



ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข (2560 - 2569)

eHealth Strategy,
Ministry of Public Health (2017 - 2026)

ISBN 978-616-11-3531-7



หลังปกหน้า



ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข (2560 – 2569)

eHealth Strategy,
Ministry of Public Health (2017 – 2026)



IS 672462
DATA CENTER

eHealth
THAILAND

ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2560 – 2569) eHealth Strategy, Ministry of Public Health (2017 – 2026)

พิมพ์ครั้งแรก : สิงหาคม 2560

ISBN 978-616-11-3531-7

สงวนลิขสิทธิ์ : ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำและดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้เพื่อแสวงหากำไร แต่ยินดีให้นำส่วนหนึ่งส่วนใดไปเผยแพร่โดยไม่แสวงหารายได้ อันจะเป็นประโยชน์แก่การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth) ของประเทศไทย

จัดทำโดย : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ที่ปรึกษา : นพ. สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย

บรรณาธิการ : ผศ. (พิเศษ) นพ.พลวรรธน์ วิฑูรกลชิต

กองบรรณาธิการ : กนกวรรณ มาบ้อง, สุวันตนา เสมอเนตร, บุญชัย ฉัตรพิรุฬห์พันธุ์, ทิพย์วรรณ ยงศิริวิทย์, ปัทมา มโนมัยย์, นภาพร มานะเจริญสุข, รุ่งนิภา อมาตยคง, สาวิตรี คุ่มไข่น้ำ, พชรวลี ใจหาญ, ศรินทร์ญา อนุพงศ์ม, ดร.มธุวีริญ์ เทพกิจ

ออกแบบปก : ณัฐกุล ชูสิทธิ์

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์: 02 590 2185 ต่อ 416
โทรสาร: 02 590 1215
email: ict-moph@health.moph.go.th



IS 672462
DATA CENTER

เว็บไซต์ : <https://ehealth.moph.go.th>

คำนิยม



ศาสตราจารย์คลินิก เกียรติคุณ
นายแพทย์ ปิยะสกล สกลสัตยาทร
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและรูปแบบกิจกรรมการดำเนินงานในทุกภาคส่วน และยังส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการผลิต การบริการ ซึ่งระบบบริการสุขภาพจำเป็นต้องปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมสุขภาพมาใช้ในการบริหารจัดการและสนับสนุนการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มโอกาสให้กับประชาชนในการได้รับบริการทางการแพทย์และสุขภาพที่ทันสมัย ทัวถึงและเท่าเทียม รวมถึงรองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัยด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถตอบปัญหาความท้าทายที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่หรือเพิ่มโอกาสในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

หนังสือเล่มนี้ ได้มีพัฒนากรอบยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560 – 2569 และมียุทธศาสตร์การดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ที่มีความสอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) นับเป็นอีกก้าวหนึ่งที่สำคัญของประเทศไทยในการพัฒนาคุณภาพบริการด้านสุขภาพอย่างจริงจัง

ผมขอให้เราทุกคนจะก้าวเดินไปพร้อมกัน ร่วมกันขับเคลื่อนระบบสุขภาพและการสาธารณสุขของไทย ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเต็มใจ ภายในคำนิยม MOPH (Mastery เป็นนายตนเอง Originality เร่งสร้างสิ่งใหม่ People center ใส่ใจประชาชน และ Humility ถ่อมตนอ่อนน้อม) เพื่อให้พี่น้องประชาชนทุกคนได้รับบริการสุขภาพที่ดี มีคุณภาพมาตรฐานเดียวกัน ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือทั้งฝั่งการแพทย์ผู้ให้บริการ และฝั่งประชาชนผู้รับบริการ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนไทย โดยมียุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุข เป็นแนวทาง ในการบูรณาการการทำงานร่วมกันทุกภาคส่วนต่อไป

ขอขอบคุณผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมผลักดันให้เกิดความสำเร็จนี้ และขออวยพรให้ทุกท่านประสบความสำเร็จ มีความก้าวหน้าในชีวิตการทำงาน มีครอบครัวที่อบอุ่น แข็งแรง และมีสุขภาพที่ดีตลอดไป

(นายแพทย์ปิยะสกล สกลสัตยาทร)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

คำนิยม



นายแพทย์โสภณ เมฆธน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 โดยได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันวิเคราะห์แนวทางและกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน eHealth เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560 – 2569 โดยเน้นการตอบสนองความต้องการที่แท้จริง (Real Need) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน ซึ่งกลไกการดำเนินการต่อไป จะผลักดันให้เกิดการจัดทำวิสัยทัศน์ eHealth ของประเทศ นำสู่การพัฒนาแผนปฏิบัติการและมีแนวทางในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้าน eHealth อย่างเป็นระบบ

การพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) จึงเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังที่องค์กรด้านสุขภาพของโลก อาทิ องค์กรอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้พยายามผลักดันให้แต่ละประเทศขับเคลื่อน eHealth Strategy ให้เกิดผลสำเร็จสำหรับประเทศไทย สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีได้ให้ความสำคัญและสนับสนุนให้กระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้นำในการจัดทำยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ

ผมขอใช้โอกาสนี้ขอบพระคุณบุคคลและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดกระบวนการจัดทำ และหนังสือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) เข้าสู่การเป็น Smart Health Care ของประเทศไทยต่อไป

(นายแพทย์โสภณ เมฆธน)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

คำนิยม



นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนาอิงเจริญชัย
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO)
กระทรวงสาธารณสุข

ผมขอแสดงความยินดีกับคุณหมอพลวรรณ์ วิฑูรกลชิต ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ และทีมงานที่มีความคิดริเริ่มในการรวบรวมและจัดทำหนังสือยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2560 – 2569 นับเป็นอีกก้าวหนึ่งที่สำคัญของประเทศไทยในการพัฒนาคุณภาพบริการด้านสุขภาพอย่างจริงจัง และมียุทธศาสตร์การดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ที่มีความสอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)

ด้วยประสบการณ์การบริหารงาน หน่วยงานส่วนภูมิภาค และหน่วยงานระดับกรม ที่ผ่านมา ทำให้ผมยิ่งเห็นความสำคัญและความจำเป็นของหนังสือยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุข เล่มนี้ ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการใช้เป็นแนวทางการพัฒนางานสาธารณสุขของไทยด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศอันทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ตลอดจนบรรลุผลลัพธ์สุดท้าย คือ ประชาชนมีสุขภาพดีและมีความพึงพอใจในบริการด้านสุขภาพ ซึ่งเนื้อหาทั้งหมดในเล่มนี้ได้ผ่านการสังเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของกระทรวงสาธารณสุข มาแล้วระดับหนึ่ง

ผมขอแสดงความชื่นชมศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้ที่ร่วมกันขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) รวมถึงคณะทำงานทุกท่าน หนังสือเล่มนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนางาน พัฒนาการให้บริการแก่ประชาชน พร้อมทั้งร่วมกันขับเคลื่อนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ สร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายต่อไป

(นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนาอิงเจริญชัย)
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO)
กระทรวงสาธารณสุข

บทบรรณาธิการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) นายแพทย์ พลวรรณ วิฑูรกุลชิต
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2560 – 2569) eHealth Strategy, Ministry of Public Health (2017 – 2026) เป็นฉบับแรก หลังจากที่มีฉบับร่าง (Draft) ผลิตแจกจ่ายให้กับทุกหน่วยงาน โดยเฉพาะหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ฉบับนี้ทำการปรับปรุงเนื้อหาในบทที่ 1 และเพิ่มบทที่ 6 โดยได้นำภูมิทัศน์ดิจิทัลของประเทศไทย (Thailand Digital Landscape) สู่ Health 4.0 ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีด้านสาธารณสุข และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นกรอบแนวทางของทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ในการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้สารสนเทศและการสื่อสาร ช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพให้แก่ประชาชน eHealth จึงเปรียบเสมือนเป็นสะพานเชื่อมชุมชนเข้ากับระบบบริการสุขภาพ ลดช่องว่างเชิงภูมิศาสตร์และเชิงสัมพันธภาพระหว่างประชาชนและผู้ดูแล

กระทรวงสาธารณสุข ในฐานะผู้กำกับทิศทางการทำงานด้านสุขภาพและสาธารณสุขของประเทศไทย จึงได้ศึกษารวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างการทำงานบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วย ส่งเสริมป้องกันสุขภาพประชาชน กับการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีดิจิทัล จนได้จุดเชื่อมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย นำมาจัดทำเป็นยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข และเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วน หรืออาจกล่าวได้ว่า “ประชารัฐ” มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ประชาพิจารณ์ยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์ ซึ่งได้รับผลการตอบประชาพิจารณ์เป็นอย่างดี และกว่า 80% เห็นด้วยและสนับสนุนให้ใช้ยุทธศาสตร์นี้เป็นแนวทางในการเดินทางยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศไทยร่วมกัน

บทสรุปของการดำเนินงานในภาครัฐเพื่อให้สามารถก้าวเดินไปในยุคไทยแลนด์ 4.0 ได้นั้น จุดเริ่มต้นของ Value innovation เป็นสิ่งจำเป็น รวมทั้งการปรับกระบวนการในการบริหารงานทั้ง Value chain โดยสร้างคำตอบเป็นองค์รวม แล้วร่วมงานกับ Best practitioners ทำให้สามารถสร้าง Platform ใหม่ ๆ ในระบบสาธารณสุขและมีความเป็นเลิศ ผลลัพธ์คือการเติบโตแบบก้าวกระโดดที่ยั่งยืน ถึงเวลาที่ต้องพัฒนาแผนแม่บท eHealth สำหรับประเทศไทย เพื่อช่วยนำพลังงานของเราไปสู่การทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ผมหวังว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในกระบวนการนี้ โดยเฉพาะหน่วยงานด้านสาธารณสุขและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีการสื่อสารของประเทศไทยจะร่วมกันทำให้ eHealth แผนแม่บทสำหรับประเทศไทย สามารถนำมาใช้ได้ในโลกแห่งความเป็นจริง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) นายแพทย์ พลวรรณ วิฑูรกุลชิต)
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร

เกริ่นนำ

บทที่ 1

บทนำ

- 1.1 ความเป็นมา
- 1.2 การขับเคลื่อนระบบสุขภาพด้วย eHealth
- 1.3 วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
- 1.4 การสาธารณสุขไทยในยุค Health 4.0 เชื่อมโยงบริการทั้งระบบสุขภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- 1.5 ภูมิทัศน์ดิจิทัลของประเทศไทย (Thailand Digital Landscape) สู่ Health 4.0
- 1.6 วัตถุประสงค์ของการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth)

15

16

19

บทที่ 2

แนวคิดการพัฒนายุทธศาสตร์ eHealth

- 2.1 สถานการณ์และปัญหาด้านระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
- 2.2 กระบวนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของประเทศ
- 2.3 บริบทในการพัฒนา eHealth ของชาติ (National Context for eHealth Development)
- 2.4 สรุปสถานการณ์และระดับการพัฒนา eHealth ในประเทศไทย
- 2.5 การวิเคราะห์ทรัพยากรและสภาพโดยรวมทางโครงสร้างพื้นฐานกระทรวงสาธารณสุข

31

บทที่ 3

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของ eHealth ในประเทศไทยตามองค์ประกอบของ eHealth (Environmental Analysis of The eHealth Sector in Thailand)

- 3.1 องค์ประกอบของ eHealth (WHO, National eHealth Strategy)
- 3.2 สภาพแวดล้อมของ eHealth ในประเทศไทยและระดับการพัฒนา eHealth ในประเทศไทย

39

บทที่ 4

แนวคิดยุทธศาสตร์ eHealth

- โปรแกรมการทำงานของ eHealth (eHealth Program of Work)
- องค์ประกอบการบริหารจัดการด้าน eHealth
- โปรแกรมการทำงานของ eHealth
- ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy)
- ยุทธศาสตร์ที่ 1 จัดตั้งองค์กรกลางความร่วมมือการบริหารจัดการ eHealth
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาและปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการให้บริการ eHealth แก่ประชาชน
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมาตรฐานของระบบข้อมูลสุขภาพ การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศและการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม ระบบบริการและโปรแกรมประยุกต์ด้าน eHealth ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพ (Healthcare service delivery) และประชาชน รวมทั้งมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ผลักดันการใช้กฎหมาย ระเบียบ วิธีปฏิบัติและมาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ในระบบสุขภาพ
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาทุนมนุษย์ด้าน eHealth และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ด้านการแพทย์และสุขภาพสำหรับประชาชน

47

สารบัญ (ต่อ)

| | | |
|----------------|---|-----------|
| บทที่ 5 | การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ | 69 |
| | 5.1 แนวทางการปฏิบัติการ eHealth | |
| | 5.2 ระยะของการพัฒนา eHealth ใน 4 ระยะ | |
| | 5.3 เป้าหมายการดำเนินการ eHealth Targets ในระยะ 1 ปี 6 เดือน | |
| | 5.4 แนวทางในการบริหารกำกับดูแล eHealth (eHealth Governance) | |
| | 5.5 วงจรแห่งการเปลี่ยนแปลง eHealth (eHealth Transformation) | |
| บทที่ 6 | การดำเนินงาน eHealth ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม | 77 |
| | • การดำเนินงาน eHealth ขับเคลื่อนสู่ Health 4.0 | |
| | • แผนการดำเนินงาน eHealth ระยะ 5 ปี ที่สอดคล้องกับ Digital Economy | |
| | • สรุป | |
| ภาคผนวก | | 87 |
| | ข้อเสนอแนะ (RECOMMENDATIONS) | |
| | ประชาพิจารณ์ (PUBLIC HEARING) | |
| | คณะผู้จัดทำ | 93 |
| | เอกสารอ้างอิง | 98 |

สารบัญญภาพ

| | | |
|----------------------|--|-----------|
| แผนภาพที่ 1.1 | ความต้องการนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและมีผลกระทบรุนแรง | 21 |
| แผนภาพที่ 1.2 | Roadmap การพัฒนานวัตกรรมกลุ่มสุขภาพ | 23 |
| แผนภาพที่ 1.3 | สถานการณ์ด้านสาธารณสุขของประเทศไทยในอนาคต | 25 |
| แผนภาพที่ 1.5 | ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทยในระยะ 20 ปี สู่ Health 4.0 | 27 |
| แผนภาพที่ 2 | The six building blocks of a health system | 31 |
| แผนภาพที่ 2.3 | National Context for eHealth Development | 35 |
| แผนภาพที่ 2.5 | แผนภูมิแสดงค่าคะแนนผลการประเมินความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | 37 |
| แผนภาพที่ 3.1 | องค์ประกอบของ eHealth | 39 |
| แผนภาพที่ 5.2 | eHealth Transformation | 73 |
| แผนภาพที่ 5.3 | ตัวอย่าง eHealth Strategic Work Streams | 74 |
| แผนภาพที่ 5.4 | ตัวอย่าง eHealth Implementation Roadmap | 75 |
| แผนภาพที่ 6-1 | แสดงความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ eHealth กับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม (Digital Economy) | 77 |
| แผนภาพที่ 6-2 | การเชื่อมโยงระบบประชุมทางไกล ผ่านเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ (GIN) | 79 |
| แผนภาพที่ 6-3 | แสดงความเชื่อมโยง(ร่าง)ยุทธศาสตร์ eHealth และ ยุทธศาสตร์ Digital Economy | 81 |

สารบัญตาราง

| | | |
|----------------|--|----|
| ตารางที่ 2 – 4 | สรุปสถานการณ์และระดับการพัฒนา eHealth ในประเทศไทย | 36 |
| ตารางที่ 2 – 5 | สรุปการประเมินความพร้อมด้าน ICT | 38 |
| ตารางที่ 3 – 2 | สภาพแวดล้อมของ eHealth ในประเทศไทยและระดับการพัฒนา eHealth ในประเทศไทย | 41 |
| ตารางที่ 4 – 1 | โปรแกรมการทำงานของ eHealth (eHealth Program of Work) | 47 |
| ตารางที่ 4 – 2 | องค์ประกอบการบริหารจัดการด้าน eHealth | 48 |
| ตารางที่ 4 – 3 | โปรแกรมการทำงานของ eHealth | 49 |



บทสรุปผู้บริหาร

การเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและรูปแบบกิจกรรมการดำเนินงานในทุกภาคส่วน และยังส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการผลิต การบริการ ซึ่งระบบบริการสุขภาพจำเป็นต้องปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมสุขภาพมาใช้ในการบริหารจัดการและสนับสนุนการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มโอกาสให้กับประชาชนในการได้รับบริการทางการแพทย์และสุขภาพที่ทันสมัย ทัวถึงและเท่าเทียม รวมถึงรองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัยด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถตอบปัญหาความท้าทายที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่หรือเพิ่มโอกาสในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางที่สำคัญของกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน มุ่งเน้นให้มีการสร้างเสริมให้คนในชาติมีสุขภาวะที่ดี สร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม กระทั่งสาธารณสุขในฐานะที่เป็นองค์หลักในการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศ จึงมุ่งหวังให้บรรลุยุทธศาสตร์นี้ด้วยการพัฒนาระบบบริการและระบบบริหารจัดการสุขภาพ ควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุขสู่ไทยแลนด์ 4.0 ด้านสาธารณสุข โดยการเชื่อมโยงระบบการดูแลสุขภาพแบบดิจิทัลเพื่ออนาคต (Digitally connected health care system of the future) ซึ่งประกอบด้วย การให้บริการระบบสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จในการลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการด้านสาธารณสุข สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริการในระบบสุขภาพสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนกันได้ อย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย ไร้รอยต่อและได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และสร้างโอกาสในการพัฒนานวัตกรรม และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบริการ เกิดการพัฒนาและอภิบาลระบบสุขภาพอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน

กระทรวงสาธารณสุข ได้ผลักดันการขับเคลื่อนระบบสุขภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) มุ่งเน้นการพัฒนาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) และยังพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสังเคราะห์ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลและ eHealth ในระดับสากล เพื่อตอบปัญหาความท้าทายด้านสาธารณสุขในหลายๆ ด้าน เช่น

- หน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขสามารถเชื่อมโยงกันด้วยเครือข่ายภายใน (MoPH Intranet) ได้อย่างปลอดภัย และได้มาตรฐานสากล

- การขยายบริการ Internet ความเร็วสูง แบบพิเศษ ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งทั่วประเทศ
- การเชื่อมโยงเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ (GIN) ให้ครอบคลุมโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งทั่วประเทศ
- การจัดการระบบสำรองข้อมูลของโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปทุกแห่งทั่วประเทศ
- การจัดต้นแบบระบบบริการด้านสุขภาพอัจฉริยะ (Smart Service : PHRs, EMR, Registration) รวมถึงผลิตภัณฑ์สุขภาพในหน่วยบริการที่มีความพร้อม
- การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ด้วยการพัฒนาให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองด้วยระบบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (PHRs)
- การออกกฎหมายในระบบสุขภาพที่ทันสมัยเชื่อมโยงกับการดำเนินงานของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- การบริหารจัดการ Health Digital Literacy ขนาดใหญ่ เป็นแหล่งรวบรวมความรู้สุขภาพที่เหมาะสมกับประเทศไทย ประชาชนเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ช่วยตอบปัญหา คลายความสงสัย ป้องกันการเข้าใจผิดที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านสุขภาพ ยับยั้งการแพร่กระจายข้อมูลที่บิดเบือนในโลกโซเชียลได้ทันต่อสถานการณ์
- การจัดให้มีระบบ TeleHealth ที่มีคุณภาพสนับสนุนการให้บริการตรวจวินิจฉัยและให้คำปรึกษาระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกับแพทย์ในโรงพยาบาลที่ห่างไกล โดยเฉพาะโรงพยาบาลชายขอบจังหวัด
- การพัฒนาบุคลากรในระบบสุขภาพให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
- การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพพร้อมกันระหว่างหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข

ด้วยความตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงและโอกาสในการพัฒนาดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดทำยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) ฉบับนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบในการผลักดันให้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกในการพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศ รวมถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมสุขภาพร่วมกันในทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและเอกชน ภาคการผลิตและการให้บริการด้านสุขภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน อันจะนำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของประเทศไทยตามนโยบายของรัฐบาล

เกริ่นนำ

แนวคิด eHealth เป็นที่ตื่นตัวไปทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้ผลักดันให้ทุกประเทศเห็นความสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ eHealth มาตั้งแต่ปี 2005 ให้เป็นผลสำเร็จ จากมติสมัชชาอนามัยโลก WHA58.28: ที่กล่าวว่า “eHealth คือ ความคุ้มค่าและปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการสนับสนุนด้านสุขภาพและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบริการด้านสุขภาพ การเฝ้าระวังสุขภาพ วรรณกรรมด้านสุขภาพ การศึกษาด้านสาธารณสุข ความรู้และการวิจัย “ ซึ่งสมัชชาสุขภาพฉบับเดียวกันได้มีมติรับรองการประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UHC) (WHA58.33) นับแต่นั้นเป็นต้นมา การประกันสุขภาพถ้วนหน้า และ eHealth จึงได้รับการพัฒนาในอัตราที่เร่งยิ่งขึ้นและเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก

eHealth คืออะไร?

