาจพิจารณาดำเนินการในกิจกรรมดังต่อไปนี้ เช่น การเพิ่มการเข้าถึงบริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การคัดกรองโรค การใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการคัดกรองโรค เช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์อ่านภาพรังสีทรวงอกเพื่อคัดกรองวัณโรค การใช้โทรเวชกรรม

เพื่อติดตามการรักษา การเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูลกลางเพื่อจัดทำและติดตามนโยบาย และการจัดทำข้อมูลเพื่อการบริหาร การบริหารข้อมูลเพื่อการวิจัย เป็นต้น

**วิกฤตระบบสุขภาพดิจิทัล : สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โรคโควิด ๑๙)**

สถานการณ์โรคโควิด ๑๙ เป็นตัวเร่งสำคัญที่ทำให้เกิดเงื่อนไขจำเป็นที่จะต้องนำโทรเวชกรรมมาใช้ในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ เนื่องจากโรคโควิด ๑๙ ติดต่อกันโดยระบบทางเดินหายใจและการสัมผัสใกล้ชิด การลดระยะห่างทางสังคมเป็นการสนับสนุนให้ต้องใช้โทรเวชกรรม (Telemedicine) ซึ่งเตรียมดำเนินการโดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และสภาวิชาชีพ แต่ยังมีข้อจำกัดสำคัญในการดำเนินโทรเวชกรรมหลายประเด็น ก่อนที่จะมีสถานการณ์โรคโควิด ๑๙ ทำให้การใช้โทรเวชกรรมไม่เป็นที่แพร่หลาย แต่สถานการณ์วิกฤตโรคโควิด ๑๙ ทำให้โทรเวชกรรมเกิดขึ้นได้ ทั้งในการคัดกรองผู้สัมผัสโรคผ่านระบบสารสนเทศบนโทรศัพท์มือถือต่าง ๆ การติดตามสถานะผู้สัมผัสโรคผ่านระบบไทยชนะ การรักษาผู้ป่วยด้วยระบบโทรเวชกรรมในห้องแยกผู้ป่วย โทรเวชกรรมสำหรับโรงพยาบาลสนาม การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อวินิจฉัยโรคจากภาพรังสีทรวงอก และการให้ผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ รับการรักษาผ่านระบบโทรเวชกรรม และรับยารักษาอาการที่ร้ายช้ายา การให้บริการทั้งหมดนี้ดำเนินการภายใต้สถานการณ์ฉุกเฉินที่ทำให้ประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์เกิดความคุ้นชินและเห็นประโยชน์ของระบบโทรเวชกรรม

สถานการณ์โรคโควิด ๑๙ ยังทำให้เกิดการระบบสารสนเทศที่ใช้สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกหน่วยงานทั้งโรงพยาบาลภาครัฐ ภาคมหาวิทยาลัย กระทรวงกลาโหม ภาคเอกชน เพื่อการควบคุมโรคโควิด ๑๙ โดยเกิดระบบการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (co-lab) ระบบการรายงานจำนวนเตียง (co-ward) ระบบเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรคที่รวบรวมข้อมูลจากการสอบสวนโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาผู้ป่วย บูรณาการเข้าเป็นระบบเดียวกัน ซึ่งเป็นระบบการบูรณาการข้อมูลที่ครบถ้วนครอบคลุมทุกหน่วยในประเทศ ซึ่งไม่เคยเกิดระบบดังกล่าวกับโรคติดเชื้ออื่น ๆ แม้แต่ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ที่เป็นโรคติดต่ออันตรายร้ายแรง ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๕ ก็ยังไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการวินิจฉัยและรักษาโรคจากทุกภาคส่วนเหมือนกับในสถานการณ์โรคโควิด ๑๙

ความจำเป็นและความต้องการในการฉีดวัคซีนโควิด ๑๙ เพื่อป้องกันการป่วยหนัก และเสียชีวิต ทำให้เกิดระบบหมอบรรวมที่เป็นระบบสารสนเทศบนโทรศัพท์มือถือที่ใช้เชื่อมต่อประชาชนเข้ากับระบบการบริหารจัดการวัคซีนโควิด ๑๙ ทั้งการจองวัคซีน การจัดสถานที่สำหรับฉีดวัคซีน และการบริหารความครอบคลุมของวัคซีนที่ระดับจังหวัด การดำเนินการระบบหมอบรรวมทำให้ประเทศไทยสามารถฉีดวัคซีนได้ ๑๐๔ ล้านโดสในปี ๒๕๖๔ และทำให้ประเทศไทยสามารถเปิดประเทศได้โดยมีผู้เสียชีวิตจากโรคโควิด ๑๙ ต่ำกว่าประเทศอื่นที่มีประชากรใกล้เคียงกัน

แนวโน้มสำคัญที่พบหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด ๑๙) คือ ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง ทั้งการตรวจด้วยตนเอง การรับยาจากร้านขายยาโดยไม่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาลในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำที่จะเสียชีวิต ซึ่งทำให้เกิดความเคลื่อนไหวในการเปลี่ยนการรักษาจากในโรงพยาบาล และออกไปสู่การดูแลรักษานอกโรงพยาบาล

ทำให้เกิดแนวความคิดใหม่ คือ การรักษาส่วนหนึ่งจะเปลี่ยนไปสู่การรักษานอกโรงพยาบาล เป็นการรักษาด้วยตนเอง