“eHealth” หรือบางคนอาจคุ้นหูกับคำว่า “Health IT” แม้จะใช้คำต่างกัน แต่โดยความหมายในแง่ของการใช้ประโยชน์แล้ว ไม่ได้แตกต่างกัน eHealth ประกอบไปด้วย “e” และ “Health”

“Health หรือ สุขภาพ” คือ ภาวะที่มีความพร้อมสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ การดูแลตนเอง การดูแลคนที่เรารัก และได้รับการดูแล

“e คือ electronic technology” ซึ่งเราค้นเคยกันดีอยู่แล้ว เช่น computer โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต อินเทอร์เน็ตและ Social Media

“IT คือ Information Technology” หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

เมื่อเอามารวมกัน ก็คือ eHealth หรือ Health IT ซึ่งก็คือเทคโนโลยีและบริการ ICT ที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการด้านสุขภาพและประชาชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งถึง เป็นธรรมและปลอดภัย

แต่ในยุคนี้กระแสของดิจิทัล (Digital) กำลังมาแรง และได้นำมาใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม องค์กรหลายแห่งได้นำมาใช้แทนคำว่า ICT ซึ่งก็ได้มีผู้ให้ความหมายของดิจิทัลไว้ว่า คือ การนำเอาไอซีทีหรือเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต เพิ่มผลงานโดยใช้เวลาน้อยลงและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการต่าง ๆ นั้นเอง แต่ในยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) ฉบับนี้จะยังใช้คำว่า eHealth เพื่อให้เกิดความเข้าใจและนิยามที่ตรงกันในระดับสากล

eHealth เป็นการเชื่อมโยงระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านสุขภาพ รวมถึงผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ครอบคลุมถึงการรับส่งข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงานต่างๆ รวมถึงระบบใบสั่งยา อิเล็กทรอนิกส์ บันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลสุขภาพ ระบบการส่งต่อ เครือข่ายบริการสุขภาพ Telehealth อุปกรณ์เสริม รวมทั้งอุปกรณ์พกพาต่างๆ ที่ใช้ในระบบสุขภาพ เว็บท่า (Web Portal) สุขภาพ โครงสร้างพื้นฐานด้าน

เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลสำหรับการวิจัยและการดูแลทางคลินิก และเครื่องมืออื่น ๆ ที่ช่วยในการป้องกันโรค การวินิจฉัย การรักษา การตรวจสุขภาพ การบริหารจัดการต่างๆ ที่ช่วยให้การดำเนินงานด้าน eHealth ดียิ่งขึ้น รวมถึงการใช้ อินเทอร์เน็ตหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เพื่อการเผยแพร่หรือให้บริการข้อมูลการดูแลสุขภาพแก่ประชาชน

แม้นิยามของ eHealth จะเป็นภาพที่กว้างและมีความหลากหลาย แต่โดยสรุปแล้ว “eHealth คือ เทคโนโลยีดิจิทัลและบริการ ICT ที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการด้านสุขภาพและประชาชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งถึง เป็นธรรมและปลอดภัย”

กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นไปอย่างแพร่หลาย ระบบสุขภาพหลายแห่งจึงใช้เทคโนโลยีสร้างนวัตกรรมสุขภาพขึ้นมาอย่างมากมาย และใช้เชื่อมโยงเข้ากับผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการบริการที่สะดวก รวดเร็ว ไร้รอยต่อ ลดระยะเวลาการรอคอย ประหยัดทั้งเวลาและงบประมาณ รวมถึงลดการสูญเสียทั้งด้านทรัพย์สินและชีวิตของประชาชน มีแนวคิดการใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการดูแล (Patient-centered care) มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างให้ผู้ให้บริการสุขภาพและผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้นด้วยความช่วยเหลือจากเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ทำที่สุด คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการ ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความพึงพอใจและผลสำเร็จในการให้บริการสุขภาพ

การปรับเปลี่ยนรูปแบบการดูแลโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สิ่งที่น่าชื่นชมคือ การมีส่วนร่วมของ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น การให้ข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยกับผู้ดูแล (Caregivers) ได้ดียิ่งขึ้น จึงกล่าวได้ว่า แนวคิด eHealth มีประโยชน์ต่อประชาชนดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น

2. ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลการรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถบันทึกและส่งต่อข้อมูลได้อย่างมีคุณภาพ ผลการตรวจห้องปฏิบัติการได้เร็วกว่าที่เคย การวินิจฉัยโรคดีขึ้น การดูแลรักษาดีขึ้น สามารถดึงข้อมูลมาจากหลายแหล่งได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ช่วยให้แพทย์มีข้อมูลมากยิ่งขึ้น ช่วยในการวินิจฉัยได้มากขึ้น ทำให้การรักษามีความเหมาะสม สามารถใช้ข้อมูลได้ในยามที่ต้องการ ผู้ป่วยสามารถได้รับการดูแลรักษาจากระยะไกล

3. ความก้าวหน้าในเทคโนโลยี eHealth ในระบบบริการสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยสามารถ ได้รับการให้คำปรึกษาผ่าน Video conference หรือ Telehealth และติดตามอาการใน 24 ชั่วโมง โดยใช้ความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีติดตามอาการผู้ป่วย ด้วยการถ่ายทอดข้อมูลผ่าน wireless จากนั้นส่งสัญญาณระยะไกลไปยังผู้ดูแล ถ้าเป็นกรณีฉุกเฉินก็สามารถแจ้งให้เพื่อนบ้านทราบหรือโทรติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือจากบริการฉุกเฉินของโรงพยาบาล (Healthcare IT Vendor มีความก้าวหน้าในการพัฒนาระบบนี้เป็นอย่างมากและใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายๆ ประเทศ)

4. ช่วยให้ประชาชนสามารถจัดการสุขภาพของตัวเอง eHealth จะช่วยประชาชนในการจัดการสุขภาพของตัวเอง โดยการให้ข้อมูลสุขภาพที่เชื่อถือได้และช่วยในการสื่อสารกับผู้ให้บริการดูแลสุขภาพ ประชาชนสามารถเข้าถึงคำแนะนำและข้อมูลสุขภาพ

eHealth ให้บริการเครื่องมือเพื่อนำไปสู่ชีวิตที่มีสุขภาพดี มีความยืดหยุ่น เหมาะสมกับชีวิตที่วุ่นวายของในยุคปัจจุบันผ่านทางเทคโนโลยีที่มีอยู่ ให้ประชาชนสามารถที่จะจัดการสุขภาพของตนเอง

eHealth มีศักยภาพที่จะปฏิวัติการดูแลสุขภาพ ปรับปรุงสุขภาพในระดับโลกและเปลี่ยนวิธีการ ในการดูแลสุขภาพ ด้วยข้อมูลที่สามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการให้บริการด้านการดูแลสุขภาพ และพัฒนาวิธีการรักษา โดยความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญเพราะข้อมูลส่วนบุคคล (privacy) เป็นสิ่งสำคัญ

การนำ eHealth มาใช้จะช่วยลดกรณีฉุกเฉินได้ถึง 60 เปอร์เซ็นต์ ลดการรักษาในโรงพยาบาลได้ถึง 40 เปอร์เซ็นต์ eHealth สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพ **ที่สำคัญที่สุดคือ ช่วยลดอัตราการตาย คนไข้ได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพ เพิ่มความสุขความพึงพอใจในครอบครัว** ประชาชนได้รับระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ เพื่อบรรลุผลลัพธ์ด้านสุขภาพของประเทศอย่างยั่งยืน

การจะพัฒนา eHealth ให้เข้มแข็ง จำเป็นต้องจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ eHealth เพื่อกำหนดภารกิจ **“เพื่อประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อปรับปรุงการส่งมอบการดูแลสุขภาพ การบริหารจัดการและการสื่อสารสุขภาพ”** โดยมีเป้าหมายคือ การเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชนทุกระดับ ซึ่งควรได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้แล้วหน่วยงานด้านสุขภาพยังสามารถนำเอา eHealth มาใช้ในการปฏิบัติงาน การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของประชาชน การรายงานด้านสุขภาพและการดำเนินการด้านมนุษยธรรม

บทที่ 1 : บทนำ

ผู้เขียน : ผศ.(พิเศษ) นว.พลวรสส์ วิฑูรกลชิต

1.1 ความเป็นมา

เทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา และมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อการทำงานของภาคธุรกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคมและทุกองค์กร การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในระบบสุขภาพ จึงต้องตระหนักและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี รวมถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

เทคโนโลยีเกิดความเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด ดังจะเห็นได้จาก Disruptive technology หรือ เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีความก้าวหน้า และสามารถเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต การประกอบธุรกิจ และเศรษฐกิจโลก ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบทุกที่ทุกเวลา (mobile/ wearable computing) เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (big data analytics) เทคโนโลยีการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง (internet of things) เทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ (cloud computing) เทคโนโลยีหุ่นยนต์ ยานพาหนะไร้คนขับ (Autonomous vehicles) เทคโนโลยีพันธุกรรมขั้นสูง (advanced genomics) อุปกรณ์หรือระบบกักเก็บพลังงาน เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ (3D printing) เทคโนโลยีวัสดุชีวภาพ เทคโนโลยีสำรวจและขุดเจาะน้ำมัน เทคโนโลยีพลังงานทดแทน เทคโนโลยีดังกล่าวต่างมีศักยภาพในการเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิตและการทำงานได้อย่างแท้จริง ผู้นำทั้งในส่วนหน่วยงานภาครัฐและภาคธุรกิจ ต้องไม่เพียงแต่รับรู้ถึงสิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้น แต่ยังต้องเริ่มเตรียมความพร้อมสำหรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย Disruptive technology จึงไม่ใช่แค่เรื่องเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่มันคือการผสมผสานเทคโนโลยี กับสังคม และแรงผลักดันทางเศรษฐกิจ ผ่านการเปลี่ยนวิถีชีวิตของคน

สรุปได้ว่า Disruptive technology คือ การคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีความก้าวหน้า เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการทางสังคม ผลักดันการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ องค์กรปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการหรือนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกสู่ตลาด จนกระทั่งสินค้าหรือบริการนั้นๆ มีส่วนเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้บริโภค

ระบบเศรษฐกิจสังคมของโลกถูกหลอมเข้าสู่เศรษฐกิจสังคมของโลกออนไลน์มากยิ่งขึ้น กิจกรรมของประชาชน ธุรกิจ หรือรัฐ จะถูกย้ายมาอยู่บนระบบออนไลน์ เช่น การสื่อสาร การซื้อขายสินค้า การทำธุรกรรมทางการเงิน การเรียนรู้ การดูแลสุขภาพ การบริการของภาครัฐ ฯลฯ เกิดแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการผลิตมากขึ้น ประชาชนและผู้บริโภคกลายเป็นผู้ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อทำให้เกิดผลผลิตและรายได้มากขึ้น (consumption to production) เกิดนวัตกรรมสินค้าและบริการ (innovation economy) เกิดข้อมูลทั้งจากผู้ใช้งาน และจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ต่างๆ จำนวนมหาศาล โลกดิจิทัลจึงเป็นโลกของการแข่งขันด้วยข้อมูล ซึ่งศักยภาพในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ จึงเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับทุกหน่วยงานและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ข้อมูลส่วนบุคคลมีความสำคัญมาก การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจะกลายเป็นประเด็นสำคัญที่สุดในยุคของ Big data เกิดการใช้ระบบอัจฉริยะ (smart everything) มากขึ้น

เรื่อยๆ โดยเฉพาะในภาคสุขภาพ จะมีการใช้เทคโนโลยีและแอปพลิเคชันอัจฉริยะต่างๆ ในกิจกรรมบริการผู้ป่วย การดูแลสุขภาพของประชาชน การเฝ้าระวัง ภัยพิบัติ การดูแลสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยไซเบอร์ การเข้าถึงข้อมูลและระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต การรั่วไหลข้อมูลและระบบ การสร้างความเสียหายแก่ระบบ การจารกรรมข้อมูลบนระบบคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้การดำเนินงานหยุดชะงักและได้รับความเสียหายหรือเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งการเปลี่ยนโครงสร้างกำลังคนที่จะเริ่มถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถทำได้ดีกว่าและมีประสิทธิภาพมากกว่า ขณะเดียวกันก็จะมีงานรูปแบบใหม่ที่ต้องใช้ความรู้และทักษะสูงเกิดขึ้น เช่น นักวิทยาศาสตร์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญด้านไซเบอร์เนติกส์ นักดิจิทัลด้านสุขภาพ ฯลฯ

ความท้าทายจากพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ

จะเห็นได้ว่าพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและไม่หยุดยั้ง ส่งผลกระทบต่ออย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม ความสามารถในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลจึงเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาประเทศ ภาคสาธารณสุขควรให้ความสำคัญกับการลงทุน พัฒนา และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อันจะนำไปสู่การพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของคนในสังคม

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อบริการสุขภาพ โดยที่ทุกภาคส่วนและประชาชนในประเทศสามารถมีบทบาทและมีส่วนร่วมได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อสร้างคุณค่า (value creation) และขีดความสามารถทางการแข่งขันในระดับสากล ตลอดจนการยกระดับ “คุณภาพชีวิต” ของประชาชนในประเทศ ผู้กำหนดนโยบาย สามารถใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการรับมือต่อความท้าทายใหม่ๆ เช่น การสร้างและใช้ประโยชน์จากข้อมูลสุขภาพจากแหล่งต่างๆ ข้อมูล social media และข้อมูลที่มีการจัดเก็บโดยอุปกรณ์และไหลผ่านเครือข่าย (internet of things) มาวิเคราะห์ผ่านระบบประมวลผลขนาดใหญ่ เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานในการผลิต การบริการ และการพัฒนาการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งการดำเนินงานโดยทั่วไปจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ดำเนินงานจำเป็นต้องมีความรู้ และมีการฝึกอบรมอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถรับมือต่อความท้าทายที่เกิดจากเทคโนโลยีใหม่ โดยผู้กำหนดนโยบายจะสามารถใช้เทคโนโลยีเฉพาะด้านบางอย่างเข้ามาช่วยรับมือด้านความสามารถในการผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การส่งมอบบริการต่อสาธารณะเป็นไปอย่างมี

ประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น หน่วยงานภาครัฐจะทำให้เกิดความสมดุลระหว่างความจำเป็นในการส่งเสริมให้เกิดการเจริญเติบโตทางเทคโนโลยี กับความรับผิดชอบต่อสวัสดิการของสังคม เนื่องจากเทคโนโลยีใหม่จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางเศรษฐกิจและการดำเนินชีวิตของคนในสังคม

การสร้างความสำเร็จได้เปรียบในการแข่งขันในยุคดิจิทัลของประเทศ รวมถึงการให้บริการประชาชน โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่แพร่กระจายมาใช้ในระบบสุขภาพและแทรกซึมไปทุกภาคส่วน เพื่อสร้างโอกาสให้คนทุกกลุ่มมีส่วนร่วมในการสร้างระบบสุขภาพที่ดีและนำพาประเทศไทยไปสู่สังคมที่ทุกคน สามารถกลายเป็นผู้ผลิต

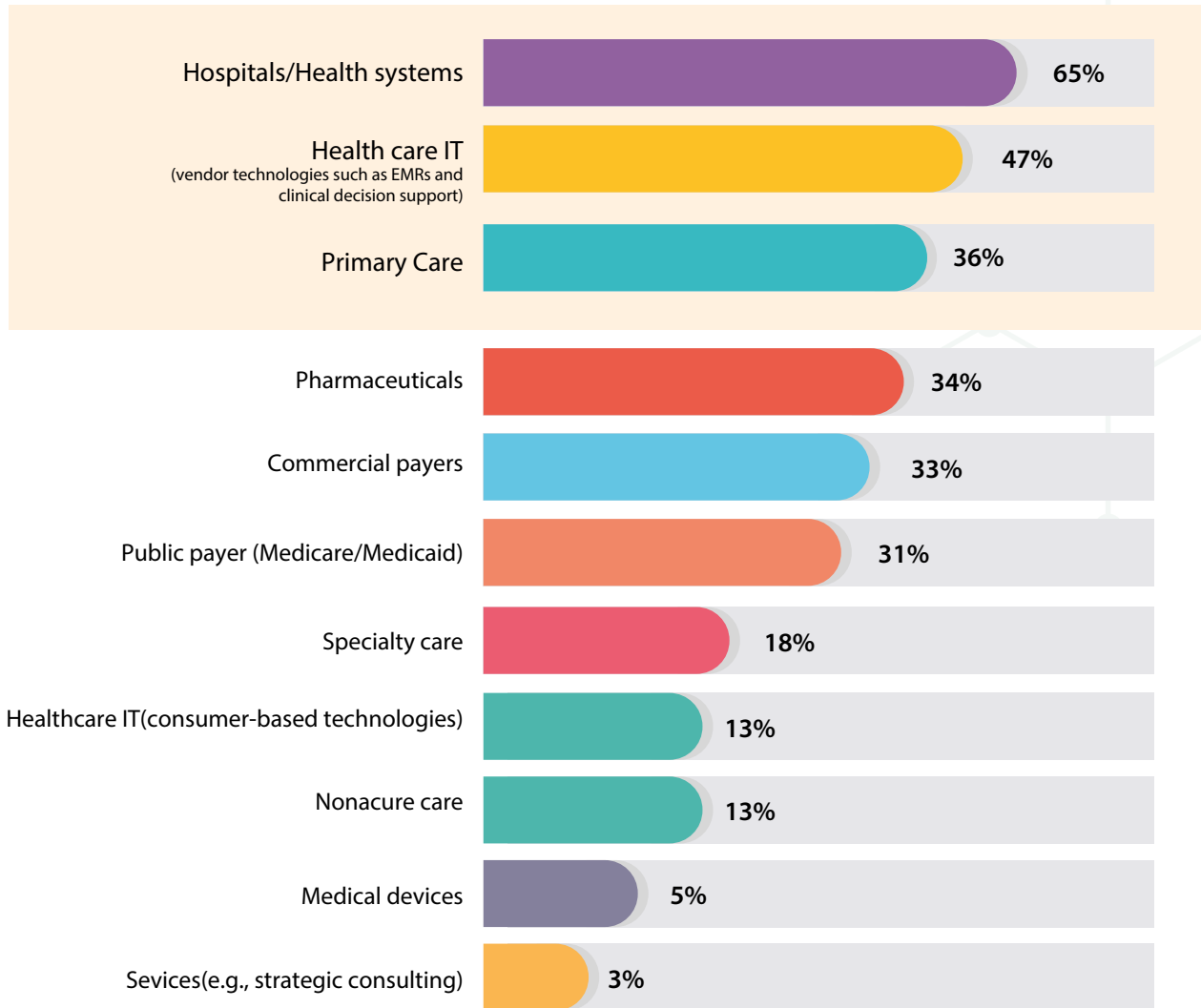
และสร้างมูลค่า ดังจะเห็นได้จากผลสำรวจนวัตกรรมในการดูแลสุขภาพของภาคการดูแลสุขภาพในสหรัฐอเมริกา พบว่าหน่วยงานด้านสุขภาพต้องการและคิดว่าเป็นสิ่งจำเป็นมากที่สุดต่อการปฏิรูปการให้บริการสุขภาพ คือ Disruptive Innovation โดยโรงพยาบาลและระบบสาธารณสุขมีความต้องการเป็นอันดับต้น ๆ เกือบ 2 ใน 3 ของผู้ตอบแบบสอบถาม รองลงมาคือบุคลากร Health IT และหน่วยบริการปฐมภูมิ ในภาคองค์กรที่ต้องการมากที่สุด คือ องค์กรผู้ให้บริการ ได้แก่ โรงพยาบาล ระบบบริการสุขภาพ หน่วยบริการปฐมภูมิ คลินิกพิเศษเป็นต้น รองลงมาคือผู้ผลิตสินค้าหรือบริการ ผู้ให้บริการ และผู้จ่ายเงินและบริษัทประกัน รายละเอียดตามแผนภาพที่ 1.1

¹ Leemore Dafny, PhD & Namita S. Mohta, MD. New Marketplace Survey: The Sources of Health Care Innovation. Insights Report 11 February 16, 2017. Harvard Business School. NEJM Catalyst.

Health Care Sector Most in Need of Disruptive Innovation

Please rank the top three health care sectors that are most in need of disruptive innovation.

Net Top 3 Rank
(Multiple responses)



1st Rank by Organization Type



Base = 519
NEJM Catalyst (catalyt.nejm.org) © Massachusetts Medical Society

แผนภาพที่ 1.1 ความต้องการนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและมีผลกระทบรุนแรง

1.2 การขับเคลื่อนระบบสุขภาพด้วย eHealth

ระบบบริการสาธารณสุขไทยในปัจจุบันถึงแม้จะประสบผลสำเร็จในการขยายความครอบคลุมของสถานบริการสาธารณสุขในทุกจังหวัดและมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแก่ประชาชนไทย เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่จำเป็น แต่ก็ยังพบความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข เนื่องจากขาดการกระจายของบุคลากรสาธารณสุข และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่เหมาะสม ด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลมากขึ้น แต่ขณะเดียวกันก็มีภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นด้วย จึงเป็นความท้าทายในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพและสาธารณสุขของประชาชน

การขับเคลื่อนการดำเนินงานในระบบบริการสุขภาพให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและนวัตกรรมสุขภาพในการบริหารจัดการและสนับสนุนการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มโอกาสให้กับประชาชนในการได้รับบริการทางการแพทย์และสุขภาพที่ทันสมัย ทัวถึงและเท่าเทียม รองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัยด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

eHealth ถือเป็นโครงการที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หลักการสำคัญสำหรับกลยุทธ์ eHealth คือ การจัดลำดับความสำคัญในบริบทด้านสุขภาพของประเทศ มีวิสัยทัศน์ มีแผนปฏิบัติการเพื่อนำเสนอวิสัยทัศน์และการเตรียมการในการติดตามและประเมินผล การกำหนดข้อบังคับด้านการกำกับดูแลที่เหมาะสมและการจัดการกับองค์ประกอบที่จำเป็น (เช่น มาตรฐาน กฎหมายด้านเทคนิค และการให้บริการทางด้านเทคนิคที่เหมาะสม) รวมถึงการสร้างความมั่นใจว่าทรัพยากรทางการเงินและบุคลากรในระบบสุขภาพจะสามารถส่งมอบบริการสุขภาพที่เหมาะสมให้กับประชาชนได้ พื้นฐานด้าน eHealth จำเป็นต้องให้ในสิ่งที่ประชาชนให้คุณค่าและเข้าใจ

WHO² ได้ทำการสำรวจผลการดำเนินงานด้าน eHealth จาก 125 ประเทศทั่วโลก และนำเสนอในงานประชุมเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติในเดือนกันยายน 2015 ตามเป้าหมายที่ 3 คือ “มั่นใจในสุขภาพที่ดีและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกวัย” และเป้าหมาย 8 คือ “บรรลุความคุ้มครองสุขภาพถ้วนหน้า” เพื่อให้ทุกคนได้รับบริการด้านสุขภาพที่มีคุณภาพสูง โดยที่ไม่ต้องทนทุกข์ทรมานกับความยากลำบากทางการเงิน นี่เป็นโอกาสสำหรับ eHealth ในการสนับสนุนวิธีการที่ครอบคลุมและสอดคล้องกันในด้านสุขภาพและการสนับสนุนบริการสุขภาพแบบบูรณาการโดยเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจชุดใหม่ ส่งผลต่อวิถีชีวิตใหม่ ในทุกภาคส่วนของสังคม การนำเอา เทคโนโลยีมาช่วยสนับสนุนระบบสุขภาพไทย จำเป็นจะต้องกำหนดแนวทางการดำเนินการร่วมกัน ผ่านวิธีการคิด กระบวนการเรียนรู้และกระบวนการทำงานใหม่ๆ เพื่อให้เกิดโมเดลการทำงานที่ทันสมัย ขับเคลื่อนได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งนับว่า เป็นบริบทความท้าทายในการพัฒนาประเทศไทย ช่วยยกระดับ อำนวยความสะดวก การบริการประชาชน รวดเร็ว แม่นยำ ทัวถึง

โมเดลประเทศไทย 4.0 ได้นำเสนอความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของประเทศไทยที่มีอยู่ 2 ด้าน คือ ความหลากหลายทางชีวภาพ และ ความหลากหลายเชิงวัฒนธรรม โดยการเติมเต็มด้วยวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนาแล้วต่อยอดความได้เปรียบโดยกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวข้องโดยตรงกับกลุ่มสาธารณสุขสุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Health, Wellness and Bio-Med) จึงได้มี³Roadmap ในการสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการแพทย์เพื่อผลักดันให้เป็นประเทศไทยเป็น Medical Hub ของอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2568 (แผนภาพที่ 1.2)

² WHO. Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable. Report of the third global survey on eHealth. 2016

³ สรุปรายงาน 4 ด้านสาธารณสุข หน้า 4. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. 23 มกราคม 2560



แผนภาพที่ 1.2 Roadmap การพัฒนานวัตกรรมกลุ่มสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งหวังให้กระทรวงสาธารณสุขเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 ด้านสาธารณสุข หรือ Health 4.0 โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.3 วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี กระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2560 – 2579)

วิสัยทัศน์ ระบบสุขภาพไทยเข้มแข็ง เป็นเอกภาพ เพื่อคนไทยสุขภาพดี สร้างประเทศให้มั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน

พันธกิจ เสริมสร้าง สนับสนุนและประสานให้เกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน นักวิชาการและภาคประชาสังคม ในการอภิบาลและพัฒนาระบบสุขภาพไทยให้เข้มแข็ง รองรับกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

เป้าประสงค์

1. ประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่าย มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เจ็บป่วยและตายจากโรคที่ป้องกันได้ลดลง
2. คนไทยทุกกลุ่มวัยมีสุขภาพที่ดี ลดการตายก่อนวัยอันควร
3. เพิ่มขีดความสามารถของระบบบริการสุขภาพทุกระดับ ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวก เหมาะสม
4. มีบุคลากรด้านสุขภาพที่ดูแลประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม
5. มีกลไกการอภิบาลระบบสุขภาพแห่งชาติที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จุดยืนองค์กร ส่วนกลาง พัฒนานโยบาย กำกับ ติดตาม ประเมินผล
ส่วนภูมิภาค บริหารจัดการหน่วยบริการ ขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ

² สรุปรายงาน 4 ด้านสาธารณสุข หน้า 4 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ 23 มกราคม พ.ศ. 2560

เป้าหมาย



ประชาชนสุขภาพดี



เจ้าหน้าที่มีความสุข



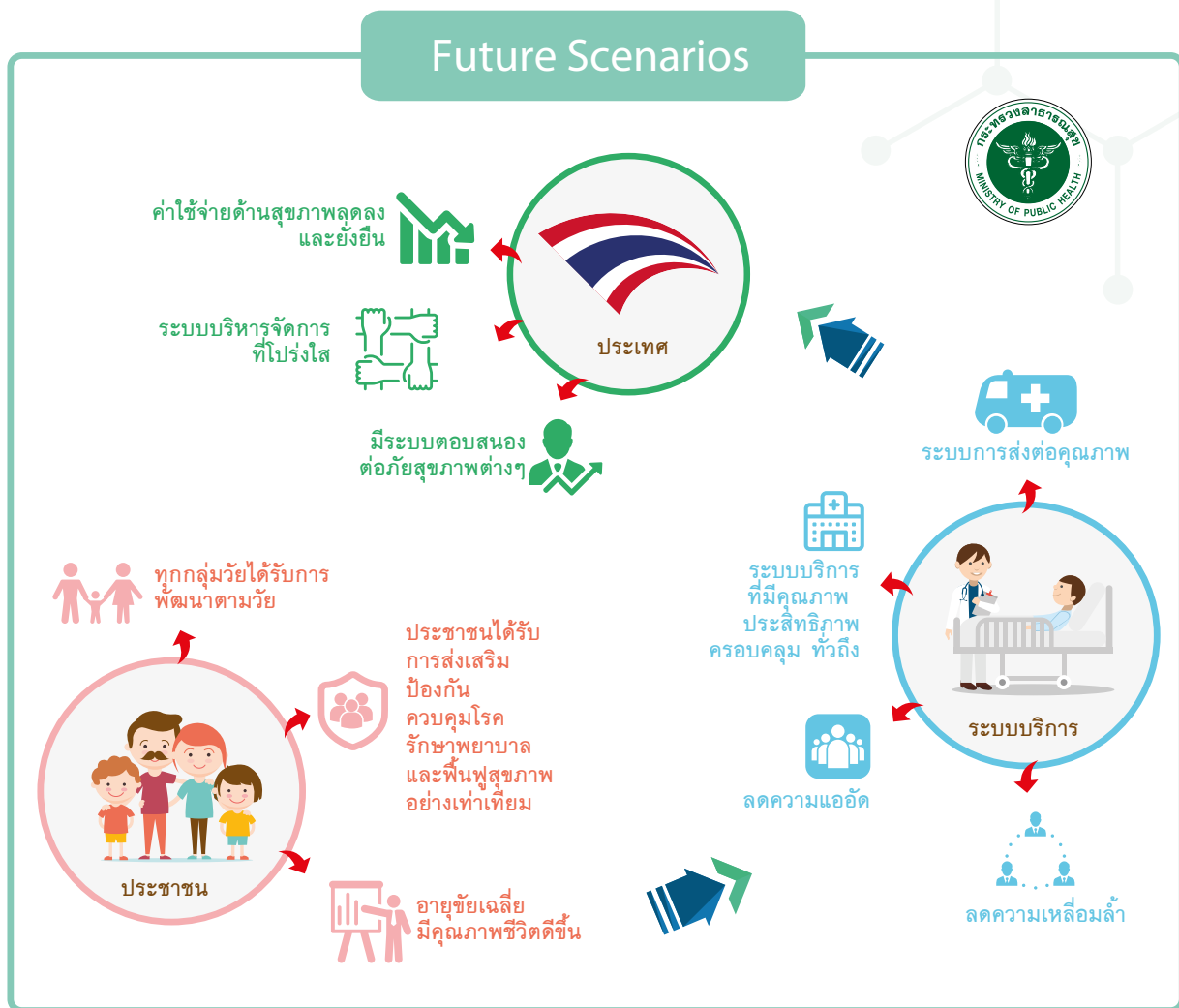
ระบบสุขภาพยั่งยืน

กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์ 4 ด้าน หรือ 4 Excellence Strategies ที่จะนำองค์กรก้าวไปข้างหน้า หรือ ความเป็นเลิศ 4 ด้าน (4 Excellences) ประกอบด้วยยุทธศาสตร์หลัก ดังนี้

1. ด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเป็นเลิศ (Prevention & Promotion Excellence) หมายถึง การพัฒนาและให้ความสำคัญกับงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ควบคุมและป้องกันโรค โดยเน้นการสร้างสุขภาพนำการซ่อมสุขภาพ ในทุกกลุ่มวัย ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพชีวิตคนไทยทุกกลุ่มวัย การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ความปลอดภัยด้านอาหารและลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
2. ด้านบริการเป็นเลิศ (Service Excellence) หมายถึง การให้ความสำคัญกับระบบบริการสุขภาพ โดยเน้นหนักทั้งระบบปฐมภูมิ (Primary Care) ระบบบริการตาม Service Plan และการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศ (Excellence Center) อีกทั้งเน้นหนักการบริการที่มีรอยยิ้ม สร้างความประทับใจให้กับประชาชนผู้มารับบริการ ได้แก่ การพัฒนาระบบการแพทย์ปฐมภูมิ การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ ศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ/เขตเศรษฐกิจพิเศษ



3. ด้านบุคลากรเป็นเลิศ (People Excellence) หมายถึง การสร้างศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขให้มีความเป็นเลิศในทุก ๆ ด้าน พร้อมทั้งมีความสุข ได้แก่ การวางแผนกำลังคนด้านสุขภาพ การผลิตและพัฒนากำลังคน การพัฒนาประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ การพัฒนาเครือข่ายภาคประชาชนและภาคประชาสังคมด้านสุขภาพ
4. ด้านบริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล (Governance Excellence) หมายถึง การพัฒนาระบบบริหารจัดการต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นหนักด้านข้อมูลและระบบสารสนเทศ (Information Technology) ที่ทันสมัย ระบบการเงินการคลังที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ ระบบหลักประกันสุขภาพ ความมั่นคงด้านยาและเวชภัณฑ์ การคุ้มครองผู้บริโภค และระบบธรรมาภิบาล



แผนภาพที่ 1.3 สถานการณ์ด้านสาธารณสุขของประเทศไทยในอนาคต

1.4 การสาธารณสุขไทยในยุค Health 4.0 เชื่อมโยงบริการทั้งระบบสุขภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

การขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 ด้านสาธารณสุข (Health 4.0) จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันโดยใช้ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) เพื่อเป็นกรอบในการก้าวเดินไปสู่ความสำเร็จในทิศทางเดียวกัน บนมาตรฐานเดียวกัน สามารถเชื่อมโยงบริการทั้งระบบสุขภาพ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลโดยไม่แบ่งแยกความเป็นภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้ประชาชนผู้รับบริการได้รับประโยชน์ที่ดีที่สุดและมีความพึงพอใจในบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การเชื่อมโยงบริการทั้งระบบสุขภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digitally connected health care system of the future) ประกอบด้วย

- การให้บริการระบบสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ความสำเร็จในการลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการด้านสาธารณสุข
- สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการบริการในระบบสุขภาพสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนกันได้อย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย ไร้รอยต่อและได้รับการคุ้มครองจากกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- สร้างโอกาสในการพัฒนานวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบริการ
- ต้องเกิดการพัฒนาและอภิบาลระบบสุขภาพอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน

การขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 ด้านสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดวิสัยทัศน์ คือ มุ่งสู่ Value-based health care และจัดทำยุทธศาสตร์การดำเนินงานและกลไกการขับเคลื่อน 3 Engines 10 ประเด็นหลัก ในระยะ 5 ปี (2560 – 2564) ไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

1. Inclusive growth engine ประกอบด้วยประเด็น
 - Smart Citizen : Smart kids & Aging (บูรณาการ 4 กระทรวง), Aging Enterprise Complex & Intermediate Care
 - PP & P : Smart EOC, อสม. 4.0, Smart Protection
 - Service : One Day Surgery & Minimally Invasive Surgery, Primary Care Cluster (PCC), Universal Coverage for Emergency Patients (UCEP)
 - Digital Health : Digital Hospital (EMRAM)
2. Productive growth engine ประกอบด้วยประเด็น
 - Biotech : Biopharmaceutical, Precision Medicine
 - Health Tech : Meditech Innovation
 - Herb : Herbal City
 - Health & Wellness : อภัยภูเบศร Model
3. Green growth engine ประกอบด้วยประเด็น
 - Food Safety
 - Green & Clean Hospital

โดยมีโครงสร้างในการขับเคลื่อนที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ eHealth อาทิ ทรัพยากรบุคคล (HR Transformation) ระบบการเงิน การคลังด้านสาธารณสุข (Health Care Financing Reform) การมีองค์กรกลางด้านนโยบายสุขภาพแห่งชาติ (NHPB) และการมีศูนย์กลางข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ (NHIS)⁴

⁴ Brochure ประเทศไทย 4.0 ด้านสาธารณสุข ระยะ 5 ปี 2560 - 2564, ประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาการจัดทำร่างแผนยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ด้านสาธารณสุข ระยะ 10 ปี (พ.ศ.2560-2569) วันที่ 4-5 เมษายน 2560 ณ โรงแรม ทีเค พาเลซ & คอนเวนชัน เซ็นทรัลพลาซ่า กรุงเทพมหานคร

1.5 ภูมิทัศน์ดิจิทัลของประเทศไทย (Thailand Digital Landscape) สู่ Health 4.0

ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุข มุ่งเน้นการพัฒนาในระยะยาวอย่างยั่งยืน เช่นเดียวกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์ 20 ปี กระทรวงสาธารณสุข จึงได้นำภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทยในระยะ 20 ปีมาประยุกต์ให้เห็นทิศทางการพัฒนาประเทศไทยด้านสาธารณสุข สู่ Health 4.0 ดังแผนภาพที่ 1.5



แผนภาพที่ 1.5 ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทยในระยะ 20 ปี สู่ Health 4.0

อย่างไรก็ดียุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุข (2560 - 2569) ฉบับนี้ ดำเนินการตามแนวคิด eHealth ของ WHO (2016) และสหภาพโทรคมนาคมนานาชาติ (International Telecommunication Union : ITU) ที่มุ่งเป้าหมายไปที่สุขภาพของประชาชนเป็นหลัก โดยการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) มาช่วยให้ประชาชนได้รับบริการด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ทั่วถึง เป็นธรรม และปลอดภัย ถือเป็นหลักการดำเนินการที่ดีที่ทุกประเทศทั่วโลกได้นำไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ยังได้พิจารณาจาก สถานการณ์ปัญหาสถานะสุขภาพของประชาชน ประกอบกับการวิเคราะห์สภาพปัญหาของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุข โดยให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านต่างๆ ดังนี้

1. eHealth foundations
2. Legal frameworks for eHealth
3. Telehealth
4. Electronic health records
5. Use of eLearning in health sciences
6. mHealth
7. Social media
8. Big data

วิสัยทัศน์และเป้าหมายของการพัฒนาด้าน eHealth แม้จะมุ่งเน้นเป้าหมายในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แต่เพื่อให้ eHealth ของประเทศสามารถรองรับพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัลและแนวทางการดำเนินงาน eHealth ในระดับสากล จึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาออกเป็น 4 ระยะ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาตามที่กำหนดดังวิสัยทัศน์และเป้าหมายของ eHealth ที่กล่าวว่า

eHealth คือ เทคโนโลยีดิจิทัลและบริการ ICT ที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการด้านสุขภาพและประชาชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งถึง เป็นธรรมและปลอดภัย

การจะพัฒนา eHealth ให้เข้มแข็ง จำเป็นต้องจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ eHealth เพื่อกำหนดภารกิจ “เพื่อประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อปรับปรุงการส่งมอบการดูแลสุขภาพ การบริหารจัดการและการสื่อสารสุขภาพ” โดยมีเป้าหมายคือการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชนทุกระดับ ซึ่งควรได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ

การพัฒนา eHealth 4 ระยะ มีดังนี้

ระยะที่ 1 eHealth : การลงทุนและสร้างฐานรากในการพัฒนา eHealth

ระยะที่ 2 eHealth : Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศมีส่วนร่วม ในการดำเนินงาน eHealth

ระยะที่ 3 eHealth : Transformation ประเทศไทยก้าวสู่ eHealth ที่ขับเคลื่อนระบบสุขภาพโดยการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 4 eHealth : Leadership ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านสุขภาพโดย สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในระบบสาธารณสุขและประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี



1.6 วัตถุประสงค์ของการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth)

1. เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินงานยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth) ผ่านแนวคิดของผู้บริหารระดับสูง และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการกำกับดูแลที่ดี ทั้งการ ลงทุน การกำหนดโครงสร้าง กฎหมาย วิธีการปฏิบัติ การพัฒนาและกำหนดบุคลากรที่จำเป็น ให้มีความเชื่อมโยงของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้ทราบถึงเป้าหมายของกลยุทธ์ เพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน
3. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสารของกระทรวงสาธารณสุขที่มีความเชื่อมโยงกันทั้งระบบและมีชัดเจนในความเข้ากันได้ (Interoperability) ให้มีมาตรฐานทั้งด้านสถาปัตยกรรมระบบ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ระบบข้อมูลสุขภาพ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. เพื่อสนับสนุนให้องค์กรสามารถนำยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ สู่อำนาจปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

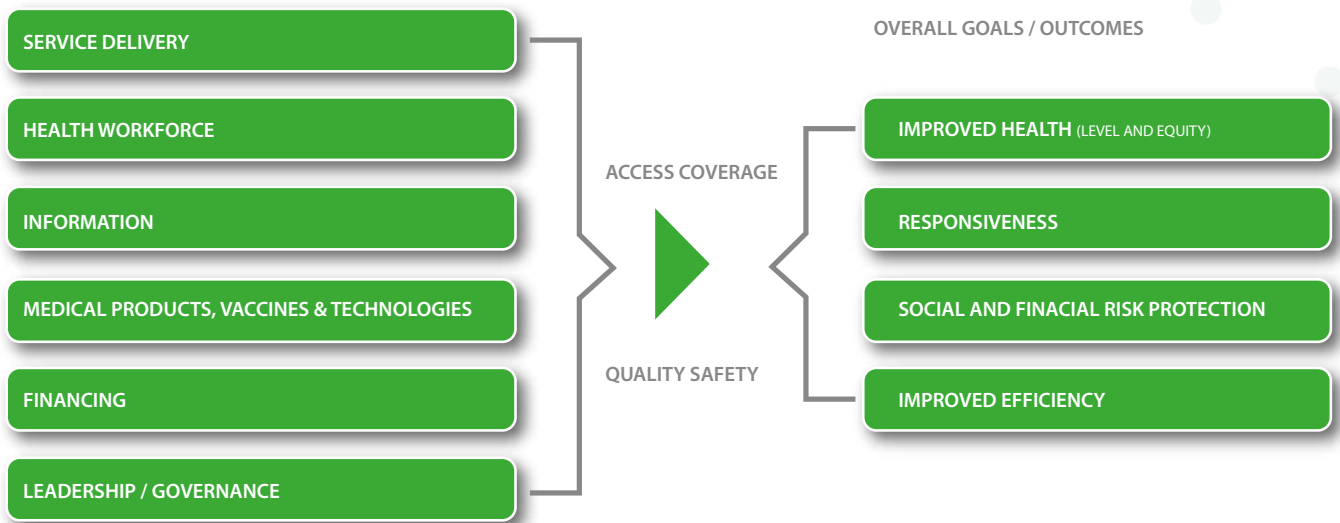
บทที่ 2 : แนวคิดการพัฒนายุทธศาสตร์ eHealth

ผู้นิพนธ์ : กองบรรณาธิการ

กรอบแนวคิดระบบสุขภาพขององค์การอนามัยโลก (WHO Health System Framework) เป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญในการบรรลุผลลัพธ์ของระบบสุขภาพ เน้นการเข้าถึงบริการ ความครอบคลุม คุณภาพและความปลอดภัย และผลสัมฤทธิ์ ซึ่งนอกจากจะทำให้ประชาชนมีความสุขดีขึ้นแล้ว ยังต้องมีประสิทธิภาพ สร้างความเป็นธรรม ปกป้องคุ้มครองความเสี่ยงทั้งด้านสังคมและการเงิน และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนด้วย โดยระบบสุขภาพที่จะบรรลุถึงเป้าหมายเหล่านี้