### ๕.๑.๓ การปฏิรูปประเด็นสาธารณสุขและระบบสุขภาพดิจิทัล

การปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข เน้นเรื่องการพัฒนาาระบบสุขภาพดิจิทัล โดยมีประเด็นด้านปฏิรูปสองประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาาระบบสุขภาพดิจิทัล คือ กิจกรรมปฏิรูปที่ ๑ ประเด็นด้านการยุติการระบาดของโรคด้วยนวัตกรรม Ending pandemic through innovation (EPI) และกิจกรรมปฏิรูปที่ ๕ ประเด็นด้านระบบสุขภาพดิจิทัล โดยคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขได้ผลักดันจนทำให้เกิดข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง ๕ กระทรวงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสุขภาพเพื่อให้ร่วมกันผลักดันให้เกิดพระราชบัญญัติสุขภาพดิจิทัล และสำนักงานสุขภาพดิจิทัล เป็นโครงสร้างสำหรับการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัลในระยะยาวเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน ในการพัฒนาาระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทย

### ๕.๑.๔ ปัญหา อุปสรรค ของการพัฒนาาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย

การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลที่เกิดขึ้นจากวิกฤตโรคโควิด ๑๙ ทำให้เห็นโอกาสสำคัญที่เกิดขึ้นจากความเป็นปึกแผ่น (Solidarity) ของภาครัฐและเอกชน ประชาชน ในประเทศไทยที่สามารถร่วมมือกันผลักดันระบบสุขภาพดิจิทัลให้สามารถรองรับสถานการณ์วิกฤตได้เป็นอย่างดี ภาควิชาสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทยจำเป็นต้องคงความเป็นปึกแผ่นดังกล่าวไว้ เพื่อคงระบบสุขภาพดิจิทัลที่ทุกภาคส่วนได้ร่วมกันพัฒนาให้เกิดขึ้นในช่วงสถานการณ์ฉุกเฉินให้เกิดความยั่งยืน โดยอุปสรรคสำคัญของระบบสุขภาพดิจิทัล อาจสรุปได้เป็น ๒ ประเด็นหลัก คือ

#### ๑) การอภิบาลระบบ (Governance system)

องค์การอนามัยโลกจะขับเคลื่อนกลยุทธ์ Global Digital Health ที่ทุกประเทศได้ตอบรับกลยุทธ์ดังกล่าวเพื่อนำไปดำเนินการแต่ในประเทศไทยยังไม่มี การขับเคลื่อนแผนสุขภาพดิจิทัลในระดับประเทศ โดยที่ผ่านมา มีกิจกรรมด้านสุขภาพดิจิทัลอยู่ในแผนดิจิทัลประเทศของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แต่แผนดังกล่าวเป็นเพียงการนำกิจกรรมบางส่วนของกระทรวงสาธารณสุขนำเสนอเป็นกิจกรรมด้านดิจิทัลสุขภาพของประเทศไทย โดยไม่ได้รับงบประมาณดำเนินการตามแผน โดยกระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนระดับประเทศที่เรียกว่า ยุทธศาสตร์ eHealth กระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ฉบับที่ ๑ จัดทำขึ้นใน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำขึ้นโดยการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้แนวทางยุทธศาสตร์ Digital Health ขององค์การอนามัยโลกและ ITU, ดัชนีสุขภาพดิจิทัลระดับโลก, กลยุทธ์ด้านสุขภาพของไทย, สารสนเทศด้านสุขภาพบนสถาปัตยกรรม eHealth, มติด้าน ICD -11, สถานการณ์และสถานะสุขภาพดิจิทัลในปัจจุบันของไทย, การดำเนินการ, กลยุทธ์นโยบายและการลงทุน, และคำแนะนำของคณะทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลและนวัตกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของผลการดำเนินการของการปฏิรูปประเทศ

นอกจากนี้ ยังได้พัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล (Digital Health) กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ แต่ในปัจจุบันยังไม่มี การขับเคลื่อนเรื่องสุขภาพดิจิทัลในลักษณะการดำเนินการที่ครอบคลุมทุกภาคส่วนที่ดำเนินการในลักษณะเป็นทีมงานของประเทศไทย การผลักดัน

ที่ผ่านมาเป็นไปในลักษณะการขับเคลื่อนอย่างเป็นอิสระผ่านหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำให้มีการใช้งบประมาณเพื่อพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลที่มีลักษณะซ้ำซ้อนกันและไม่เป็นเอกภาพ เกิดความสิ้นเปลืองในการใช้งบประมาณ และทำให้เกิดภาพการขาดแคลนงบประมาณสำหรับระบบสุขภาพดิจิทัล และเป็นข้อจำกัดต่อแผนการลงทุนพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสมต่อเป้าหมายการพัฒนาด้านสุขภาพดิจิทัล

## ๒) การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล (Integration/Information System)

หลังจากสถานการณ์โรคโควิด ๑๙ การเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงานที่มีฐานะเป็นนิติบุคคลในประเทศไทยยังมีข้อจำกัด ดังนี้

๒.๑) หน่วยงานส่วนหนึ่งยังมีหลักคิด คือ ไม่แชร์ ไม่ผิด ซึ่งเป็นการปิดกั้นการเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงาน หน่วยงานส่วนหนึ่งยังไม่ส่งเสริมการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเพียงพอ ในขณะที่ภาคเอกชน ต้องคำนึงถึงประเด็นการรักษาความลับส่วนบุคคลที่ผู้ป่วยเลือกไปใช้บริการที่ภาคเอกชนเนื่องจากต้องการรักษาความลับ ซึ่งเป็นข้อจำกัดสำคัญในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลจากภาคโรงพยาบาลเอกชนไปยังนิติบุคคลอื่น