ได้จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 6 ประการ (Six building blocks) ได้แก่ 1. การให้บริการ (Service Delivery) 2. บุคลากรด้านสุขภาพ (Health Workforce) 3. ข้อมูลข่าวสาร (Information) 4. ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ วัคซีน และเทคโนโลยี (medical product , Vaccine and Technology) 5. การเงิน (Financing) 6. ภาวะการนำและการอภิบาล (leading / Governance)

SYSTEM BUILDING BLOCKS



แผนภาพที่ 2 The six building blocks of a health system: aims and desirable attributes
Source: WHO 2007 http://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf

เมื่อเราเอา ICT เข้ามาใช้ในการจัดการ Building Block ทั้ง 6 จะส่งผลให้เกิด Intermediate outcome ได้แก่ การเข้าถึงบริการ (Access) การเพิ่มการครอบคลุมการบริการ (Coverage) คุณภาพบริการและความปลอดภัย (Quality and Safety) ซึ่งจะส่งผลให้เกิด Outcome ต่อระบบทั้ง 4 ด้านคือ สุขภาพดีขึ้น

(Improve health) ตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) การคุ้มครองความเสี่ยงทางด้านสังคมและ การเงิน ไม่ล้มละลายจากค่ารักษาพยาบาล (Social and Risk protection) และเพิ่มประสิทธิภาพ (Improved efficiency)

2.1 สถานการณ์และปัญหาด้านระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

ในแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติได้กล่าวถึงสถานการณ์และปัญหาด้านระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพว่า ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิจัยด้านสุขภาพ ยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลและงานวิจัยที่มีได้อย่างเพียงพอ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของประชาชนยังไม่เพียงพอในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ด้านสุขภาพ กลไกการอภิบาลระบบสุขภาพในระดับชาติและระบบธรรมาภิบาลยังไม่ชัดเจน การปรับโครงสร้างไปสู่ประเทศไทย 4.0 กรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) จะต้องวางแผนเตรียมพร้อมรองรับและเผชิญกับสภาพปัญหา จะช่วยให้สามารถรับมือกับความเสี่ยงและภัยคุกคามด้านสุขภาพที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมียุทธศาสตร์ มาตรการ และแนวทางพัฒนาด้านเทคโนโลยี ดังนี้

เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการบริการสุขภาพ ระบบข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ การเงินการคลังด้านสุขภาพ รวมถึงยาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ

พัฒนาระบบประเมินเพื่อการตัดสินใจในการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพ และส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์สุขภาพให้มีนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อการพึ่งพาตนเองด้านสุขภาพ

พัฒนาระบบยา เวชภัณฑ์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ของประเทศ เสริมสร้างกลไกและกระบวนการในการบริหารจัดการข้อมูล

1. สร้างมาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพที่สามารถแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงกัน
2. พัฒนาคัดลอกข้อมูลสุขภาพ
3. พัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Health Record)
4. พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลด้านสุขภาพ

โดยในเป้าประสงค์ที่ 3 ได้ระบุไว้ว่า เพื่อให้ระบบบริการสุขภาพทุกระดับมีการเพิ่มขีดความสามารถ มีคุณภาพ มาตรฐาน มีระบบบริการที่ทันสมัย มีความพอเพียง มีการกระจายที่เป็นธรรม มีเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงที่คนไทยสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก เหมาะสม ทั้งนี้โดยการบูรณาการและการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

ในยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำในระบบบริการสุขภาพ ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่เหมาะสมและคุ้มค่าในทุกพื้นที่เขตสุขภาพ เนื่องจากที่ผ่านมากระทรวงสาธารณสุขพบปัญหาการกระจายเครื่องมือแพทย์ที่มีราคาแพงและเทคโนโลยีขั้นสูง ทำให้การเข้าถึงเทคโนโลยีราคาแพงมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มคนและภูมิภาคอยู่ค่อนข้างมาก การมีเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่เหมาะสมและคุ้มค่าในทุกพื้นที่เขตสุขภาพ มีระบบส่งต่อที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวก ไม่เป็นภาระเรื่องค่าใช้จ่าย จะช่วยลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในระบบบริการสุขภาพ ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ

ในยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาและสร้างความเข้มแข็งในการอภิบาลระบบสุขภาพ (Governance Excellence) ได้กล่าวถึงการมีระบบข้อมูลสุขภาพที่แม่นยำ ครบถ้วน ทันเวลา สามารถใช้ประโยชน์ได้ สร้างระบบยา เวชภัณฑ์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล พัฒนาระบบการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี โดยสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ได้รายงานการศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศด้านการสาธารณสุขไทย และได้กล่าวถึงระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพว่าไทยมีระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพมากมายหลายระบบ ส่วนใหญ่ตอบสนองการบริหารจัดการและการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลหน่วยงานต่างๆ มีข้อมูลตัวชี้วัดโครงการต่างๆ มากมาย ซ้ำซ้อน ระบบสารสนเทศที่มีตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นผู้ให้บริการและประชาชนมีน้อย นอกจากนั้นระบบสารสนเทศสุขภาพที่มีเหล่านี้ไม่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ ข้อมูลสุขภาพไม่บูรณาการ ขาดการดำเนินการเพื่อวางรากฐานด้านระบบสารสนเทศสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ มาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของการใช้ข้อมูลสุขภาพ

นอกจากนี้ยังพบว่าประเทศไทยยังขาดหน่วยงานในระดับประเทศที่จะกำหนดยุทธศาสตร์ วางกรอบการพัฒนาและขึ้นนำระบบสารสนเทศสุขภาพ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขต้องใช้เวลาถึงกว่าร้อยละ 40 ของเวลาทำงานเพื่อมาจัดการรายงานและข้อมูลที่คนอื่นต้องการ มากกว่าจะได้รับประโยชน์จากระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้อยู่ ทำให้การให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนไม่มีประสิทธิภาพตามที่ควรและประชาชนไม่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลสุขภาพของตน

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ได้จัดทำข้อเสนอทางนโยบาย การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของประเทศ ดังนี้

1. ประเทศไทยควรมีองค์การระดับประเทศที่ทำหน้าที่กำหนด ทิศทางการพัฒนา กำหนดยุทธศาสตร์ วางนโยบายและ แผนหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี สารสนเทศสุขภาพของประเทศ องค์การหรือหน่วยงานกลาง นี้ควรประกอบด้วยผู้คนจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ สารสนเทศและเทคโนโลยีสุขภาพทั้งภาครัฐ และเอกชน ควร เป็นหน่วยงานที่มีความเป็นอิสระในการบริหาร เช่น เป็น องค์การมหาชน
2. กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยี สารสนเทศสุขภาพของประเทศ ให้เป็นส่วนหนึ่งของกรอบ นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ ในภาพรวม ควบคู่ไปกับยุทธศาสตร์การพัฒนางาน ด้านอื่นๆ
3. พัฒนามาตรฐานข้อมูลสุขภาพในทุกมิติ รวมถึงกลไกในการ ดูแลมาตรฐาน เพื่อให้ระบบสารสนเทศต่างๆ ทำงานร่วมกัน ได้ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้แบบไร้รอยต่อด้วยความ ปลอดภัยและเป็นประโยชน์
4. ดำเนินการออกกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ความปลอดภัยและความลับส่วนบุคคลของข้อมูลสุขภาพ โดย พิจารณาประโยชน์ทั้งการป้องกันส่วนบุคคลและประโยชน์ ที่เกิดขึ้นกับสังคมในกรณีที่ต้องละเมิดความเป็นส่วนตัวของ บุคคล
5. พัฒนากลไกอย่างเป็นระบบในการผลิตและพัฒนาคนที่ ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพทั้ง ระดับปฏิบัติการ และระดับบริหารจัดการให้เพียงพอกับการ นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพมาใช้งานอย่างมี ประสิทธิภาพ

2.2 กระบวนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของประเทศ⁵

1. การจัดตั้งคณะทำงานและจัดตั้งองค์กรที่รับผิดชอบโดยศึกษา โครงสร้างองค์กรและหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตามโครงสร้าง
 - 1.1 การทำ⁶ Pre-Feasibility Study ของการพัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของประเทศ โดยในส่วนของ กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อ ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการด้านข้อมูลและการเชื่อม ต่อระบบสารสนเทศด้านการแพทย์และสุขภาพกระทรวง สาธารณสุข
 - 1.2⁷สำรวจ ประเมินระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่ของกระทรวง สาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
 - 1.3 สามารถกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของประเทศ เพื่อให้เป็นส่วน หนึ่งของกรอบนโยบาย และยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศของประเทศในภาพรวม และควบคู่ไปกับ ยุทธศาสตร์และการพัฒนางานด้านอื่นๆ
 - 1.4 สามารถพัฒนามาตรฐานข้อมูลสุขภาพในทุกมิติ รวมถึงกลไกในการดูแลมาตรฐานเพื่อให้ระบบสารสนเทศต่างๆ ทำงานร่วมกันได้ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้แบบไร้รอย ต่อด้วยความปลอดภัย และเป็นประโยชน์ในการดูแลรักษา ประชาชนที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ
2. ประเทศไทยมีองค์การระดับประเทศที่ทำหน้าที่กำหนดทิศทางการพัฒนา กำหนดยุทธศาสตร์ วางนโยบายและแผนหลัก การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของประเทศ
 - 2.1 องค์การระดับประเทศ ควรประกอบไปด้วยเจ้าหน้าที่ จากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สุขภาพทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจและเอกชน
 - 2.2 องค์การระดับประเทศ ควรเป็นหน่วยงานอิสระในการ บริหารงาน และเพื่อความคล่องตัวให้เป็นองค์การมหาชน (โดยมีกฎหมายรองรับ)

⁵ รายละเอียดเพิ่มเติมในสำนักกรรมการ 3 สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. รายงานการพิจารณาศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศด้านการสาธารณสุขไทย. 2556 หน้า 34

⁶ รายละเอียดเพิ่มเติมในพรชัย ชันยาร และคณะวิจัย. ผลการวิเคราะห์ช่องว่างด้านความต้องการด้านข้อมูลและระบบสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุข. โครงการจัดจ้างที่ ปรึกษาเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการด้านข้อมูลและการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศด้านการแพทย์และสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข. 2557

⁷ รายละเอียดตาม 2

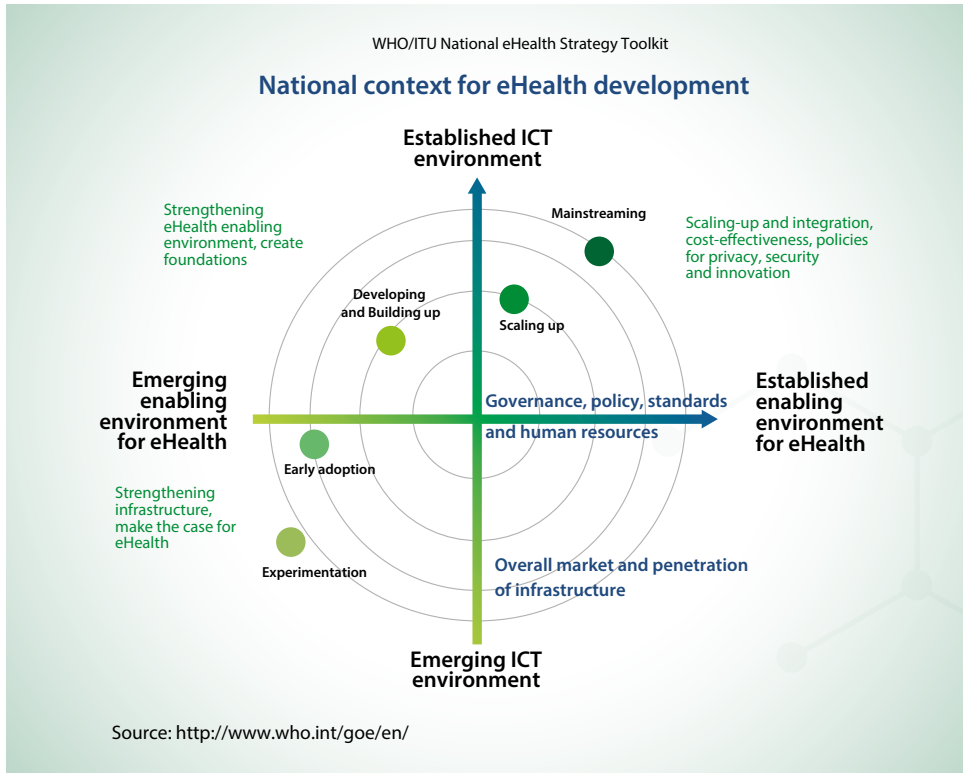
3. เมื่อมีองค์ระดับประเทศแล้ว องค์การนี้ควรทำงานร่วมกับที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพ โดยทำงานร่วมกันตั้งแต่ศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) จัดทำ Terms of Reference (TOR) การกำกับติดตามการ Implement การติดตั้ง Hardware, Software การพัฒนาบุคลากรและงานด้านอื่นๆ โดยใช้ผลการศึกษา Pre-Feasibility Study เป็นกรอบในการศึกษา ทั้งนี้ Feasibility Study และ TOR ควรมีการกำหนดกรอบดังนี้
 - 3.1 กำหนดกรอบเวลาการ Implement รวมทั้งขั้นตอนต่างๆ เป็นตารางและศึกษาการประมาณการงบประมาณที่จะต้องใช้อย่างละเอียด
 - 3.2 กำหนดรายละเอียดด้านเทคนิค (Specification) ทั้ง Hardware, Communication, Software และการพัฒนาบุคลากรที่จำเป็นและเหมาะสมกับระบบบริการสุขภาพของไทย ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ ตติยภูมิ และระดับสูงกว่าตติยภูมิ เพื่อให้ระบบสามารถเชื่อมโยงกันทั้งในและนอกสถานพยาบาลและใช้ประโยชน์ได้สูงสุด
 - 3.3 กำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมทางทฤษฎีและทางการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (On the Job Training) แก่เจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานบริหารจัดการระบบและการใช้อุปกรณ์
4. องค์การระดับประเทศ ต้องมีส่วนร่วมในการ Implement โดยการกำกับติดตามบริษัทที่ประมูลได้ให้ดำเนินการตามข้อกำหนด
5. องค์การระดับประเทศ ต้องดำเนินการศึกษาและออกกฎหมายระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยและความลับส่วนบุคคลและประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับสังคมในกรณีที่ต้องละเมิดความเป็นส่วนตัวของบุคคล
6. องค์การระดับประเทศ ควรทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษา สนับสนุนให้มีการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพและระบบข้อมูลสุขภาพในหลักสูตรวิชาชีพด้านสุขภาพ เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เป็นต้น และควรสนับสนุนให้เกิดหลักสูตร Biomedical and Health Informatics สำหรับบุคลากรด้านสุขภาพและสาธารณสุข บุคลากรด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และนักเรียนนักศึกษาทั่วไป

2.3 บริบทในการพัฒนา eHealth ของชาติ (National Context for eHealth Development)

การพัฒนา eHealth ของชาติ ควรพิจารณาบนพื้นฐานของสถานะแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และพัฒนาตามบริบทของชาติและภูมิภาค ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีสถานะแวดล้อมและบริบทด้าน ICT ที่แตกต่างกัน โดยแนวทางการพิจารณาสามารถอธิบายในลักษณะต่อไปนี้ (แผนภาพที่ 2.3)

- การทดลองและการยอมรับการเปลี่ยนแปลง รวมถึงสภาพแวดล้อมของ ICT และการใช้งานที่เป็นอยู่ในระยะเริ่มต้น

- การพัฒนาและการสร้าง eHealth โดยการปรับสภาพแวดล้อม ICT ให้เติบโตในอัตราที่เร็วขึ้น
- การปรับปรุงและทำให้ eHealth อยู่ในกระแสหลักโดยให้การสนับสนุนและทำให้เกิดการยอมรับ ICT ในวงกว้าง



แผนภาพที่ 2.3 National Context for eHealth Development

กลยุทธ์ eHealth ของประเทศอยู่บนพื้นฐานสภาวะสุขภาพแห่งชาติ โดยคำนึงถึงทรัพยากรและ สภาพแวดล้อมของ eHealth ที่มีในปัจจุบัน วิสัยทัศน์ eHealth ควรอยู่ภายใต้บริบทของประเทศและพิจารณา ในสองมิติ ได้แก่ สภาพแวดล้อมของ ICT (แนวตั้ง) หมายถึง ตลาด ICT ระดับชาติและสภาพโดยรวมทาง โครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่าย สภาพแวดล้อมของ eHealth (แนวนอน) เป็นการปรับ พื้นฐานและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการนำ ICT เข้ามาใช้ในภาคสุขภาพ รวมถึงการกำกับดูแล, นโยบาย, การ บังคับใช้กฎหมาย, มาตรฐาน และทรัพยากรมนุษย์ ซึ่ง eHealth ของประเทศไทยอยู่ในระดับที่กำลังพัฒนาและ สร้าง eHealth โดยการปรับสภาพแวดล้อม ICT ให้เติบโตในอัตราที่เร็วขึ้น ด้านตลาด ICT ระดับชาติ และสภาพ ICT โดยรวมพบว่า ประเทศไทยมีความพร้อมของอุตสาหกรรม ICT อยู่ในระดับ 4.97 ถือเป็นลำดับที่ 3 ของอาเซียน รองจากสิงคโปร์ (6.20) และมาเลเซีย (5.03) (ค่าเฉลี่ย สูงสุดได้แก่ประเทศฟินแลนด์ 6.61) ในด้านการใช้งาน ICT มีประเทศสมาชิกอาเซียนเพียง 3 ประเทศ ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย และบรูไน ที่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยอาเซียน (3.81) และโลก (3.84) ประเทศไทยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.58 ดังนั้นการ

พัฒนาบริการ eServices ภาครัฐของไทยอยู่ในอันดับที่ 9 ในกลุ่มประเทศเอเปค(69.49) (ลำดับที่ 1 คือ สิงคโปร์ (94.00) ลำดับที่ 2 คือ สหรัฐอเมริกา (93.12)) และประเทศไทยมีสัดส่วนการใช้บริการ eServices ในสาขาสาธารณสุข สูงที่สุดในอาเซียน (58.00) แต่กลับพบว่า การทำธุรกรรมออนไลน์สาขาสาธารณสุขอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอาเซียน^๑

ในด้านสถานการณ์และปัญหาอุตสาหกรรม ICT ไทย ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากต่างชาติและมีส่วนแบ่งทางการตลาดค่อนข้างสูง ผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก ต้องพึ่งพาการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างชาติมากและมีการส่งออกไปยังต่างประเทศน้อย ปัญหาสำคัญของธุรกิจบริการด้านคอมพิวเตอร์คือการขาดแคลนบุคลากรด้าน ICT รวมถึงมีการตื่นตัวด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศต่ำ เทคโนโลยียังพัฒนาช้า เทคโนโลยีมือถือของไทยกำลังจะเปลี่ยนผ่านสู่ระบบ 3G-4G การเข้าถึงบริการ Broadband ของไทยค่อนข้างน้อย สามารถเข้าถึงง่ายเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ คุณภาพของ Broadband ยังขาดความเสถียรในหลายพื้นที่ ประเทศไทยขาดแคลนเงินทุนและบุคลากรในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

^๑ จากการจัดอันดับของ World Economic Forum ผ่านดัชนี Network Readiness Index 2014 อ้างถึงในบริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี(ประเทศไทย) จำกัด. เอกสารประกอบการประชุมการจัดทำ แผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ

2.4 สรุปสถานการณ์และระดับการพัฒนา eHealth ในประเทศไทย

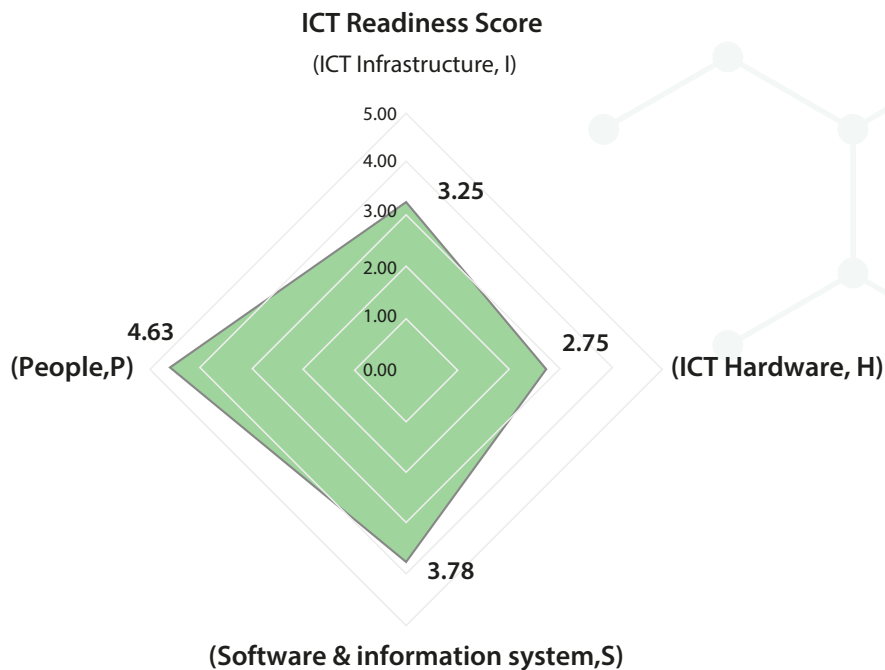
ตารางที่ 2-4 สรุปสถานการณ์และระดับการพัฒนา eHealth ในประเทศไทย⁹

| การพัฒนา eHealth | สถานการณ์ |
|--|----------------------------------|
| I. ส่วนที่เป็นพื้นฐานซึ่งเกี่ยวข้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ | |
| 1. นโยบายและยุทธศาสตร์ eGovernment ของประเทศ | √ Thailand 4.0, Digital Thailand |
| 2. นโยบายและยุทธศาสตร์ eHealth ของประเทศ | √ |
| 3. องค์กรระดับประเทศที่กำกับดูแลการพัฒนา eHealth | + |
| 3. เงินทุนสนับสนุนการพัฒนา eHealth | + ภาครัฐ, ไม่มีจากภาคเอกชน |
| 4. ความร่วมมือ และการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน | + |
| 5. โครงสร้างพื้นฐาน | ++ |
| II. ส่วนที่ทำให้นโยบายและยุทธศาสตร์สามารถแปลงไปสู่การใช้งาน | |
| 1. กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย และการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล | X |
| 2. การผลิตและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ | ++ |
| 2.1. การเรียนการสอนสำหรับนักเรียนในวิชาชีพด้านแพทย์และสาธารณสุข | +++ |
| 2.2. การเรียนการสอนสำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในวิชาชีพด้านแพทย์และสาธารณสุข | + |
| 3. มาตรฐานระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพระดับชาติ | + |
| 3.1. มาตรฐานชุดข้อมูลแกนหลัก | ชุดข้อมูล 43+7 แพ้ม |
| 3.2. มาตรฐานความหมายของข้อมูล | ICD 10 TM, ICD 9 CM |
| 3.3. มาตรฐานรูปแบบของข้อมูล | X |
| 3.4. มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวข้อมูลสุขภาพ | X |
| III. การใช้งานระบบสารสนเทศสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ | |
| 1. mHealth or mobile Health | ++, โครงการนำร่อง |
| 2. ระบบแพทย์ทางไกล(Telemedicine) | +, โครงการนำร่อง |
| 3. ระบบการเรียนทางไกลในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (eLearning in health sciences) | + |
| 4. การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศสุขภาพและระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (Health Information Exchange - EHR/EMR) | ++ |
| 4.1 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ | +++ |
| 4.2 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวข้องกับงานทางคลินิก | + |
| Note: √ = มี/นำมาใช้, X = ไม่มี/ไม่นำมาใช้, + = ใช้/ครอบคลุม 0-25%, ++ = ใช้/ครอบคลุม 26-50%, +++ = ใช้/ครอบคลุม 51-75%, ++++ = ใช้/ครอบคลุม 76-100%, ICT 2010 = Thailand ICT development frame work 2000-2010, ICD 10 TM = International Classification of Disease version 10 Thai Modification, ICD 9 CM = ICD9 Clinical Modification procedure codes. | |

การสื่อสารในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนภายหลังปี พ.ศ. 2558. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกับบริษัทโบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี(ประเทศไทย) จำกัด
⁹ การศึกษาสถานการณ์ระบบสารสนเทศสุขภาพและ eHealth ของไทยโดย กสธ. และ WHO, 2552 : 5-6 ปรับปรุง 2560

2.5 การวิเคราะห์ทรัพยากรและสภาพโดยรวมทางโครงสร้างพื้นฐานกระทรวงสาธารณสุข¹⁰

จากการวิเคราะห์ทรัพยากรและสภาพโดยรวมทางโครงสร้างพื้นฐานกระทรวงสาธารณสุข ใน 4 ปัจจัย คือ ICT Infrastructure, ICT Hardware, Software & Information System, และ People ดังแสดงในภาพที่ 2.5 แผนภูมิแสดงค่าคะแนนผลการประเมินความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่า



แผนภาพที่ 2.5 แผนภูมิแสดงค่าคะแนนผลการประเมินความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. ICT Infrastructure

ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยย่อย ได้แก่ เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Network) ระบบพลังงานไฟฟ้า และโครงสร้างทางกายภาพ (Physical Structure) คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.25 กล่าวคือ มีความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีนโยบายและแผนการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ชัดเจน มีศักยภาพที่จะพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง ระบบพลังงานไฟฟ้า ได้คะแนน 2.5 เนื่องจากขาดนโยบายในด้านการประหยัดพลังงานและการรักษาความปลอดภัยของระบบพลังงาน

2. ICT Hardware

ปัจจัยด้านอุปกรณ์หรือฮาร์ดแวร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 2 ปัจจัยย่อย ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่รับบริการ (Clients) และ เครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการ (Servers)

ได้คะแนน 2.75 เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายภายในสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีอายุอยู่ระหว่าง 3 – 5 ปี เป็นส่วนใหญ่ คุณสมบัติและสมรรถนะของเครื่องยังเพียงพอและตอบสนองต่อการใช้งานได้ สำหรับเครื่องแม่ข่ายยังขาดความชัดเจนในแผนการพัฒนา แผนการบำรุงรักษาหรือการยกระดับ (upgrade)

3. Software and Information System

ปัจจัยด้านซอฟต์แวร์ และ ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยย่อย ได้แก่ ซอฟต์แวร์ระบบงานและระบบสารสนเทศหลัก ซอฟต์แวร์ระบบงานและระบบสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนการทำงาน การบริการและการจัดการปัญหา (Services and issues) การจัดทำเอกสาร (Documentation) และ ระบบความปลอดภัยของสารสนเทศ (Information security) ได้คะแนน 3.78 มีความพร้อมค่อนข้างสูง มีแผนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านซอฟต์แวร์ และ ระบบสารสนเทศ ที่ชัดเจนในส่วน

¹⁰ พรชัย ชันยาร และคณะวิจัย. ผลการวิเคราะห์ช่องว่างความต้องการด้านข้อมูลและระบบสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุข. โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการด้านข้อมูลและการเชื่อมต่อนระบบสารสนเทศด้านการแพทย์และสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข . 2557

ของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยแต่ยังขาดรายละเอียดในส่วนของการดำเนินการปฏิบัติ ควรจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard Operating Procedures, SOP) ให้เกิดความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

4. People

ปัจจัยด้านบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 2 ปัจจัยย่อย ได้แก่ การลงทุนด้านบุคลากร (Investment on people) และ การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge management) ได้คะแนน 4.63 จากข้อมูลแสดงในเห็นถึงการมุ่งเน้นพัฒนาบุคลากร มีการจัดอบรมอยู่เสมอ

ตลอดจนมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์ความรู้ให้เจ้าหน้าที่สามารถสืบค้นเพื่อศึกษา หรือ เพิ่มเติมเนื้อหาได้อย่างสะดวก สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่สอบใบรับรอง (Certification) เฉพาะด้าน เช่น ด้านระบบเครือข่าย ด้านระบบปฏิบัติการ ด้านบริหารจัดการระบบ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้แก่เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น

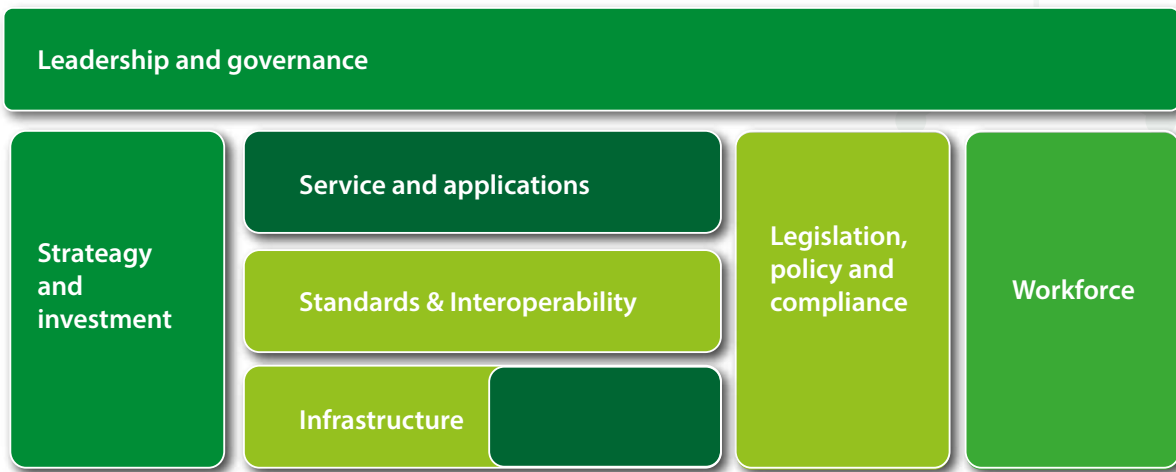
ตารางที่ 2-5 สรุปการประเมินความพร้อมด้าน ICT

| ICT Readiness Assessment | - X | Summary (Total score = 5) |
|--|--------|------------------------------|
| ICT Infrastructure | | |
| Network | 3.42 | 3.25 |
| Electric and power | 2.50 | |
| Physical structure | 3.83 | |
| ICT Hardware | | |
| Clients | 2.50 | 2.75 |
| Servers | 3.00 | |
| Software & information system | | |
| Main software applications and information systems | 4.25 | 3.78 |
| Software Support and information systems Support | 3.00 | |
| Services and issues | 4.00 | |
| Documentation | 4.00 | |
| Information security | 3.6 | |
| People | | |
| Investment on people | 4.75 | 4.63 |
| Knowledge management | 4.50 | |
| Total score | | 3.60 |

บทที่ 3 : การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของ eHealth ในประเทศไทยตามองค์ประกอบของ eHealth (Environmental Analysis of The eHEALTH Sector in Thailand)

ผู้พิมพ์ : กองบรรณาธิการ

3.1 องค์ประกอบของ eHealth (WHO, National eHealth Strategy)



Key: Action lines



แผนภาพที่ 3.1 องค์ประกอบของ eHealth

การดำเนินการด้าน eHealth ให้ประสบผลสำเร็จ ควรประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. ผู้นำ การบริหารจัดการ และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ (Leadership, Governance and Multi-Sector Engagement)

ผู้นำมีบทบาทในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางการดำเนินงานด้าน eHealth ให้สอดคล้องกับการดูแลสุขภาพของประชาชน โดยให้การสนับสนุน ส่งเสริมการรับรู้และความมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงใช้กลไกต่างๆ ในการดำเนินงาน เช่น ความเชี่ยวชาญ การประสานงานและสร้างความร่วมมือ

ในการพัฒนา หรือนำองค์ประกอบต่างๆ มาใช้ในการดำเนินงาน eHealth เช่น การกำหนดมาตรฐาน หรือนำมาตรฐานมาสนับสนุนและช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในการดำเนินการ การให้ข้อเสนอแนะ การติดตามผลการดำเนินงาน และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ นอกจากนี้ผู้บริหารยังเป็นผู้ที่สามารถให้ทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารเป็นผู้ที่มองเห็นปัญหา มองเห็นแนวทางการแก้ไข ปัญหา รวมทั้งความท้าทายอื่น ๆ ที่ส่งผลให้การดำเนินงานด้าน eHealth ของประเทศมีความชัดเจนเป็นรูปธรรม

2. กลยุทธ์และการลงทุน (Strategy and Investment)

กลยุทธ์ eHealth แห่งชาตินำไปสู่การวางแผน และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคส่วนต่างๆ รวมถึงการได้รับบริจาคและสนับสนุนเงินลงทุนทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน

3. บริการต่างๆ และการใช้โปรแกรมประยุกต์ (Services and Applications)

การจัดการที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดการใช้บริการและระบบต่างๆ ทั้งนี้รวมถึง; การเข้าถึงบริการ, การแลกเปลี่ยน, การจัดการข้อมูลและเนื้อหา, ผู้ใช้บริการรวมถึงประชาชนทั่วไป, ผู้ป่วย, ผู้ให้บริการ, ประกันภัยและอื่นๆ วิธีการอาจดำเนินการโดยรัฐบาลหรือในเชิงพาณิชย์ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสม

4. มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Standards and Interoperability)

กำหนดการใช้มาตรฐานที่มีความสอดคล้องและถูกต้อง เพื่อการเก็บรวบรวมและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพในระบบบริการสุขภาพ

5. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

รูปแบบพื้นฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในภาคสุขภาพ ซึ่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ (เช่น เครือข่าย) และการใช้งานบริการหลักที่เชื่อมต่อสภาพแวดล้อม eHealth แห่งชาติ

6. กฎหมายนโยบายและการปฏิบัติ (Legislation, Policy and Compliance)

การนำนโยบายระดับชาติมาใช้โดยการทบทวนนโยบาย คู่มือถึงความครอบคลุมของนโยบายและการประกาศใช้นโยบาย การสร้างสภาพแวดล้อมทางกฎหมายและการบังคับใช้ที่จะสร้างความไว้วางใจ และเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคและผู้ปฏิบัติงานด้าน eHealth รวมถึงการใช้งานระบบ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการออกกฎหมายที่สำคัญ

7. กำลังคน (Workforce)

การสร้างความรู้และทักษะด้าน eHealth เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรด้านสุขภาพ ตลอดจนความเชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคและความร่วมมือจากภาคเอกชน การสร้างเครือข่ายระดับชาติ ระดับภูมิภาคและเครือข่ายเฉพาะทางพิเศษสำหรับการดำเนินงาน eHealth นอกจากนี้ยังควรให้ความสำคัญในการสร้างการศึกษาด้าน eHealth และโปรแกรมการฝึกอบรมต่างๆ

3.2 สภาพแวดล้อมของ eHealth ในประเทศไทยและระดับการพัฒนา eHealth ในประเทศไทย

ตารางที่ 3-2 สภาพแวดล้อมของ eHealth ในประเทศไทยและระดับการพัฒนา eHealth ในประเทศไทย¹¹

| | | | | | | |
|-----------------|---|--------------------------------|---|------|--|-------|
| ตัวชี้วัดประเทศ | ประชากร Population (000s) | 67386 | รายจ่ายด้านสุขภาพทั้งหมด Total health expenditure (%GDP) | 4.0 | ดัชนีการพัฒนาไอซีที ICT Development Index | 3.27 |
| | รายได้มวลรวม ประชาชาติต่อหัว GNI per capita (PPP Int \$) | 7640 | ค่าใช้จ่ายสุขภาพต่อหัว ประชากรทั้งหมด Per capita total health expenditure (PPP Int \$) | 323 | อันดับดัชนีการพัฒนา ICT (ICT Development Index rank) | 76 |
| | กลุ่มรายได้ของ ธนาคารโลก World Bank income group | ระดับล่าง-กลาง Lower-middle | ความหนาแน่นของเตียงใน โรงพยาบาล (ต่อประชากร 10000) Hospital bed density (per 10 000 population) | 22 | การสมัครสมาชิกโทรศัพท์มือถือ (ต่อประชากร 100) Mobile cellular subscriptions (per 100 population) | 97.33 |
| | สมาชิกองค์การเพื่อ ความร่วมมือทาง เศรษฐกิจและการ พัฒนา OECD country | ไม่ใช่ | ความหนาแน่นของแพทย์ (ต่อประชากร 10000) Physician density (per 10000 population) | 3.1 | ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (ต่อประชากร 100) Internet users (per 100 population) | 25.80 |
| | อายุขัยเฉลี่ย Life expectancy at birth (years) | 70 | ความหนาแน่นพยาบาล (ต่อประชากร 10000) Nurse density (per 10 000 population) | 13.6 | ดัชนีปีสุขภาวะที่ปรับด้วยความบกพร่อง ทางสุขภาพ Disability Adjusted Life Years (DALY) | 20216 |

1. การดำเนินการวางรากฐาน eHealth (eHealth foundation actions)

การดำเนินการวางรากฐาน eHealth โดยการสร้างสภาพแวดล้อมในการใช้ไอซีทีเพื่อสุขภาพ รวมถึงการสนับสนุนนโยบาย eHealth กรอบทางกฎหมายและจริยธรรม; งบประมาณที่เพียงพอจากแหล่งต่างๆ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาขีดความสามารถของแรงงานสุขภาพผ่านกระบวนการฝึกอบรม

| I. กรอบนโยบาย (Policy framework) | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | การตอบสนอง ของประเทศ Country response | การตอบสนองของโลก Global response (%) ¹² | นโยบายการดำเนินการ Policy implemented | ปีของการดำเนินงาน Year of implementation |
| นโยบาย eGovernment แห่งชาติ (National eGovernment policy) | ใช่ | 85 ^{b13} | ใช่ | 2002 |
| นโยบาย eHealth แห่งชาติ National eHealth policy | ไม่ใช่ | 55 ^b | - | - |
| นโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง ICT ในภาคสุขภาพระดับชาติ National ICT procurement policy for health sector | ไม่ใช่ | 37 ^b | - | - |
| นโยบายความหลากหลายทาง วัฒนธรรมด้าน eHealth แห่งชาติ National multiculturalism policy for eHealth | ไม่ใช่ | 30 ^c | - | - |
| นโยบาย telemedicine แห่งชาติ National telemedicine policy | ไม่ใช่ | 25 | - | - |

¹² S แสดงร้อยละของประเทศสมาชิกเข้าร่วมที่ตอบ "ใช่"

^a n=113 ^b n=112 ^c n=114

II. กรอบทางกฎหมายและจริยธรรมสำหรับ eHealth (Legal and ethical frameworks for eHealth)

| | การตอบสนองของประเทศ Country response | การตอบสนองของโลก Global response (%) ^{a5} |
|--|---|---|
| กฎหมายเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Legislation on personal and health-related data) | | |
| เพื่อให้มั่นใจข้อมูลระบุตัวตนของบุคคล (To ensure privacy of personally identifiable data) | ใช่ | 70 |
| เพื่อปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลโดยเฉพาะใน EMR หรือ EHR 1 (To protect personally identifiable data specifically in EMR or EHR 1) | ไม่ใช่ | 31 |
| การออกกฎหมายสำหรับการแบ่งปันข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพระหว่างเจ้าหน้าที่ด้านการดูแลสุขภาพผ่าน EMR / EHR 1 (Legislation for sharing health-related data between healthcare staff through EMR/EHR 1) | ไม่ใช่ | 26 |
| ภายในสถานบริการสุขภาพและเครือข่ายผู้ให้บริการเดียวกัน (Within the same health care facility and its network of care providers) | ไม่ใช่ | 23 |
| กับหน่วยงานด้านการดูแลสุขภาพที่แตกต่างกันภายในประเทศ (With different health care entities within the country) | ไม่ใช่ | 11 |
| ร้านขายยาทางอินเทอร์เน็ต(Internet pharmacies) | | |
| กฎหมายที่อนุญาต/ห้ามการดำเนินการขายยาทางอินเทอร์เน็ต (Legislation that allows/prohibits Internet pharmacy operations) | ไม่ใช่ | อนุญาต: 7 ห้าม: 19 |
| กฎระเบียบแห่งชาติ /การพิสูจน์ /การรับรองเว็บไซต์ขายยาทางอินเทอร์เน็ต National regulation/accreditation/ certification of Internet pharmacy | ไม่ใช่ | 7 |
| กฎหมายที่อนุญาตให้ / ห้ามการซื้อขายยาทางอินเทอร์เน็ตจากประเทศอื่น ๆ (Legislation that allows / prohibits Internet pharmacy purchases from other countries) | ไม่ใช่ | อนุญาต: 6 ห้าม: 12 |
| ความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต (Internet safety) | | |
| รัฐบาลมีกรริเริ่มและสนับสนุนเกี่ยวกับความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ตและความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต(Government sponsored initiatives about Internet safety and literacy) | ใช่ | 47 |
| เครื่องมือรักษาความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนดสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของเด็ก (Security tools required by law for facilities used by children) | ไม่ใช่ | 22 |
| แนวทางการประกันคุณภาพเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพบนอินเทอร์เน็ต (Quality assurance approaches to health-related Internet content) | | |
| การปฏิบัติตามด้วยความสมัครใจของผู้ให้บริการเนื้อหาหรือเจ้าของเว็บไซต์ (Voluntary compliance by content providers or web site owners) | ใช่ | 56 |
| เทคโนโลยีผ่านการกรองและการควบคุม (Technology through filters and controls) | ใช่ | 28 |
| การแทรกแซงของรัฐบาลผ่านกฎหมายหรือข้อบังคับ (Government intervention through laws or regulations) | ไม่ใช่ | 26 |
| โปรแกรมการศึกษาสำหรับผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญ (Education programmed for consumers and professionals) | ใช่ | 23 |
| ได้รับการอนุมัติอย่างเป็นทางการผ่านการรับรอง, การพิสูจน์หรือการประทับตราที่มีคุณภาพ (Official approval through certification, accreditation, or quality seals) | ไม่ใช่ | 17 |