### ๒.๒) ข้อจำกัดเนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลสุขภาพ

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นกฎหมายหลักด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่สร้างแนวปฏิบัติด้านการจัดการข้อมูลสำหรับหน่วยงานรัฐ แต่เนื่องจากกฎหมายดังกล่าวมีบทลงโทษในกรณีข้อมูลรั่วไหลและถูกเปิดเผยโดยผิดกฎหมาย แต่ไม่มีบทลงโทษใดสำหรับการละเว้นกรณีดังกล่าว เพราะกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสุขภาพยังไม่ได้ประกาศใช้ โดยสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (สคส.) ทำให้การตีความกฎหมายของหน่วยงานรัฐเป็นไปในลักษณะอนุรักษนิยม และทำให้สถานการณ์การเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพดำเนินการไปได้เฉพาะในหน่วยงานที่เป็นนิติบุคคลเดียวกันเท่านั้น โดยกระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานเดียวที่สามารถนำข้อมูลการบริการจากหน่วยบริการส่วนใหญ่ในกระทรวงสาธารณสุขเข้าสู่คลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center, HDC) เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดทำนโยบายสุขภาพ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพดิจิทัล

- พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๕
- พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒
- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒
- พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล

พ.ศ. ๒๕๖๒ และประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

- พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐

- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๑ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๒
- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยวิธีการแบบปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๓

๒.๓) **ข้อจำกัดจากการกระจายอำนาจ** เกิดการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จากกระทรวงสาธารณสุขไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ซึ่งเป็นนิติบุคคลกลุ่มใหม่ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการให้บริการสาธารณสุขและเป็นเจ้าของข้อมูลสุขภาพกลุ่มใหม่ในระบบข้อมูลสุขภาพของประเทศ การเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพจากหน่วยบริการทั่วประเทศจึงเป็นความท้าทาย อย่างยิ่งของการบริหารจัดการระบบสุขภาพดิจิทัล

๒.๔) **ข้อจำกัดจากการไม่มีมาตรฐานกลางข้อมูลสุขภาพของประเทศไทย** เนื่องจากยังไม่มีหน่วยงานใดที่ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ ซึ่งแตกต่างจากการกำหนดมาตรฐานข้อมูลในภาคการเงินและการธนาคารที่ธนาคารแห่งประเทศไทยมีบทบาทชัดเจนในการกำหนดมาตรฐานข้อมูลและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลภาคธุรกิจธนาคาร และการดำเนินการเพื่อคงความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ แต่ละหน่วยงานที่ให้บริการสุขภาพมีอำนาจในการเลือกมาตรฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศของตน ทำให้มาตรฐานข้อมูลสุขภาพดิจิทัลมีการใช้หลายมาตรฐานในเรื่องเดียวกัน เช่น รหัสมาตรฐานยามีการใช้รหัสมาตรฐานด้านยา ๒๔ หลัก และรหัสยามาตรฐานไทย Thai Medicines Terminology (TMT) ซึ่งมีความแตกต่างกัน

### ๓) ข้อจำกัดด้านกฎหมายในการยกระดับโทรเวชกรรม

โทรเวชกรรมเป็นกิจกรรมสำคัญที่เกิดประโยชน์ต่อประชาชนอย่างชัดเจน คือ เพิ่มการเข้าถึงบริการสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในถิ่นทุรกันดาร และเพิ่มโอกาสการรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงาน ทั้งนี้ ข้อจำกัดสำคัญของโทรเวชกรรมในประเทศไทย คือ กฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้องของวิชาชีพต่าง ๆ ยังไม่สอดคล้องกันและปฏิบัติได้ยาก เช่น การบันทึกภาพเคลื่อนไหวตลอดการให้บริการโทรเวชกรรม เป็นต้น

### ๔) ข้อจำกัดในการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรด้านเวชสารสนเทศเป็นเรื่องท้าทายทั้งในด้านจำนวนบุคลากรที่ยังมีน้อย ยังไม่มีการพัฒนาบุคลากรที่จำเพาะกับความต้องการของหน่วยงาน โรงพยาบาลจำเป็นต้องรับบุคลากรด้านสารสนเทศเข้ามาเพื่อทำการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะสามารถปฏิบัติงานที่จำเพาะด้านเวชสารสนเทศได้ และยังมีปัญหาเรื่องความก้าวหน้าของอาชีพ ที่ทำให้เกิดภาวะสมองไหลไปสู่ด้านการเงิน ด้านเทคโนโลยี ที่มีความต้องการของบุคลากรด้านสารสนเทศเช่นเดียวกับด้านการแพทย์และสาธารณสุข แต่มีความก้าวหน้าของอาชีพที่ดีกว่า

### ๕) ข้อจำกัดด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

หน่วยงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขตกเป็นเป้าหมายของการโจมตีด้านไซเบอร์ เนื่องจากหน่วยงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขมักจะไม่ได้รับงบประมาณเพื่อการลงทุนทั้งด้านบุคลากร ครุภัณฑ์ที่จำเป็น และซอฟต์แวร์ เพื่อให้มีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ แม้ว่ารัฐบาลจะจัดตั้งคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติขึ้น แต่งบประมาณ

ในด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของรัฐบาลยังไม่เพียงพอต่อความจำเป็นในการป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่เป็นภัยคุกคามจากนานาชาติ จำเป็นต้องมีการลงทุนและพัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อป้องกันการโจมตีที่เกิดจากความประมาทและความไม่รู้ของบุคลากรทางการแพทย์ เช่น การใช้ Phishing e-mail หรือการเปลี่ยน Password

## ๕.๒ ข้อเสนอแนะ

### ทางออก ของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล

#### ๑. การอภิบาลระบบ (Governance system)

การอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล ต้องนำโดยภาคีเครือข่ายที่ครอบคลุมหน่วยงานสำคัญที่จัดการข้อมูลสุขภาพของประชาชน และต้องมีหน่วยงานหลักในการอภิบาลระบบซึ่งในระบบของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขควรเป็นหน่วยงานหลักในการนำภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องขับเคลื่อนประเด็นด้านสุขภาพดิจิทัล การขับเคลื่อนดังกล่าวควรจะขับเคลื่อนผ่านการจัดทำแผนร่วมกัน และนำแผนดังกล่าวเข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรี เพื่อให้เป็นหลักการกลางที่ทุกหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชนให้การยอมรับ และเป็นหลักอ้างอิงในการจัดสรรงบประมาณ

รูปแบบของการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัลที่ดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว คือรูปแบบเครือข่ายผ่านคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล (ภายใต้พระราชบัญญัติการพัฒนาสุขภาพเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ๒๕๖๐) แม้ว่าคณะกรรมการดังกล่าวจะมียังไม่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการกำหนดนโยบายด้านระบบสุขภาพดิจิทัล แต่สามารถดำเนินการได้ทันที แต่เนื่องจากถูกจัดตั้งผ่านการอนุมัติโดยคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๖ เป็นกลไกที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธาน และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นกรรมการ และมีรองปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นเลขานุการ คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล ประกอบไปด้วยคณะอนุกรรมการสองคณะ คือ คณะอนุกรรมการธรรมาภิบาลและแพลตฟอร์มระบบสุขภาพดิจิทัล และคณะอนุกรรมการวิชาการและระบบข้อมูลสุขภาพ ทั้งสองคณะร่วมกันพิจารณาแผนสุขภาพดิจิทัลชาติ และร่วมกันขับเคลื่อนแผนและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ

ในขณะที่คณะกรรมการพัฒนาระบบสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งจัดตั้งโดย นายกรัฐมนตรี (นายเศรษฐา ทวีสิน) เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๖<sup>๖</sup> ยังไม่มีการระบุบทบาทความเกี่ยวข้องกับการอภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล ดังนั้น ควรมีการบูรณาการเชื่อมโยงกันระหว่างคณะกรรมการพัฒนาระบบสุขภาพแห่งชาติ และคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล เพื่อเร่งรัดกลไกการอภิบาลระบบสุขภาพ

<sup>๖</sup> <https://www.thecoverage.info/news/content/5528>

ดิจิทัลให้สามารถขับเคลื่อนนโยบายด้านสุขภาพดิจิทัล ซึ่งจะทำให้นโยบายบัตรประชาชนใบเดียวรักษาได้ทุกที่ สำเร็จอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอที่สำคัญในระยะ ๓ - ๕ ปี คือ ให้จัดทำ “พระราชบัญญัติสุขภาพดิจิทัล” เพื่อแก้ไขปัญหาการพัฒนาสุขภาพดิจิทัลของประเทศที่มีข้อจำกัดหลายด้าน ทั้งด้านหน้าที่และอำนาจ ด้านงบประมาณ ด้านมาตรฐานข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งระบบภาครัฐและระบบภาคเอกชน รวมถึงประเด็นปัญหาที่พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ไม่ครอบคลุม การดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลด้านสุขภาพระหว่างหน่วยงาน รวมถึงข้อจำกัดในบทบาทหน้าที่ของ คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล อันจะทำให้เกิดกลไกอภิบาลระบบในระดับคณะกรรมการระดับชาติ และสามารถจัดตั้งสำนักงานเลขานุการ รวมถึงการกำหนดบทลงโทษในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย โดยคณะกรรมการระดับชาติดังกล่าวต้องมีการกิจเชื่อมโยงกับการจัดทำแผนสุขภาพดิจิทัลชาติ

## ๒. การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล (Integration/Information System)

**๒.๑ ให้จัดทำระบบการเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับโรคติดต่อให้ครอบคลุมทั้งภาครัฐและภาคเอกชน** เป็นโอกาสสำคัญของประเทศ ที่จะพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลระบบสุขภาพเพื่อการควบคุมโรคติดต่อในสถานการณ์ปกติ โดยเฉพาะโรคติดต่อร้ายแรงทางระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรคคือยาหลายขนาน โรคไวรัสตับอักเสบบี โรคติดต่อเชื้อทางเพศสัมพันธ์ หรือโรคติดต่อร้ายแรงอื่น ๆ ซึ่งเป็นระบบสำคัญสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการป้องกันโรคระบาดทางเดินหายใจ และเตรียมพร้อมสำหรับรองรับสถานการณ์วิกฤตจากโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อคงระบบสารสนเทศที่ได้จัดทำขึ้นในภาวะวิกฤตโรคโควิด ๑๙ จำเป็นที่จะต้องมีการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อให้เกิดระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพสำหรับโรคติดต่อที่เชื่อมโยงข้อมูลทุกภาคส่วน ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพสำหรับโรคติดต่อที่เกิดขึ้นยังเป็นระบบสารสนเทศกลางที่จะช่วยให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพจากโรคอื่น ๆ ได้

**๒.๒ จัดทำคลังข้อมูลสุขภาพกลางจากทุกหน่วยงานของภาครัฐ** สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับโรคอื่น ๆ ซึ่งไม่มีข้อยกเว้นตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่ประชาชนได้ประโยชน์อย่างชัดเจน เช่น ข้อมูลแพ้ยา ข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งที่มีผลข้างเคียงในระยะยาว โดยกระทรวงสาธารณสุขควรจะต้องพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสุขภาพให้เกิดความยอมรับ และให้เกิดการแบ่งปันข้อมูล และใช้ประโยชน์จากคลังข้อมูลสุขภาพได้อย่างเต็มที่ ตัวอย่างเช่น การเชื่อมโยงกับระบบ Health Link ที่ทางสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) พัฒนาขึ้นเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับให้ประชาชนสามารถรับการรักษาได้ทุกสถานพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