III. ค่าใช้จ่าย eHealth และแหล่งที่มาของเงินทุน (eHealth expenditures and their funding source)

| รายจ่าย (Expenditure) | เงินทุนสาธารณะ (Public funding) | | การระดมทุนของภาคเอกชน (Private funding) | | ผู้บริจาค / เงินทุนที่ไม่ใช่สาธารณะ (Donor/ non-public funding) | | ภาครัฐและเอกชน (Public-private) กองทุนความร่วมมือ (Partnerships fund) | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| | การตอบสนองของประเทศ (Country response) | การตอบสนองของโลก (Global response (%) ^{b5}) | การตอบสนองของประเทศ (Country response) | การตอบสนองของโลก (Global response (%) ^{b5}) | การตอบสนองของประเทศ (Country response) | การตอบสนองของโลก (Global response (%) ^{b5}) | การตอบสนองของประเทศ (Country response) | การตอบสนองของโลก (Global response (%) ^{b5}) |
| อุปกรณ์ไอซีที (ICT equipment) | ใช่ | 78 | – | 37 | ใช่ | 59 | ใช่ | 28 |
| ซอฟต์แวร์ (Software) | ใช่ | 76 | – | 35 | ใช่ | 56 | ใช่ | 29 |
| โครงการนำร่อง (Pilot projects) | ใช่ | 69 | – | 33 | ใช่ | 51 | ใช่ | 28 |
| การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (Ongoing support) | ใช่ | 61 | – | 19 | ใช่ | 35 | ใช่ | 18 |
| ทุนการศึกษา (Scholarships) | ใช่ | 28 | – | 8 | ใช่ | 19 | ใช่ | 4 |

IV. การสร้างขีดความสามารถ (Capacity building)

| | การตอบสนองของประเทศ (Country response) | การตอบสนองของโลก (Global response (%) ^{a5}) |
|--|--|---|
| การศึกษาด้าน ICT (ICT education) | | |
| การฝึกอบรมไอซีทีสำหรับนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่สถาบันอุดมศึกษา (ICT training for students in health sciences at tertiary institutions) | ใช่ | 77 |
| สถาบันการศึกษาที่ให้การศึกษาต่อเนื่องด้าน ICT สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ (Institutions offer continuing education in ICT for health professionals) | ใช่ | 75 |
| กลุ่มมืออาชีพที่เสนอการใช้ไอซีทีในการศึกษาต่อเนื่อง (Professional groups offered ICT continuing education) | | |
| การแพทย์ (Medical) | ใช่ | 73 |
| การพยาบาล (Nursing) | ใช่ | 62 |
| สาธารณสุข (Public health) | ใช่ | 60 |
| ทันตกรรม (Dentistry) | ใช่ | 54 |
| เภสัชกรรม (Pharmacy) | ใช่ | 54 |

2. การใช้โปรแกรม eHealth

โปรแกรม eHealth ที่ได้สำรวจในปี 2009 รวมถึง telemedicine (การส่งมอบบริการการดูแลสุขภาพและอุปสรรคในการใช้ไอซีทีที่เป็นเครื่องมือในการสื่อสารทางไกล); mHealth (การใช้โทรศัพท์มือถือในการส่งมอบบริการการดูแลสุขภาพ) และ eLearning (การใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้)

| I. Telemedicine | การตอบสนองของประเทศ Country response | การตอบสนองของโลก Global response (%) ^{CS} |
|---|---|---|
| การดำเนินงาน Telemedicine | | |
| นโยบาย telemedicine แห่งชาติ | ไม่ใช่ | 25 |
| การดำเนินนโยบาย telemedicine แห่งชาติ | - | - |
| การประเมินผลอย่างเป็นทางการและ / หรือการประกาศการริเริ่มดำเนินการ telemedicine ตั้งแต่ปี 2006 | ไม่ใช่ | 22 |
| อุปสรรคในการดำเนินการแก้ไขปัญหา telemedicine | | |
| ค่าใช้จ่ายสูงเกินไป | ใช่ | 60 |
| การขาดนโยบายทางกฎหมาย / กฎระเบียบ | ไม่ใช่ | 40 |
| วัฒนธรรมองค์กรไม่ได้สนับสนุน | ไม่ใช่ | 39 |
| โครงสร้างพื้นฐานที่ด้อยพัฒนา | ใช่ | 38 |
| ขาดกรอบนโยบาย | ใช่ | 39 |
| การลำดับความสำคัญของการแข่งขัน | ไม่ใช่ | 39 |
| ขาดความต้องการของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ | ใช่ | 31 |
| ขาดมาตรฐานที่นำมาใช้ทั่วประเทศ | ใช่ | 26 |
| ขาดความรู้ในการใช้งาน | ไม่ใช่ | 25 |
| ขาดความเชี่ยวชาญทางเทคนิค | ไม่ใช่ | 17 |
| ข้อมูลที่สำคัญที่สุดเพื่อสนับสนุนการพัฒนา telemedicine ในประเทศ | | |
| ค่าใช้จ่ายและการใช้ที่มีประสิทธิภาพ | ใช่ | 69 |
| ความเป็นไปได้ทางคลินิก | ใช่ | 58 |
| โครงสร้างพื้นฐาน | ใช่ | 52 |
| การประเมินผล | ใช่ | 46 |
| กฎหมายและจริยธรรม | ไม่ใช่ | 45 |
| ผลกระทบต่อทรัพยากรมนุษย์ | ไม่ใช่ | 40 |
| การรับรู้ของผู้ป่วย | ไม่ใช่ | 30 |

II. mHealth

| | การตอบสนองของประเทศ Country response | การตอบสนองของโลก Global response(%) ^{c5} |
|---|---|--|
| การดำเนินงาน Telemedicine | | |
| การริเริ่ม mHealth ที่จะดำเนินการในประเทศ | ใช่ | 83 |
| การประเมินผลอย่างเป็นทางการและ / หรือประกาศการริเริ่ม mHealth | ไม่ใช่ | 12 |
| อุปสรรคในการดำเนินการแก้ไขปัญหา telemedicine | | |
| ลำดับความสำคัญของการแข่งขัน | ไม่ใช่ | 53 |
| ขาดความรู้ในการใช้งาน | ใช่ | 47 |
| ขาดกรอบนโยบาย | ใช่ | 44 |
| ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นประโยชน์ | ใช่ | 40 |
| ขาดนโยบายทางกฎหมาย / กฎระเบียบ | ไม่ใช่ | 38 |
| ค่าใช้จ่ายที่เห็นว่าสูงเกินไป | ไม่ใช่ | 37 |
| ขาดความต้องการ | ไม่ใช่ | 29 |
| ขาดการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน | ไม่ใช่ | 26 |
| การขาดความเชี่ยวชาญทางเทคนิค | ใช่ | 26 |

IIIa. eLearning

| | การตอบสนองของประเทศ Country response | การตอบสนองของโลก Global response(%) ^{c5} |
|---|---|--|
| eLearning ในวิทยาศาสตร์สุขภาพระดับตติยภูมิ | | |
| ที่ใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สุขภาพ | ใช่ | 72 |
| ที่ใช้ในการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ | ใช่ | 69 |
| อุปสรรคในการดำเนินการ eLearning | | |
| ขาดการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน | ไม่ใช่ | 64 |
| ขาดกรอบนโยบาย | ใช่ | 63 |
| ขาดการพัฒนาทักษะการเรียนการสอน | ใช่ | 55 |
| ขาดความรู้ในการใช้งาน | ใช่ | 46 |
| ค่าใช้จ่ายที่เห็นว่าสูงเกินไป | ไม่ใช่ | 45 |
| ความพร้อมของหลักสูตรที่เหมาะสม | ไม่ใช่ | 42 |
| ขาดความต้องการ | ใช่ | 21 |

IIIb. eLearning target groups

| | นักเรียน | | ผู้เชี่ยวชาญ | |
|-----------|---|---|---|---|
| | การตอบสนอง ของประเทศ (Country response) | การตอบสนอง ของโลก (Global response (%) ^{c5}) | การตอบสนองของ ประเทศ (Country response) | การตอบสนอง ของโลก (Global response (%) ^{b5}) |
| แพทย์ | ใช่ | 68 | – | 71 |
| สาธารณสุข | ใช่ | 52 | – | 56 |
| การพยาบาล | ใช่ | 50 | – | 37 |
| เภสัชกรรม | ใช่ | 45 | – | 37 |
| ทันตกรรม | ใช่ | 39 | – | 37 |

S แสดงร้อยละของประเทศสมาชิกเข้าร่วมที่ตอบ "ใช่"

^a n=113 ^b n=112 ^c n=114

บทที่ 4 : แนวคิดยุทธศาสตร์ eHealth

ผู้พิมพ์ : กองบรรณาธิการ

แนวคิดยุทธศาสตร์ eHealth คือ “การพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อปรับปรุงการให้บริการสุขภาพ การบริหารจัดการสุขภาพและการสื่อสารด้านสุขภาพ” กรอบการดำเนินงาน คือ การกำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่จะช่วยให้ประเทศบรรลุวิสัยทัศน์ในการดูแลสุขภาพถ้วนหน้า โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการดำเนินยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อระบบสุขภาพไทยเข้มแข็ง เป็นเอกภาพ เพื่อคนไทยสุขภาพดี สร้างประเทศให้มั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน โดยเสริมสร้าง สนับสนุน และประสานให้เกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน นักวิชาการและภาคประชาสังคม ในการอภิบาลและพัฒนา ระบบสุขภาพไทยให้เข้มแข็งรองรับกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ทั้งนี้การดำเนินการด้าน eHealth ให้ประสบผลสำเร็จ ควรจะดำเนินการขับเคลื่อนในทุกยุทธศาสตร์โดยเน้นความร่วมมือและเชื่อมโยงการทำงานระหว่างกัน เพื่อให้การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเป็นเลิศ การบริการเป็นเลิศ บุคลากรด้าน Health IT ที่เป็นเลิศและการบริหารเป็นเลิศด้วย eHealth Governance

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) eHealth Strategic มีแนวทางการดำเนินงาน ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4-1 โปรแกรมการทำงานของ eHealth (eHealth Program of Work) (ที่มา WHO : พฤษภาคม 2007)

| กระบวนการจัดการ eHealth | eHealth Strategic Implementation Timeline | แผนปฏิบัติการ |
|---|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. การสนับสนุนจากผู้นำสุขภาพ 2. รวบรวมกำลังคนหลัก 3. คณะกรรมการอำนวยการ | <ol style="list-style-type: none"> 1. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2. บริบทเชิงกลยุทธ์ของ eHealth 3. ข้อตกลงความคิดเห็นในวิสัยทัศน์และผลลัพธ์ด้าน eHealth ของประเทศ | <ol style="list-style-type: none"> 1. Foundations : การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน การทำ GAP Analysis การกำหนด eHealth Roadmap ของประเทศ 2. Solutions : การแก้ปัญหา 3. การพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐาน Registration System, Equipment Availability, Funding Mechanism |

การดำเนินการตามวิสัยทัศน์ eHealth มีความเกี่ยวข้องกับการประสานงานโครงการสำคัญ ๆ จำนวนมากพร้อม ๆ กัน โครงสร้างของ eHealth จะต้องได้รับการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แบ่งการทำงานของ eHealth ออกเป็น 4 กลุ่ม 21 โครงการ ในแต่ละกลุ่มจะมีโครงการที่เกี่ยวข้อง และต้องบริหารจัดการเป็นโปรแกรมย่อย ๆ โดยภายในโปรแกรมมีรายละเอียดดังตารางการดำเนินการ eHealth ที่ปรากฏด้านล่างนี้

ตารางที่ 4-2 องค์ประกอบการบริหารจัดการด้าน eHealth

| 1. การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร | 2. ระบบแกนหลักการดำเนินงาน | 3. โครงการพื้นฐาน | 4. การจัดการและส่งมอบโปรแกรม eHealth |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่การเก็บข้อมูลด้าน Enterprise (Enterprise Information Repository) การบูรณาการระบบ (Systems Integration) ชุมทางผู้ใช้ระบบ (User Portals) การสื่อสารข้อมูล (Information Communication) | <p>ระบบการดำเนินงานหลักมุ่งเน้นไปที่การเลือก การพัฒนาและการดำเนินการระบบหลักที่จะช่วยให้เกิดความสามารถเชิงกลยุทธ์ด้าน eHealth</p> <p>การดำเนินงานระบบหลักควรเริ่มดำเนินการดังต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบการรายงานยา ระบบการจัดการข้อมูลฉุกเฉิน ระบบการวินิจฉัยภาพ ระบบสุขภาพชุมชน, <p>สุขภาพจิตและการจัดการโรคเรื้อรัง</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบการจัดการและประสานงานผู้ป่วย ระบบการวิเคราะห์และการรายงาน ระบบการจัดการทางคลินิก (รวม eOrders และ ePrescribing) | <p>จัดการข้อมูลเป็นโครงการพื้นฐานที่จะช่วยวางรากฐานกลยุทธ์ด้าน eHealth การออกแบบควรทำให้เกิดความมั่นใจว่าข้อมูลมีความสมบูรณ์ สอดคล้อง สามารถใช้งานระหว่างระบบที่มีความแตกต่างกันได้ เพื่อให้แน่ใจว่าการรวมข้อมูลในพื้นที่เก็บข้อมูลขององค์กรเป็นประโยชน์และมีความสำคัญโดยตระหนักถึง</p> <ul style="list-style-type: none"> การจัดการข้อมูล (รหัสมาตรฐานที่ใช้ทำงานร่วมกัน / ประเด็นเชิงนโยบายต่างๆ) การระบุผู้ป่วยที่ไม่ซ้ำกัน (Unique Patient Identifier) การระบุผู้ให้บริการและรายการบริการที่ไม่ซ้ำกัน (Unique Provider Identifier and Services Catalogue) | <p>การจัดการและการส่งมอบโปรแกรม eHealth รวมถึงการเริ่มเตรียมความพร้อมขององค์กรและประชาชนสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อวิสัยทัศน์ eHealth รวมถึงการสนับสนุนเครื่องมือ กระบวนการ การประสานงานความร่วมมือการทำงานของโปรแกรม การริเริ่มการจัดการและส่งมอบผลงานโปรแกรม eHealth คือ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง การวางแผนทางธุรกิจและโรงพยาบาล การสื่อสารโปรแกรม การเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน การทำให้เกิดประโยชน์ การมีสำนักงานบริหารและสถาปัตยกรรมโปรแกรม การได้รับชัยชนะที่รวดเร็ว |

| | | ความสามารถด้านกลยุทธ์ eHealth | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| | | ข้อมูลผู้ป่วย แบบบูรณาการ และครบวงจร | ข้อมูลรวมเพื่อ สนับสนุนการ ตัดสินใจ | เพิ่มประสิทธิภาพ กำหนดการตาม ความต้องการ ของผู้ป่วย | สนับสนุนการ ส่งมอบบริการ สุขภาพในพื้นที่ ของผู้ป่วย |
| หลักฐานแสดงผลการ ดำเนินงาน 1 : การบูรณาการข้อมูล และการสื่อสาร | พื้นที่เก็บข้อมูลการดำเนินงานองค์กร | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การบูรณาการระบบ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | พอร์ทัลผู้ใช้งาน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การสื่อสารข้อมูล | ✓ | | ✓ | ✓ |
| หลักฐานแสดงผลการ ดำเนินงาน 2 : การดำเนินงาน ระบบหลัก | การสื่อสารข้อมูล | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | การจัดการข้อมูลฉุกเฉิน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การวินิจฉัยภาพ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | สุขภาพชุมชนและสุขภาพจิต | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การจัดการผู้ป่วยและการประสานงาน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การวิเคราะห์และการรายงาน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| หลักฐานแสดงผลการ ดำเนินงาน 3 : โครงการพื้นฐาน | การบริหารจัดการข้อมูล | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การระบุตัวตนผู้ป่วยที่ไม่ซ้ำกัน | ✓ | | ✓ | ✓ |
| | การระบุผู้ให้บริการที่ไม่ซ้ำกัน และแคตตาล็อกการบริการ | | ✓ | ✓ | ✓ |

ตารางที่ 4–3 โปรแกรมการทำงานของ eHealth (eHealth Program of Work)
(ที่มา : WHO & ITU. National eHealth Strategy Toolkit)

รายละเอียดในตารางข้างต้นแสดงถึงภาพรวมของวัตถุประสงค์และขอบเขตของกิจกรรมที่สำคัญในการดำเนินงาน eHealth โดยที่ทุกองค์กร สามารถนำไปประเมินความสามารถด้านกลยุทธ์ eHealth ในการดำเนินงานขับเคลื่อน eHealth ได้ ตามกรอบแนวทางดังกล่าว ซึ่งจะ เป็นพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ในการคัดเลือกกลยุทธ์การดำเนินงาน eHealth ต่อไป โดยจะสรุปขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้ :

- กำหนดกลยุทธ์ – ควรทำการวิเคราะห์ตัวเลือกในการพัฒนากลยุทธ์ เพื่อนำเสนอการริเริ่มโครงการ
- ทบทวน / ประเมินความสามารถที่มีอยู่และพิจารณาขอบเขตเหล่านี้ว่าจะสามารถยกระดับหรือนำมาใช้กับกิจกรรมภายในได้หรือไม่ อย่างไร
- การเลือก – การกำหนดรายละเอียดความต้องการ และเลือกทางออกที่เหมาะสม ผ่านขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างในส่วนที่เกี่ยวข้อง
- การออกแบบ & สร้าง – เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การสร้าง การทดสอบ และการแก้ปัญหา
- การทำให้สำเร็จ – เกี่ยวข้องกับการปรับใช้การแก้ปัญหา (Solution) ในสภาพแวดล้อมของการดำเนินงานและการฝึกอบรมผู้ใช้ การใช้งานและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

| Part | Term | Definition |
|--|--------------------------------|--|
| Part I: Establishing a national eHealth vision | Strategic goals and challenges | Strategic health sector goals and challenges and/or other national development goals that can be best supported by eHealth. While there may be many different health sector goals and challenges, only some of these can be directly supported by eHealth and where a national eHealth vision will have the most impact. |
| | eHealth outcomes | What will be achieved or changed through using eHealth, and how will the health system and services change by: <ul style="list-style-type: none"> • Improving the information flows within the health sector • Improving electronic access to health services and information. |
| | eHealth vision | High-level statement that describes the strategic benefits and outcomes for the country in general or for the health system and population through the strategic changes to health system and services introduced by eHealth (eHealth outcomes). |
| | National eHealth environment | The national eHealth environment is made up of eHealth components representing the enabling and foundation elements for eHealth as well as technical capabilities that form together an 'ecosystem' for eHealth in a country. |
| | eHealth components | The building blocks of a national eHealth environment, which will allow the eHealth outcomes to be achieved. They describe what is needed to be introduced or strengthened to achieve the eHealth vision in terms of: <ul style="list-style-type: none"> • leadership and governance • strategy and investment • services and applications • infrastructure • standards and interoperability • legislation, policy and compliance • workforce |
| | Strategic recommendations | Strategic recommendations describe the high-level actions required to deliver the national eHealth environment. These actions may describe how new eHealth components will be delivered, or how existing eHealth components will be repurposed or extended |
| Part II: Developing an eHealth action plan | Action Lines | Broad areas to group national activities of similar focus and intent that are required to deliver a nation's eHealth vision |
| | eHealth Outputs | The specific achievements, deliverables, results or changes required to deliver a strategic recommendation |
| | Activities | The set of activities that need to be undertaken to deliver a particular output |
| Part III: National eHealth monitoring and evaluation guidelines | Output indicators | Indicators that provide insights into the adoption and take-up of eHealth within the country's health sector |
| | Outcome indicators | Indicators that provide insights into the tangible results for stakeholders that arise from the adoption and use of eHealth |

ภาพที่ 4-2 แสดงแต่ละส่วนและนิยามที่ใช้ในการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพระดับชาติ
(National eHealth Strategy)

(ที่มา : National eHealth Strategy Toolkit 2013, P88)

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพระดับชาติ (National eHealth Strategy) ตามตารางภาพข้างต้น จะเห็นว่าการจัดทำยุทธศาสตร์ ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 วิสัยทัศน์ eHealth

ประกอบไปด้วย เป้าหมายกลยุทธ์ เป้าหมายเชิงกลยุทธ์และความท้าทาย ผลลัพธ์ eHealth วิสัยทัศน์ eHealth สภาวะแวดล้อม eHealth แห่งชาติ องค์ประกอบ eHealth คำแนะนำเชิงกลยุทธ์

ส่วนที่ 2 แนวทางการดำเนินการ

ผลผลิตของ eHealth และกิจกรรม

ส่วนที่ 3 ตัวชี้วัดผลผลิต

ตัวชี้วัดผลลัพธ์

ซึ่งเอกสารฉบับนี้เน้นในส่วนที่ 1 และการวิเคราะห์แผนที่การดำเนินงาน (Roadmap) ซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินการในส่วนที่ 2 และ 3 ต่อไป

จากที่ได้กล่าวมาในทุกบทข้างต้น คณะทำงานได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้าน eHealth ดังนี้

- วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของ eHealth ในประเทศไทยตามองค์ประกอบของ eHealth
- วิเคราะห์ SWOT ตามองค์ประกอบของ eHealth
- พิจารณาจากสถานการณ์ปัญหาสถานะสุขภาพของประชาชน/ยุทธศาสตร์และเป้าหมายในแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12
- วิเคราะห์สภาพปัญหาของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุข
- สังเคราะห์ความสอดคล้องยุทธศาสตร์ด้าน ICT และ eHealth ได้แก่
 1. Thailand 4.0
 2. แผนพัฒนา

ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 3. ยุทธศาสตร์และเป้าหมายในแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ 4. กรอบนโยบาย ICT 2020 5. ASEAN ICT Master Plan 6. ยุทธศาสตร์การบูรณาการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) 7. การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสถานะสุขภาพของประชาชนและแผนปฏิบัติราชการกระทรวงสาธารณสุข 8. Regional Strategy for strengthening eHealth in South-East Asia Region 2558 – 2564 9. WHO eHealth policies