นโยบายบัตรประชาชนใบเดียวไปรักษาได้ทุกที่ ซึ่งเป็นการใช้ระบบหมอบริการเพื่อเข้าถึงคลังข้อมูลสุขภาพกลางจากทุกหน่วยงานของภาครัฐ เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งของระบบคลังข้อมูลสุขภาพที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ประชาชนสามารถย้ายสถานที่รับบริการรักษาได้ทุกแห่งในประเทศไทย ที่ต้องการยกเลิกข้อจำกัดเรื่องนายด่านระบบสุขภาพ (Gatekeeper) เพื่อให้ประชาชนสามารถรับบริการทุกหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว ซึ่งเริ่มดำเนินการระยะที่ ๑ เดือนมกราคม ๒๕๖๗ ในพื้นที่จังหวัดนำร่อง ๔ จังหวัด (ระนอง แพร่ เพชรบุรี นราธิวาส)

๓. **จัดตั้งเครือข่ายพัฒนาโทรเวชกรรม** เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง ในการปรับกฎหมายที่มีอยู่และการพัฒนากฎ ระเบียบ และแนวปฏิบัติ เพื่อให้เกิดโทรเวชกรรมที่ถูกต้อง ตามกฎหมาย และไม่เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงโทรเวชกรรม โดยเครือข่ายพัฒนาโทรเวชกรรม ควรจัดทำวิสัยทัศน์ร่วม ของหน่วยงานให้บริการโทรเวชกรรมในประเทศไทยและผู้มีส่วนได้เสียจาก ทุกภาคส่วน เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม เป็นต้น เพื่อให้ การบริการและระบบประกันที่สนับสนุนให้เกิดโทรเวชกรรมอย่างยั่งยืน

๔. **จัดทำและขับเคลื่อนแผนพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล** กระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ควรดำเนินการพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล ครบวงจร ทั้งการวิเคราะห์ความต้องการของภาครัฐและเอกชน การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร และการสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และเร่งรัดให้มีบุคลากรเพียงพอ

๕. **สนับสนุนงบประมาณสำหรับแผนความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ด้านสาธารณสุข** กระทรวงสาธารณสุขควรจัดทำแผนความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตามยุทธศาสตร์ความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ โดยมีประเด็นด้านการพัฒนาศักยภาพ การสร้างความร่วมมือ การสร้างความยืดหยุ่น และ มาตรฐานขั้นต่ำ โรงพยาบาลในประเทศไทยควรผ่านการประเมินมาตรฐานขั้นต่ำด้านความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์

\*\*\*\*\*

### ตารางสรุปข้อเสนอแนะต่อรัฐบาล

ข้อเสนอแนะ	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา
๑. รัฐบาลเร่งรัดการอภิบาลระบบและขับเคลื่อนระบบสุขภาพดิจิทัลให้สมบูรณ์อย่างรวดเร็ว	- กระทรวงสาธารณสุข/ - กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	- คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล	๒ ปี
๒. เสนอแผนสุขภาพดิจิทัลชาติต่อคณะรัฐมนตรี	กระทรวงสาธารณสุข	- คณะอนุกรรมการธรรมาภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล	๑ ปี
๓. จัดทำพระราชบัญญัติสุขภาพดิจิทัล	- กระทรวงสาธารณสุข/ - กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๑ ปี
๔. การจัดตั้งสำนักงานสุขภาพดิจิทัล	- กระทรวงสาธารณสุข/ - กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	- คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล	๑ ปี
๕. โรงพยาบาลในประเทศไทยผ่านการประเมินความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ขั้นต่ำ	- กระทรวงสาธารณสุข - สกมช		๓ ปี
๖. จัดทำและประกาศใช้มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ	คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล	- คณะอนุกรรมการวิชาการสุขภาพดิจิทัล - สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) - สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) - สภาวิชาชีพ	๑ ปี
๗. จัดทำและขับเคลื่อนแผนพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล	- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม	- สภาวิชาชีพ - สมาคม Thailand Medical Informatics (TMI)	๑ ปี
๘. จัดตั้งเครือข่ายพัฒนาโทรเวชกรรม	- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม - กระทรวงสาธารณสุข	- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ - สมาคมโรงพยาบาลเอกชน - สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา - Start Up	๑ ปี

ข้อเสนอแนะ	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา
๙. เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกระทรวง เพื่อประเมินสุขภาพส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล</li> </ul>	๓ ปี

ภาคผนวก ก.

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล  
ในคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา





คำสั่งคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา  
ที่ ๑๗/๒๕๖๕  
เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาดิจิทัลสุขภาพ

ด้วยในคราวประชุมคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา ครั้งที่ ๓๖/๒๕๖๕ วันพุธที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๕ ที่ประชุมได้พิจารณาแนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการการสาธารณสุข ตามข้อบังคับการประชุม วุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๗๘ วรรคสอง (๒๐) ซึ่งกำหนดให้คณะกรรมการการสาธารณสุขมีหน้าที่และอำนาจพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติ กระทู้กิจการ พิจารณาขอเพิกถอนหรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข การพัฒนาระบบสุขภาพ การบริการสาธารณสุขที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน โดยรวมถึงการรักษาพยาบาล การควบคุมและป้องกันโรค การฟื้นฟู การส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคูณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงปัญหาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร และการพัฒนาพิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการเห็นสมควรตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นคณะหนึ่งเพื่อทำหน้าที่พิจารณาศึกษาปัญหา อุปสรรค และขอเสนอแนะสำหรับนโยบายดิจิทัลสุขภาพ ตลอดจนประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๘๙ ประกอบกับระเบียบวุฒิสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การตั้งอนุกรรมการซึ่งมิใช่กรรมการในคณะ พ.ศ. ๒๕๕๑ คณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา จึงมีมติตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาดิจิทัลสุขภาพ ซึ่งคณะอนุกรรมการคณะนี้ ประกอบด้วย

ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณอุดม คชินทร | ประธานที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ    |
| ๒. พลอากาศเอก อีระเทพ เสนะวงษ์            | รองประธานที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ |
| ๓. พันเอก กศม ภัคคานนท์                   | ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ          |
| ๔. นายนพพร ชื่นกลิ่น                      | ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ          |
| ๕. พลเอก วิศณุ ศรียะพันธ์                 | ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ          |
| ๖. นายสาธิต วิทยากร                       | ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ          |
| ๗. รองศาสตราจารย์สุรศักดิ์ ลิลาอุตมลิปิ   | ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ          |
| ๘. นางอภิรมย์ เวชภูติ                     | ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ          |
| ๙. พลอากาศโท อีเทพพร คณะเจริญ             | ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ          |

อนุกรรมการ...

อนุกรรมการ

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ พลเอก ไตรโรจน์ ครุฑเวช    | ประธานคณะอนุกรรมการ           |
| ๒. พลเอก วินัย สร้างสุขดี                   | รองประธานคณะอนุกรรมการ        |
| ๓. นายธนภุต จินตวร                          | อนุกรรมการ                    |
| ๔. นายนวนรณ อีระอัมพรพันธุ์                 | อนุกรรมการ                    |
| ๕. นายบุญชัย กิจสนาโยธิน                    | อนุกรรมการ                    |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปฐมพร ศิริประภาศิริ    | อนุกรรมการ                    |
| ๗. นายประเทือง เผ่าดิษฐ์                    | อนุกรรมการ                    |
| ๘. นายภัทรวิมล อัดตะสาระ                    | อนุกรรมการ                    |
| ๙. นายสุภโชค เวชภัณฑ์เกษัช                  | อนุกรรมการ                    |
| ๑๐. ศาสตราจารย์คลินิกอดุลย์ รัตนวิจิตรศิลป์ | อนุกรรมการ                    |
| ๑๑. นายสุรค์เมธ มหาศิริมงคล                 | อนุกรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๒. นางนิตยาภรณ์ เผด็จศึก                   | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้มีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

๑) ศึกษา ปัญหา อุปสรรค ของการดำเนินการด้านดิจิทัลสุขภาพ มุ่งเน้นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านดิจิทัลสุขภาพเพื่อให้เกิดความเห็นพ้องร่วมกันในการพัฒนาระบบนิเวศดิจิทัลสุขภาพ

๒) จัดทำสรุปสาระสำคัญ ข้อเสนอแนะ ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขเพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอ การแก้ไขกฎหมาย หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาระบบนิเวศด้านดิจิทัลสุขภาพ

๓) รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการ โดยรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาศึกษา รวมทั้งนำเสนอข้อเสนอแนะประเด็นที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการเพื่อนำไปรวบรวมเป็นผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ

๔) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการมอบหมาย และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อคณะกรรมการภายในเวลา ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่มิคำสั่งแต่งตั้ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายเจตน์ ศิริธรรานนท์)

ประธานคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา

**ภาคผนวก ข.**

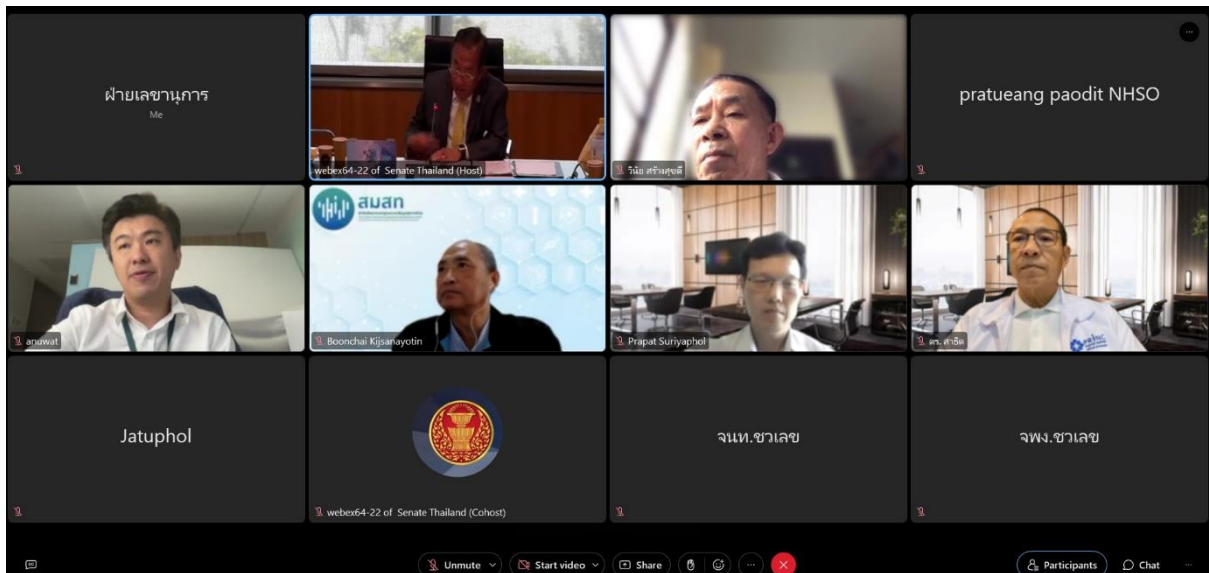
ภาพบรรยากาศการประชุมของคณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล  
ในคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา

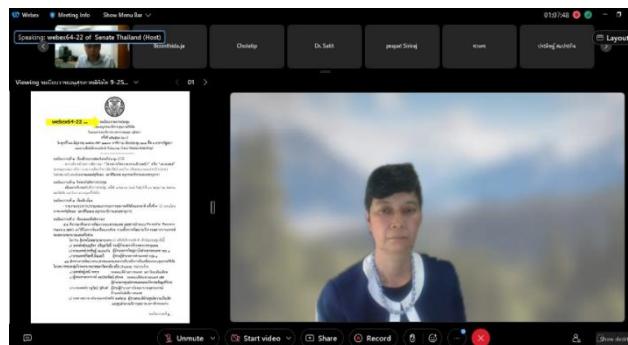
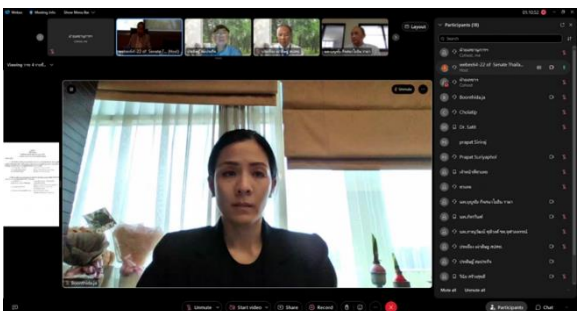
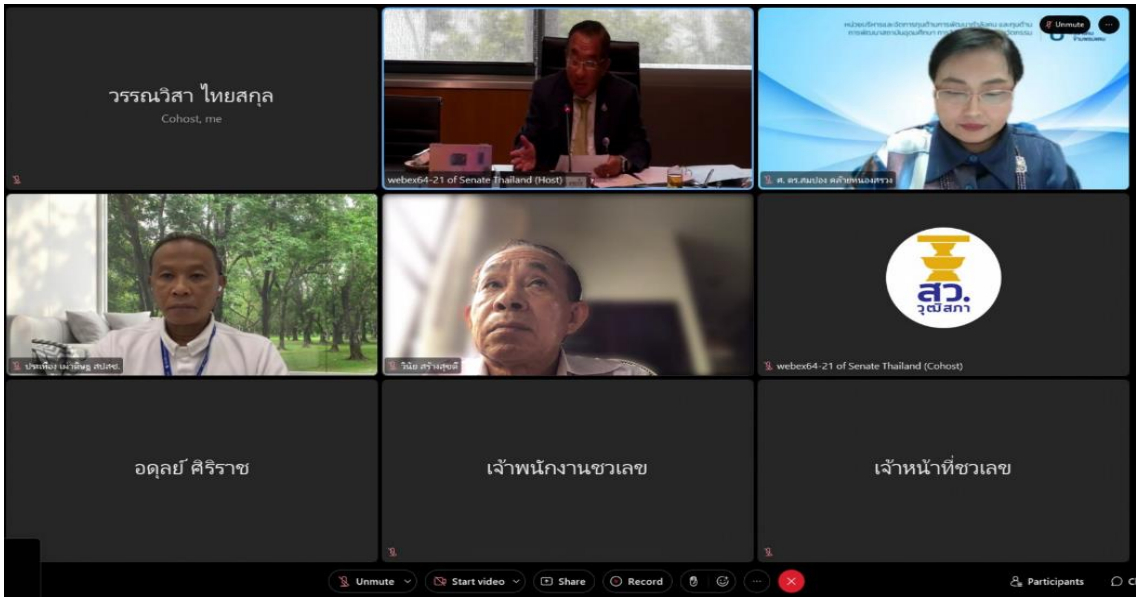
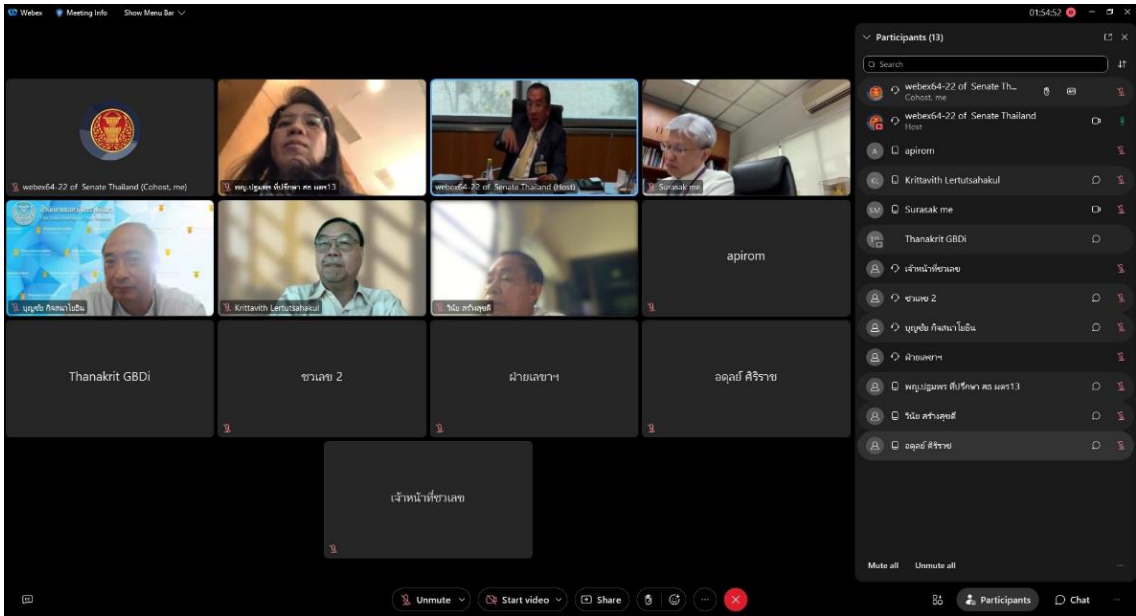


การประชุมคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล  
(๑๖ มกราคม ๒๕๖๕ - ๑ กันยายน ๒๕๖๖)