จากการวิเคราะห์ SWOT ตามองค์ประกอบของ eHealth และการสังเคราะห์ความสอดคล้องยุทธศาสตร์ด้าน ICT และ eHealth พบว่ามีความสอดคล้องกัน ซึ่งสามารถสรุปเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนา eHealth ของชาติได้ 6 ยุทธศาสตร์ จากนั้นคณะทำงานได้ประชุมระดมสมอง วิพากษ์และสรุปยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) ได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy)



กรอบยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ

1

ยุทธศาสตร์ที่ 1
จัดตั้งองค์กรกลาง
ความร่วมมือการบริหาร
จัดการ eHealth

- กลยุทธ์ที่ 1 ผลักดันพระราชบัญญัติองค์กรกลางความร่วมมือการบริหารจัดการ eHealth
- กลยุทธ์ที่ 2 กำหนดนโยบายการดำเนินงานด้าน eHealth รองรับหน่วยบริหารและหน่วยบริการอย่างเป็นธรรม
- กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการดำเนินงาน การประสานงานและสร้างความร่วมมือในการพัฒนา eHealth
- กลยุทธ์ที่ 4 ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วม

2

ยุทธศาสตร์ที่ 2
พัฒนาและ ปรับปรุง
สถาปัตยกรรมองค์กร
และโครงสร้างพื้นฐาน
เพื่อสนับสนุนการ ให้บริการ
eHealth แก่ประชาชน

- กลยุทธ์ที่ 1 สร้างการมีส่วนร่วมเพื่อจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรด้าน eHealth ที่สามารถสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ ของประเทศอย่างรอบด้าน
- กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร, เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง กับระบบสุขภาพ, หน่วยงานอื่นๆ ภายใน/ภายนอกประเทศและประชาชน
- กลยุทธ์ที่ 3 จัดให้มีบริการด้าน Infrastructure สำหรับประชาชน ที่สามารถเข้าถึงและครอบครอง Individual Health Information
- กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการบริหารจัดการการใช้ Infrastructure ที่เกี่ยวข้องกับ โครงข่ายข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ คู่ค้า และปลอดภัย และกำหนดสัดส่วนการใช้งาน Network

3

ยุทธศาสตร์ที่ 3
สร้างมาตรฐานของระบบ
ข้อมูลสุขภาพการบูรณาการ
ข้อมูลสารสนเทศ และ
การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน
ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

- กลยุทธ์ที่ 1 สร้างมาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพที่สามารถแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยง (Standards and Interoperability) กันได้อย่าง มีประสิทธิภาพ
- กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาคัดลข้อมูลสุขภาพ
- กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนามาตรฐานความปลอดภัยข้อมูลสุขภาพ
- กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบดัชนีชี้วัดและระบบติดตามประเมินผลระบบสุขภาพ
- กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาระบบสารสนเทศในการติดตามและเฝ้าระวังภัยสุขภาพ

ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy)



กรอบยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ

4

ยุทธศาสตร์ที่ 4

ขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรมระบบบริการ และ โปรแกรมประยุกต์ ด้าน eHealth ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพ (health care service delivery) และประชาชน รวมทั้งมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

- กลยุทธ์ที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการขับเคลื่อน eHealth ด้าน Process Software Hardware และ Peopleware
- กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนและประสานความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพในการให้บริการ สุขภาพแก่ประชาชนตามองค์ประกอบการบริหารจัดการด้าน eHealth

5

ยุทธศาสตร์ที่ 5

ผลักดันการใช้ กฎหมายระเบียบ วิธีปฏิบัติและมาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการใช้ในระบบ

- กลยุทธ์ที่ 1 สร้างสภาพแวดล้อมทางกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายด้าน eHealth เพื่อให้เกิดความครอบคลุม และประกาศใช้นโยบาย
- กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนการออกกฎหมาย ข้อกำหนด กฎระเบียบหลักเกณฑ์แนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เป็นธรรม คุ้มครองผู้บริโภค และบุคลากรด้านสาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้องในด้าน eHealth
- กลยุทธ์ที่ 3 ทบทวนและพัฒนามาตรฐานด้าน eHealth ให้มีความสอดคล้องรองรับกับการให้บริการสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ ตลอดเวลา

6

ยุทธศาสตร์ที่ 6

การพัฒนาทุนมนุษย์ด้าน eHealth และ เทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ด้าน การแพทย์และสุขภาพสำหรับประชาชน

- กลยุทธ์ที่ 1 สร้างระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลด้าน eHealth (HRM)
- กลยุทธ์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้าน eHealth (HRD)
- กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายระหว่างผู้พัฒนาและหรือผู้ใช้งานรวมทั้งเอกชนที่เกี่ยวข้องในด้าน eHealth
- กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการให้ความรู้และความเข้าใจในภาคประชาชน

Standards and interoperability
Healthcare Logistics

กฎหมาย
การแลกเปลี่ยนข้อมูล
สุขภาพ

พัฒนาลังข้อมูล
สุขภาพแห่งชาติ/
ระบบข้อมูลยา/
Health care logistics

พัฒนาระบบข้อมูล
สุขภาพส่วนบุคคล
โดยบูรณาการร่วมกับ
กระทรวงมหาดไทย

พัฒนาระบบ
ติดตามเฝ้าระวัง
ภัยสุขภาพ/ระบบ
การแพทย์ฉุกเฉิน

พัฒนา
mHealth/teleHealth
เพื่อสนับสนุนหมอ
ครอบครัวและ
ประชาชนในพื้นที่
ห่างไกล

พัฒนาทรัพยากร
บุคคลด้าน
eHealth (HRD)

THE SIX BUILDING BLOCKS OF A HEALTH SYSTEM
SERVICE DELIVERY, HEALTH WORKFORCE, HEALTH INFORMATION SYSTEMS,
ACCESS TO ESSENTIAL MEDICINES, FINANCING, LEADERSHIP / GOVERNANCE

ยุทธศาสตร์ที่ 1 จัดตั้งองค์กรกลางความร่วมมือการบริหารจัดการ eHealth

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|---|--|---|
| 1. มีองค์กรในการขับเคลื่อน eHealth สำหรับการบริหารจัดการและการบริการสุขภาพของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ | 1. ระดับความสำเร็จในการจัดตั้งองค์กรกลางในการกำหนดนโยบายและกำกับดูแลการดำเนินงาน eHealth (ระดับชาติ กระทรวง เขต และจังหวัด) | องค์กรกลางมีการดำเนินงานตามองค์ประกอบของการขับเคลื่อน eHealth โดยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ | กลยุทธ์ที่ 1 ผลักดันพระราชบัญญัติองค์กรกลางความร่วมมือการบริหารจัดการ eHealth • ร่างข้อเสนอพระราชบัญญัติในการจัดตั้งองค์กรกลางความร่วมมือการบริหารจัดการ eHealth | 1. จัดตั้งองค์กรกลางที่ทำงานแบบมืออาชีพในการกำหนดนโยบายและกำกับดูแลการดำเนินงาน eHealth ภายใน 1 ปี | กระทรวงสาธารณสุข และกรม ในสังกัดเขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |
| | | | กลยุทธ์ที่ 2 กำหนดนโยบายการดำเนินงานด้าน eHealth รองรับหน่วยบริหารและหน่วยบริการอย่างเป็นธรรมชาติ 1. กำหนดให้มีโครงสร้างหน่วยงานกลางทุกระดับ (ระดับชาติ เขต จังหวัด) เพื่อรองรับการดำเนินงาน eHealth (ภายใน 1 ปี) 2. กำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการด้านสุขภาพของประชาชนตามบริบทของพื้นที่ 3. กำหนดแนวทางการบริหารจัดการตาม eHealth Strategy Toolkit ของ WHO & ITU (Leadership, Governance, Strategy, Investment) | | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรม ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |
| | | | 4. การกำหนดตัวชี้วัด การติดตาม และการประเมินผล ในการทำงานอย่างมีส่วนร่วม 5. สนับสนุนหน่วยงานกลางทุกระดับจัดทำแผนการดำเนินงานในด้านบุคลากรงบประมาณ อุปกรณ์ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารจัดการ eHealth | | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กรม ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงมหาดไทย |

ยุทธศาสตร์ที่ 1 จัดตั้งองค์กรกลางความร่วมมือการบริหารจัดการ eHealth (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|--|---|--|
| 2. สร้างความร่วมมือของภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อน eHealth ทุกระดับ | จำนวนหน่วยงานที่เข้ามาเป็นภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อน eHealth | ได้รับความร่วมมือในการขับเคลื่อน eHealth จากทุกภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ | <p>กลยุทธ์ที่ 3</p> <p>สนับสนุนการดำเนินงาน การประสานงานและสร้างความร่วมมือในการพัฒนา eHealth</p> <p>1. สนับสนุนการประสานงานและสร้างความร่วมมือในการพัฒนา โดยประชุมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น ความร่วมมือในการให้บริการสุขภาพระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public and Private Partnership – PPPs) และความร่วมมือด้านวิชาการและการจัดการเรียนการสอน</p> | <p>2. ประชุมความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่าย กำหนดความร่วมมือในการดำเนินงานด้าน eHealth ตาม Flagship ที่สำคัญในแต่ละยุทธศาสตร์</p> | <p>ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัด กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงมหาดไทย</p> |
| | | | <p>2. ภาคีเครือข่ายนำ eHealth ไปวางแผนการบริหารจัดการ ส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชาชน ในการเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างครอบคลุม เท่าเทียม เป็นธรรมและยั่งยืน</p> <p>3. กำหนดความร่วมมือการแลกเปลี่ยน และเชื่อมโยงข้อมูล ประชากรรายบุคคล และสถิติชีพ</p> <p>4. ส่งเสริมการใช้กฎหมายและกฎระเบียบที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการใช้ eHealth ในระบบสุขภาพ</p> | | <p>ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัด กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงมหาดไทย</p> |
| | | | <p>กลยุทธ์ที่ 4</p> <p>ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วม</p> | | |

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาและปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการให้บริการ eHealth แก่ประชาชน

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|---|---|
| 1. มี Enterprise Architecture (EA) สำหรับ eHealth | 1. มีการพัฒนา Enterprise Architecture (EA) ของ eHealth ที่ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน ภายใน 1 ปี | มี Enterprise Architecture (EA) ที่เอื้อให้การดำเนินงาน eHealth มีประสิทธิภาพ | กลยุทธ์ที่ 1 สร้างการมีส่วนร่วมเพื่อจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรด้าน eHealth ที่สามารถสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพของประเทศอย่างรอบด้าน | 1. โครงการสร้างความรู้ ความเข้าใจด้าน Enterprise Architecture (EA) เพื่อสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขของไทย 2. โครงการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับ eHealth | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |
| 2. มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้เกิดความหลากหลาย และสามารถหลอมรวมเทคโนโลยี ในการให้บริการ eHealth ที่เป็นมาตรฐาน | 1. จำนวนหน่วยบริการที่มีโครงสร้างพื้นฐานสามารถบริการให้แก่กลุ่มผู้ใช้งาน 2. จำนวนปริมาณการใช้บริการ eHealth ในแต่ละช่องทาง | หน่วยบริการมีโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถให้บริการได้ตามมาตรฐาน | กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร, เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพ, หน่วยงานอื่นๆ ภายใน/ภายนอกประเทศและประชาชน | | |
| 3. เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมภายในระยะเวลา 5 ปี | 1. สามารถจัดหาและออกแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อรองรับการให้บริการ Individual Health Information ของโรงพยาบาลระดับ M2 ขึ้นไป ภายใน 3 ปี 2. มีรายการข้อมูลที่เป็น Individual Health Information ที่สามารถ บันทึกคืนข้อมูลให้ผู้รับบริการอย่างน้อย 3 ชุด ข้อมูล ภายใน 3 ปี 3. มีหน่วยบริการที่ให้บริการด้านการบันทึกและใช้งาน Individual Health Information อย่างน้อย ร้อยละ 30 ของโรงพยาบาลระดับ M2* ขึ้นไป | | กลยุทธ์ที่ 3 จัดให้มีบริการด้าน Infrastructure สำหรับประชาชนที่สามารถเข้าถึงและครอบครอง Individual Health Information | 1. โครงการศึกษาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อรองรับการให้บริการ Individual Health Information ในระยะเวลา 5 ปี | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |

*โรงพยาบาลระดับ M2 หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาด 120 เตียง ขึ้นไปที่มีแพทย์เวชปฏิบัติหรือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 3 – 5 คน และแพทย์เฉพาะทางครบทั้ง 6 สาขาหลัก (อายุรกรรม ศัลยกรรม สูตินรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ออร์โธปิดิกส์ วิสัญญี) สาขาละอย่างน้อย 2 คน มีผู้ป่วยใน ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้องผู้ป่วยหนัก ห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยประกอบการรักษาของแพทย์เฉพาะทาง รังสีวิทยาเพื่อวินิจฉัยประกอบการรักษาของแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก 6 สาขา รองรับบริการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนอื่นและลดการส่งต่อไปโรงพยาบาลทั่วไป และสนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาและปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการให้บริการ eHealth แก่ประชาชน (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|--|-----------|--------------------|--|--|---|
| 4. เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพความปลอดภัยการบริหารจัดการการใช้โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่เกี่ยวข้องกับโครงข่ายข้อมูล | | | กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการบริหารจัดการการใช้ Infrastructure ที่เกี่ยวข้องกับโครงข่ายข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มค่า และปลอดภัย และกำหนดสัดส่วนการใช้งาน Network | 1. มี Infrastructure Infrastructure ที่ผ่านมาตรฐานความปลอดภัย และมีปริมาณการใช้เฉลี่ยต่อเดือนเป็นไปตามสัดส่วนที่กำหนด 2. มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถผ่านมาตรฐานความมั่นคงเป็น Fault Tolerance ให้มีความเร็วตามที่กำหนด | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมาตรฐานของระบบข้อมูลสุขภาพ การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศและการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|---|-----------|--|--|--|--|
| 1. เพิ่มศักยภาพและสร้างความเข้ากันได้ของระบบ (Interoperability) บูรณาการข้อมูลสุขภาพที่มีความแตกต่างหลากหลายให้มีโครงสร้างที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อรองรับข้อมูลสุขภาพและข้อมูลโรคนเชิงมหภาค | | 1. มาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพสามารถแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยง (Standards and Interoperability) กันได้อย่างมีประสิทธิภาพ | กลยุทธ์ที่ 1 สร้างมาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพที่สามารถแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยง (Standards and Interoperability) กันได้อย่างมีประสิทธิภาพ • สร้างมาตรฐานโครงสร้างชุดข้อมูลสุขภาพ (Health Data Structure Standard) มาตรฐานระบบรายงาน (Data Presentation Standard) มาตรฐานของ Data Items และ Data Value รวมทั้งหน่วยวัดและเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน | มีมาตรฐานโครงสร้างชุดข้อมูล (Individual Health Individual Information) 1 ปี : ประกาศเป็นมาตรฐานสำหรับหน่วยงานสาธารณสุข สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 3 ปี : 100% : 100% : 100% : 100% ของหน่วยงานสาธารณสุขสังกัดกระทรวงสาธารณสุขใช้โครงสร้างชุดข้อมูลตามมาตรฐานที่กำหนด 5 ปี : ประกาศใช้มาตรฐานโครงสร้างชุดข้อมูล สำหรับหน่วยงานสาธารณสุขของประเทศ | สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมาตรฐานของระบบข้อมูลสุขภาพ การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศและการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------|-----------|--------------------|---|--|--|
| | | | 2. กำหนดมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ (Data Interchange Standards in Healthcare IT - Computable Interoperability) | มีมาตรฐานรูปแบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพที่มีความปลอดภัย 1 ปี : ประกาศเป็นมาตรฐานสำหรับหน่วยงานสาธารณสุข สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 3 ปี : 100% : 100% : 100% ของหน่วยงานสาธารณสุข สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ใช้เครื่องมือแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพตามมาตรฐานที่กำหนด 5 ปี : ประกาศใช้มาตรฐานรูปแบบในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ อย่างมีความปลอดภัยสำหรับหน่วยงานสาธารณสุขของประเทศ | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กรมฯ ในสังกัด กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |
| | | | 3. สร้างมาตรฐานเครื่องมือที่ใช้เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนชุดข้อมูลสุขภาพ (Standards and interoperability) ในสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ | | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กรมฯ ในสังกัด กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมาตรฐานของระบบข้อมูลสุขภาพ การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศและการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|--|---|--|
| 2. ลดความซ้ำซ้อนของระบบบริหารจัดการคลังข้อมูลในระดับจังหวัด และส่วนกลาง (โดยการรวบรวมและจัดการข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่มีความซ้ำซ้อนและแตกต่างให้เป็นระบบเดียวที่มีความครบถ้วน ครอบคลุม สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างสะดวก มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล) | มีคลังข้อมูลสุขภาพตาม มาตรฐานรูปแบบในการ แลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพอย่างมีความปลอดภัยในระดับจังหวัด (รวมข้อมูลของหน่วยงานสาธารณสุขสังกัดกระทรวงสาธารณสุข) ภายในปี 2559 | 1. มีคลังข้อมูลสุขภาพตามมาตรฐานรูปแบบในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพอย่างมีความปลอดภัย | กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาคลังข้อมูลสุขภาพ 1. พัฒนาค้นข้อมูลสุขภาพตามมาตรฐานรูปแบบในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพอย่างมีความปลอดภัย • กำหนดรูปแบบการบริหารจัดการคลังข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ (Big Data Management in Healthcare System) ให้มีความเหมาะสมกับหน่วยงานในแต่ละระดับ • พัฒนาระบบส่งต่อที่ไร้รอยต่อ (สอดคล้องกับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 11) ให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการแพทย์เพื่อการส่งต่อผู้ป่วย (Medical Record Exchange) ทั้งแบบผู้ป่วยทั่วไปและเร่งด่วน ระหว่างสถานบริการทุกระดับ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถไปรับบริการจากสถานบริการใดก็ได้ • สร้างเสริมความเข้มแข็งของระบบข้อมูลข่าวสารด้านยาและเวชภัณฑ์และระบบขนส่ง (Logistics) • พัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Health record: PHR) (MOU กับกระทรวงมหาดไทย) | มีคลังข้อมูลสุขภาพตาม มาตรฐานรูปแบบในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพอย่างมีความปลอดภัย 1 ปี : ระดับจังหวัด (รวมข้อมูลของหน่วยงานสาธารณสุขสังกัดกระทรวงสาธารณสุข) 3 ปี : ระดับเขตสุขภาพ (รวมข้อมูลของหน่วยงานสาธารณสุขภาคีรัฐทุกแห่ง) 5 ปี : ระดับกระทรวง (รวมข้อมูลของหน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐและภาคเอกชน) 10 ปี : ระดับประเทศ | สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |
| | | | กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนามาตรฐานความปลอดภัยข้อมูลสุขภาพ | | สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมาตรฐานของระบบข้อมูลสุขภาพ การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศและการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------|-----------|--------------------|---|--|--|
| | | | <p>กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบดัชนีชี้วัดและระบบติดตามประเมินผลระบบสุขภาพ</p> <p>1. พัฒนาระบบดัชนีชี้วัดด้านสุขภาพและระบบติดตามประเมินผลด้านสุขภาพ เช่น การติดตามโรคเรื้อรัง การเฝ้าระวังโรคเฝ้าระวังปัญหาทางสุขภาพจิต</p> <p>2. พัฒนาเครื่องมือช่วยในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ แผนที่ (GIS) แผนที่ที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถติดตามประเมินผลและนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการบริการและการวางแผนพัฒนา</p> <p>3. พัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้สามารถเลือกตัวแปรในการแสดงข้อมูลและรูปแบบในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างอิสระ</p> | <p>1. พัฒนาระบบดัชนีชี้วัดและระบบติดตามประเมินผลระบบสุขภาพ</p> | <p>สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัด กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT และกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> |
| | | | <p>3. พัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้สามารถเลือกตัวแปรในการแสดงข้อมูลและรูปแบบในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างอิสระ</p> | | <p>ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัด กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงมหาดไทย</p> |

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม ระบบบริการและโปรแกรมประยุกต์ด้าน eHealth ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพ (health care service delivery) และประชาชน รวมทั้งมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมาตรฐานของระบบข้อมูลสุขภาพ การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศและการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|--|-----------|--|---|---|--|
| | | | <p>กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาระบบสารสนเทศในการติดตามและเฝ้าระวังภัยสุขภาพ</p> <p>1. พัฒนาระบบสารสนเทศในการติดตามและเฝ้าระวังภัยสุขภาพ</p> <p>1.1 พัฒนาระบบติดตามเฝ้าระวังภัยสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> พัฒนาระบบ SHOC (Strategic Health Operation Center) เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินรับมือกับวิกฤตโรคระบาด รวมถึงโรคที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ข้อมูลมีประสิทธิภาพ สามารถแจ้งผลประกอบการตัดสินใจให้แก่ผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉินได้อย่างทันที่ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ในการติดตามเฝ้าระวังและรายงานด้านภัยสุขภาพ 1.2 พัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยด้านสุขภาพและสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ | <p>2. พัฒนาระบบสารสนเทศในการติดตามและเฝ้าระวังภัยสุขภาพเพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินรับมือกับวิกฤตโรคระบาด รวมถึงโรคที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ข้อมูลมีประสิทธิภาพ สามารถตัดสินใจให้แก่ผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉินได้อย่างทันที่</p> | <p>สปรส. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงมหาดไทย</p> |
| 1. เพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาและนำนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล มาเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนด้าน eHealth | | ระบบบริการสุขภาพ (Health care service delivery) มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ได้รับบริการอย่างต่อเนื่องและปลอดภัย | <p>กลยุทธ์ที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการขับเคลื่อน eHealth ด้าน Process Software Hardware และ Peopleware</p> <ul style="list-style-type: none"> ทำ Road map ของการพัฒนาไปสู่มาตรฐาน health care service delivery นำเทคโนโลยี Digital Health และ Smart Device เข้ามาใช้ในการให้บริการผู้ป่วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาล เช่น mHealth และ TeleHealth | | <p>ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงมหาดไทย</p> |