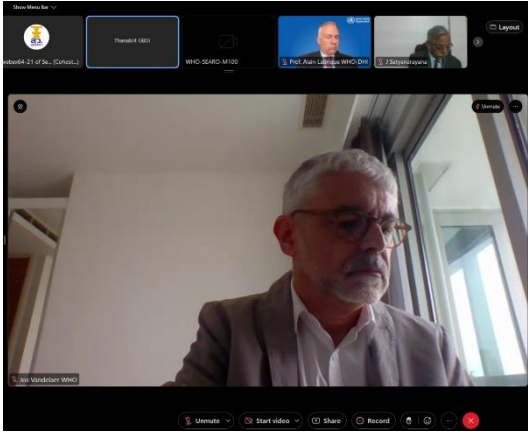
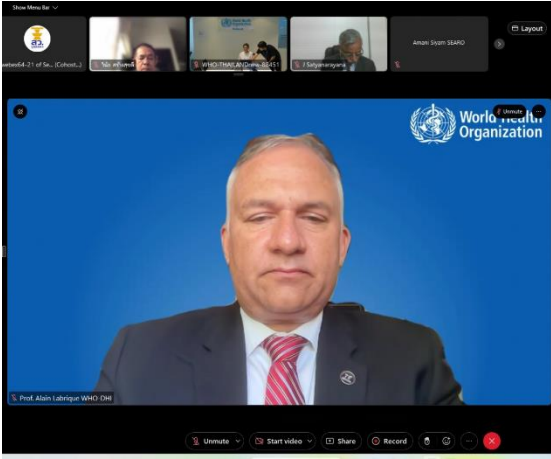


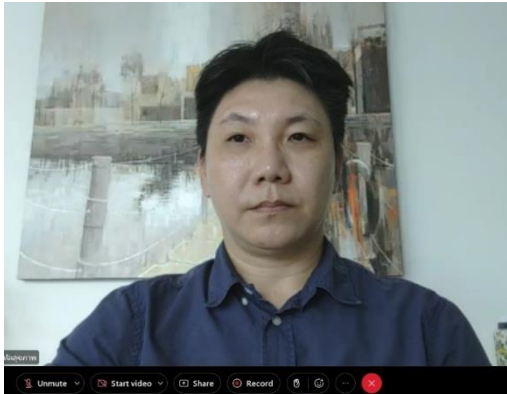
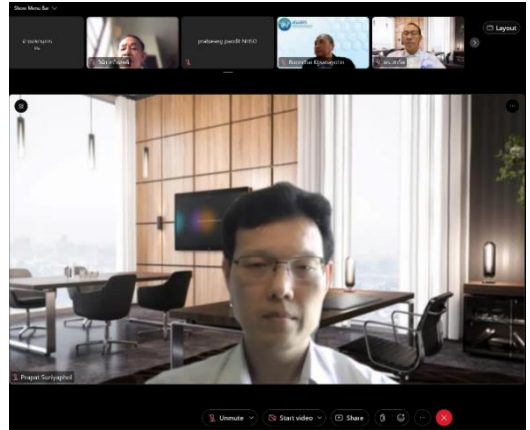






การประชุมคณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล ร่วมกับผู้แทนองค์การอนามัยโลก (WHO) (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๖)





ภาคผนวก ค.

ภาพกิจกรรมการสัมมนาของคณะอนุกรรมการสุขภาพดิจิทัล  
ในคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา



การสัมมนา (๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖)





Prof Alain Labrique WHO/DHI: The coming month of the Global Initiative on Digital Health, which will be a network of network housed within the who, as the steering committee given that we serve as the steering as the secretariat for the global strategy on Digital Health, which I started today's remarks.

Prof Alain Labrique WHO/DHI: Using we feel that this is an exciting way for us to ensure that

**Global Initiative on Digital Health: Framework**

**Main Activities**

- Improve global alignment
- Optimize investments (Commitments Ledger)
- Capture Country Requests (Country Request Tracker)
- Connect countries with quality assured support (Convening and Partnerships)

**Country-Enabling Resources**

Digital Health Transformation Toolbox

- Clearing house
- Strategy Repository
- Policy Library
- DH Atlas
- Competency-Based Training
- Maturity Model

**Framework Components:** Steering Committee, Secretariat, Network Members

**Outcomes:**

- ALIGN:** Country needs with available financial and technical resources (World Health Organization)
- SUPPORT:** Knowledge-sharing and timely response to country needs
- CONVERGE:** Facilitate use of technology aligned with norms & standards











รายงานการศึกษาศึกษาของคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา  
เรื่อง ปัญหา อุปสรรค และทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย

คณะผู้รับผิดชอบ

ในการจัดทำรายงานของคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา

นายต้นพงศ์ ตั้งเต็มทอง

รองเลขาธิการวุฒิสภา

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา

นางสุภาพร วิเชียรเพชร

ผู้บังคับบัญชากลุ่มงาน

นางนิตยาภรณ์ เผด็จศึก

นิติกรชำนาญการ

นางกนิษฐา กาวินู

นิติกรชำนาญการ

นางสาวอภिरดา บัวทอง

วิทยากรชำนาญการ

นายศุภกร จันทร์ศรีสุริยวงษ์

วิทยากรปฏิบัติการ

นางกนกพร สาดประดับ

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

นางสาวสุภาวิตา สมเดช

พนักงานสนับสนุนการประชุม

นางสาวพกามาศ มีแป้น

พนักงานสนับสนุนการประชุม

นางสาววรรณวิสา ไทยสกุล

พนักงานสนับสนุนการประชุม

\*\*สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ สำนักกรรมการ ๓ กลุ่มงานคณะกรรมการการสาธารณสุข  
โทรศัพท์ ๐ ๒๘๓๑ ๙๒๑๙ - ๒๐, e-mail. : healthcom58@gmail.com\*\*