**ยุทธศาสตร์นี้มุ่งเน้นการพัฒนาบริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน โดยการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการตามปัญหาสุขภาพ และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ รวมทั้งคำนึงถึงการพัฒนาระบบส่งต่อที่ไร้รอยต่อ (ตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพตามแผนการยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพ ฉบับที่ 11)

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม ระบบบริการและโปรแกรมประยุกต์ด้าน eHealth ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพ (health care service delivery) และประชาชน รวมถึงมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|--|-----------|--------------------|--|----------|---|
| 2. มีโครงการต้นแบบที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกในการขับเคลื่อน eHealth ที่มีประสิทธิภาพ | | | กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนและประสานความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพในการให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนตามองค์ประกอบการบริหารจัดการด้าน eHealth (หมายเหตุ : ตามตารางที่ 4-2 องค์ประกอบการบริหารจัดการด้าน eHealth หน้า 38) | | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัด กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงมหาดไทย |

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พลิกผันการใช้กฎหมาย ระเบียบ วิธีปฏิบัติและมาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ในระบบสุขภาพ

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------|--|--------------------|--|----------|---|
| | ระดับความสำเร็จในการกำหนดนโยบายและประกาศใช้กฎหมายกับทุกหน่วยงาน เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth) | | กลยุทธ์ที่ 1 สร้างสภาพแวดล้อมทางกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายด้าน eHealth เพื่อให้เกิดความครอบคลุมและประกาศใช้นโยบาย | | กลุ่มกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |
| | | | กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนการออกกฎหมาย ข้อกำหนด กฎ ระเบียบ หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เป็นธรรมาภิบาลคุ้มครองผู้บริโภค และบุคลากรด้านสาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้องในด้าน eHealth เช่น อาจใช้ NASARN MODEL การแจ้งสิทธิ (ผู้ปฏิบัติ), การวัดระดับความสำเร็จของการได้รับการคุ้มครอง • พิจารณานโยบายการให้ข้อมูล ในระดับชั้นความลับต่าง ๆ • ออกแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนด้าน eHealth สำหรับกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงอื่น ๆ | | กลุ่มกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง |

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ผลักดันการใช้กฎหมาย ระเบียบ วิธีปฏิบัติและมาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ในระบบสุขภาพ (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------|--|--------------------|---|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ออกแบบฟอร์มที่จำเป็นในการคุ้มครองความปลอดภัยด้าน eHealth สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และผู้เกี่ยวข้อง จัดทำระดับความสำเร็จของการได้รับความคุ้มครอง (2 มิติ ได้แก่ ผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ) โดยมีกิจกรรม เช่น <p>กิจกรรมผู้ให้บริการ</p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดนโยบายและกำหนดประเภทของผู้รับบริการ ผู้รับผิดชอบต้องรับรู้ (โดยการทำหนังสือเรียน) จัดให้มีช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น ทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดหน้าโรงพยาบาล มีระบบวัดผลเป็นประจำ (อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน) รายงานผล/สรุป ทบทวนกระบวนการ (1 ปี/ครั้ง) <p>ผู้รับบริการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ช่องทางรับรู้ (App, Website, Call Center, SMS) ความรู้ความเข้าใจของผู้รับบริการ ความปลอดภัยของผู้รับบริการ | <p>กลุ่มกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข</p> <p>เขตสุขภาพ</p> <p>กระทรวง ICT</p> <p>กระทรวงยุติธรรม</p> <p>กระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> | <p>กลุ่มกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข</p> <p>เขตสุขภาพ</p> <p>กระทรวง ICT</p> <p>กระทรวงยุติธรรม</p> <p>กระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> |
| | ระดับความสำเร็จของมาตรฐานการเก็บรวบรวมข้อมูล และแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพในระบบบริการสุขภาพระหว่างหน่วยงาน ระบบข้อมูลสุขภาพ | | <p>กลยุทธ์ที่ 3</p> <p>ทบทวนและพัฒนามาตรฐานด้าน eHealth ให้มีความถูกต้องและสอดคล้องรองรับกับการให้บริการสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> ออกมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลที่ชัดเจน และออกระเบียบหรือแนวทางการใช้ข้อมูลจากระบบร่วมกัน ออกมาตรการทางกฎหมายการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ | | |

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ผลักดันการใช้กฎหมาย ระเบียบ วิธีปฏิบัติและมาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ในระบบสุขภาพ (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------|-----------|--------------------|--|----------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • ผลักดันให้เกิดพระราชบัญญัติความปลอดภัยของข้อมูลสุขภาพ (Health Information Security Act) • จัดทำมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลสุขภาพ (Security and Privacy Standards) กฎเกณฑ์ (Rule) นโยบาย (Policy) แนวทาง (Guideline) และมาตรฐานทางเทคนิคที่จำเป็นสำหรับการรักษาความปลอดภัยความเป็นส่วนตัวของบุคคลในระบบสารสนเทศสุขภาพ มาตรฐานการระบุผู้ป่วยที่ไม่ซ้ำกัน (Unique Patient Identifier) การระบุผู้ให้บริการและรายการ บริการที่ไม่ซ้ำกัน (Unique Provider Identifier and Services Catalogue) มาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลต้องมีความชัดเจน (การเก็บข้อมูลเกินอำนาจหน้าที่ เก็บข้อมูลเกินกว่าความจำเป็น ข้อมูลที่กระทบต่อความรู้สึกผู้ป่วย การเปิดเผยข้อมูล การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล การส่งข้อมูลผ่านช่องทางต่าง ๆ ควรมีการเข้ารหัส การออกระเบียบเพื่อคุ้มครองเจ้าหน้าที่ จัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่ และออกมาตรการบังคับให้หน่วยงานในสังกัดปฏิบัติตาม) | | <p>กลุ่มกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ กระทรวง ICT กระทรวงยุติธรรม กระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> |

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาคุณภาพด้าน eHealth และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ด้านการแพทย์ และสุขภาพสำหรับประชาชน

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--------------------|--|----------|--|
| เพิ่มคุณภาพการพัฒนา ระบบงานบุคลากรให้เข้ม แข็ง (โดยสร้างวัฒนธรรม องค์กร การสั่งการ เจ้าหน้าที่บุคลากร และกระบวนการทำงาน ของบุคลากร) | แผนกรอบอัตรากำลัง บุคลากรด้าน eHealth ที่ชัดเจน และได้รับการ ยอมรับจากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง | | กลยุทธ์ที่ 1 สร้างระบบการบริหาร ทรัพยากรบุคคลด้าน eHealth (HRM) • Retain/Recruit • ตำแหน่ง/อัตรารองรับ ที่มั่นคง/ความก้าวหน้าใน สายอาชีพ (Career Path) (มีการจัดทำข้อเสนอ และ ผลักดันร่วมกับ อภพ. กระทรวง และ กพ. ใน การปรับปรุงกลไกการ บริหารทรัพยากรบุคคล ให้เอื้อต่อการธำรงรักษา (Retain) บุคลากรด้าน eHealth) • รายได้/ค่าตอบแทน/ incentives • ระบบประเมินผล บุคลากร | | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มบริหารงานบุคคล กรมฯ ในสังกัดกระทรวง สาธารณสุข เขตสุขภาพ ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ |
| | บุคลากรระดับต่าง ๆ ในองค์กรต้องได้รับ การพัฒนาความรู้ด้าน eHealth ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ XXX | | กลยุทธ์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการ พัฒนาทรัพยากรบุคคล ด้าน eHealth (HRD) • Standard Competencies ของ eHealth Worker - Standard IT eHealth Competencies ของ วิชาชีพสุขภาพ (User) ร่วมกับสภาวิชาชีพ และ มหาวิทยาลัย รวมทั้ง มาตรฐานวิชาชีพ เทคโนโลยีขั้นสูงใน ระดับนานาชาติ (Certification) • eHealth Authority ของ ประเทศ • KM CoP ด้าน eHealth ที่เป็นระบบทั้งผู้ปฏิบัติ และผู้บริหาร เช่น สร้าง นโยบายด้านการจัดการ ความรู้ โดยสร้างเว็บท่า ขององค์ความรู้, จัดทำ ประวัติย่อผู้เชี่ยวชาญ, สร้างกลไกการแลกเปลี่ยน เรียนรู้, สร้างวัฒนธรรม | | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มบริหารงานบุคคล กรมฯ ในสังกัดกระทรวง สาธารณสุข เขตสุขภาพ ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ |

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาทุนมนุษย์ด้าน eHealth และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ด้านการแพทย์ และสุขภาพสำหรับประชาชน (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------|---|--------------------|---|----------|---|
| | | | <p>และหากระบวนการเพื่อขับเคลื่อน โดยสร้างให้มีการประสานงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • การ Engage CIO กรม กอง กับ TMI • อบรมด้าน IT/eHealth สำหรับผู้บริหาร (ในหลักสูตรผู้บริหาร (ผบต./ผบก./นบส.) และ CIO) • การอบรมบุคลากรด้าน IT ให้มีมาตรฐานคล้ายการทำงานแบบ HA • ประสานความร่วมมือกับ TMI และสถาบันการศึกษา ทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในทุกหลักสูตร เพื่อจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเกี่ยวกับ eHealth • อบรมภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน และกฎหมายด้าน IT สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้าน eHealth • จัดระบบ Talent Management • จัดทำฐานข้อมูลบุคลากร eHealth ระดับผู้เชี่ยวชาญ และฐานข้อมูลบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้าน eHealth ของแต่ละหน่วยงาน | | <p>ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มบริหารงานบุคคล กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • จำนวนโครงการที่ได้รับความร่วมมือ • จำนวนคน หรือ บริษัท เอกชนที่อบรมร่วมกัน | | <p>กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายระหว่างผู้พัฒนาและหรือผู้ใช้งานรวมทั้งเอกชนที่เกี่ยวข้องในด้าน eHealth</p> <ul style="list-style-type: none"> • สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านสุขภาพมาใช้ในระบบบริการสุขภาพ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กสธ., สวทช. & NECTEC, SIPA, Software Park, TMI, PReMA • จัดตั้งชมรมผู้พัฒนาโปรแกรมระบบงานของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมมือกันพัฒนาโปรแกรมระบบงานต่างๆ ใช้ร่วมกัน | | <p>ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มบริหารงานบุคคล กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ</p> |

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาคุณภาพด้าน eHealth และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ด้านการแพทย์และสุขภาพสำหรับประชาชน (ต่อ)

| เป้าประสงค์ | ตัวชี้วัด | เป้าหมายยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | Flagship | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------|--|--------------------|--|----------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> มีกลไกสนับสนุนผู้ใช้งานโปรแกรมระบบงาน เช่น การฝึกอบรม การให้คำแนะนำปรึกษาและแก้ไขปัญหาในการใช้งาน | | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มบริหารงานบุคคล กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ |
| | จำนวนบทความ ความรู้ทางการแพทย์ที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ | | กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการให้ความรู้และความเข้าใจในภาคประชาชน <ul style="list-style-type: none"> จัดระบบการให้ความรู้พื้นฐานและสร้างความตระหนักด้านการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชน ผ่าน eHealth ด้วยช่องทางที่หลากหลาย เช่น Mobile App, Website, โดยนำเสนอในรูปแบบ Multimedia และ Info Graphic สนับสนุนการเผยแพร่ฐานความรู้ทางการแพทย์บนเว็บไซต์ (Consumer Health Knowledge Portal) เพื่อบริการความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพ | | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มบริหารงานบุคคล กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ |
| | | | การป้องกันโรคและการรักษาพยาบาลของประชาชนทุกกลุ่มวัย มีการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดความรู้ และบริหารจัดการเว็บไซต์ ฐานความรู้ตามมาตรฐาน สร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล และตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลก่อนเผยแพร่ <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อพัฒนางานด้าน eHealth สร้างเวทีการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการความรู้ด้านสุขภาพผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มบริหารงานบุคคล กรมฯ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพ ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ |

บทที่ 5 : การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ

ผู้พิมพ์ : กองบรรณาธิการ

ดังที่ได้กล่าวไว้ว่าแนวคิดยุทธศาสตร์ eHealth คือ “การพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อปรับปรุงการให้บริการสุขภาพ การบริหารจัดการสุขภาพ และการสื่อสารด้านสุขภาพ” ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2560 - 2564) ที่ได้จัดทำขึ้นนี้ ผ่านกระบวนการสังเคราะห์โดยพิจารณาจากสถานการณ์ปัญหาสถานะสุขภาพของประเทศไทย วิเคราะห์ SWOT ตามองค์ประกอบของ eHealth และสภาพแวดล้อมของ eHealth ในประเทศไทย สภาพปัญหาของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุข และยุทธศาสตร์การพัฒนาทั้งระดับโลก ระดับภูมิภาคและระดับประเทศ ทั้งได้ผ่านการประชุมระดมสมองจากผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรด้านสุขภาพและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับต่างๆ

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) จะถูกนำเสนอและกลั่นกรองผ่านความคิดเห็นของผู้แทนจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในระดับชาติ ซึ่งจะเป็นผู้ร่วมผลักดันให้ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ eHealth สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

การที่จะผลักดันให้ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพให้สำเร็จ สามารถขับเคลื่อนได้ ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์จะต้องมีความชัดเจน สามารถสนับสนุนวิสัยทัศน์ด้านสุขภาพแห่งชาติและสามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินการที่ช่วยสนับสนุนความสำเร็จ การดำเนินการที่มีประสิทธิภาพจะต้องขับเคลื่อนให้เป็นองคาพยพ โดยมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

5.1 แนวทางการปฏิบัติการ eHealth

| Action Lines | Description | Mapped eHealth Components |
|------------------------------------|---|--|
| 1. การกำกับดูแล (Governance) | การจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดกลไกการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างภาคส่วนต่างๆ ผู้นำให้ความสำคัญ มีการกำกับดูแลที่ดี การกำหนดข้อตกลงใน eHealth Agenda ของประเทศ (มีการวาง Alignment ร่วมกัน โดยเริ่มแรกจะต้องให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญและมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง eHealth โดยกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบายและกลยุทธ์ eHealth จากนั้นจึงคัดเลือกกลยุทธ์ที่สำคัญและจัดทำแผนปฏิบัติการ eHealth ตาม Priority | การกำกับดูแล กลยุทธ์ การลงทุน |
| 2. ฐานราก (Foundations) | ดำเนินการออกมาตรฐานสถาปัตยกรรมโครงสร้างพื้นฐาน มาตรฐานกฎระเบียบและโปรโตคอลสำหรับการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพในการบริการ eHealth กระบวนการดำเนินงานและการแก้ปัญหา | โครงสร้างพื้นฐาน /มาตรฐานและการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างกัน/ กฎระเบียบ / นโยบายและการปฏิบัติตามข้อกำหนด |
| 3. การแก้ปัญหา (eHealth Solutions) | ดำเนินการด้าน PPPs ในการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัลและเครื่องมือในระบบสุขภาพ กฎหมาย/ระเบียบและวิธีปฏิบัติ รวมถึงนโยบายที่จะกำหนดแนวทางการดำเนินการเพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นประโยชน์กับระบบบริการอย่างแท้จริง เพื่อให้เกิดกระบวนการทำงานร่วมกัน ทั้งภาครัฐและเอกชน Health-Non Health การแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ eHealth | บริการและแอปพลิเคชันต่างๆ |

| Action Lines | Description | Mapped eHealth Components |
|---|---|---------------------------|
| 4. การเปลี่ยนแปลงและการยอมรับการนำไปใช้ (Change and Adoption) | กิจกรรมที่จะกระตุ้นส่งเสริมและกำหนดให้ ผู้ที่เกี่ยวข้อง / ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตระหนัก ถึงความสำคัญของ eHealth เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาได้สอดคล้องกับความต้องการ | ทรัพยากรบุคคล |

5.2 ระยะเวลาของการพัฒนา eHealth ใน 4 ระยะ

| ระยะการพัฒนา eHealth | ปี | รายละเอียด |
|--|--------------|--|
| ระยะที่ 1 การลงทุนและสร้างฐานรากในการพัฒนา eHealth ระยะเวลาสั้น | 1 ปี 6 เดือน | นโยบาย eHealth Policy มาตรฐานและการเชื่อมต่อสำหรับโครงการ HIS โครงการนำร่องในด้านข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Health Record) การส่งมอบบริการสุขภาพและบริการสาธารณะ |
| ระยะที่ 2 eHealth : Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วม ในการดำเนินงาน eHealth ระยะเวลากลาง | 5 ปี | การปรับเปลี่ยนและปฏิรูประบบสุขภาพในการดำเนินการ eHealth อย่างครอบคลุมในด้านต่างๆ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. eHealth foundations 2. Legal frameworks for eHealth 3. Telehealth 4. Electronic health records 5. Use of eLearning in health sciences 6. mHealth 7. Social media 8. Big data |
| ระยะที่ 3 eHealth Transformation ประเทศไทยก้าวสู่ eHealth ที่ขับเคลื่อนระบบสุขภาพโดยการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ ระยะเวลายาว | 10 ปี | ประเทศไทยขับเคลื่อนระบบสุขภาพโดยการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ เป็น Smart Health Care ที่ทันสมัยก้าวทันต่อการปฏิรูปการให้บริการสุขภาพโดยนำ Disruptive technology มาใช้อย่างเต็มความสามารถ ส่งผลทางบวกต่อเศรษฐกิจสาธารณสุข เสริมมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพ |
| ระยะที่ 4 eHealth Leadership ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านสุขภาพโดยสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในระบบสาธารณสุขและประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ระยะต่อเนื่องและมั่นคง | 10 – 20 ปี | การปรับปรุง การบริหารจัดการ การกำกับติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดีขึ้น (Improve health) ได้รับการตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ได้รับการคุ้มครองความเสี่ยงทางด้านสังคมและการเงิน ไม่ล้มละลายจากค่ารักษาพยาบาล (Social and Risk protection) และเพิ่มประสิทธิภาพ (Improved efficiency) ส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน |

5.3 เป้าหมายการดำเนินการ eHealth Targets ในระยะ 1 ปี 6 เดือน

| ระยะ | ช่วงเวลา | รายละเอียด |
|---------------|-------------|---|
| 1 ระยะสั้น | 2016 - 2017 | นโยบาย eHealth Policy มาตรฐานและการเชื่อมต่อสำหรับโครงการ HIS โครงการนำร่องในด้านข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Health Record) การส่งมอบบริการสุขภาพและบริการสาธารณะ |

การบริหารกำกับดูแล (Governance)

ลงนามความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขกับกระทรวงและกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำบันทึกข้อตกลงเชิงเทคโนโลยีในการจัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงาน eHealth ด้านเทคนิค : เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกัน, มีการติดตามการดำเนินการและตรวจสอบการพัฒนาการจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ แผนงาน โปรแกรม และ/หรือโครงการ eHealth ของประเทศที่บรรจุไว้ในแผน

คณะทำงานด้านข้อมูลสุขภาพระดับชาติ นโยบายและการดำเนินงานด้านข้อมูลสุขภาพ กระบวนการและแนวทางในการดำเนินงาน

- ทบทวน ประเมินและจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา National Health Data Dictionary
- จัดตั้งคณะกรรมการด้านข้อมูลสุขภาพระดับชาติ เพื่อสนับสนุนให้เกิดมาตรฐานข้อมูลสุขภาพระดับชาติและแนวทางการดำเนินงานสำหรับมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล eHealth
- พัฒนากลไกทั้งด้านนโยบายและกฎหมายเพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์และมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ รวมถึงสนับสนุนให้เกิดการใช้งานและปฏิบัติตามมาตรฐาน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันทั้งในส่วนของรัฐและเอกชน โดยคำนึงถึงการรักษาความเป็นส่วนตัวข้อมูลทางคลินิก
- วาง Roadmap การดำเนินการให้เกิดระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพและมาตรฐานข้อมูลสุขภาพทั้งในระดับประเทศและในระดับท้องถิ่น
- การบูรณาการระบบข้อมูลสุขภาพและการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Integration & Exchange of Health Information)

ร่างมาตรฐานข้อมูลด้านข้อมูลแห่งชาติเพื่อการรายงานข้อมูลสุขภาพแห่งชาติและนโยบายการดำเนินงานขั้นตอนและ / หรือแนวทางการดำเนินการ:

บริการ Telehealth แห่งชาติ

การวางฐานราก eHealth ต่างๆ ได้แก่

การกำกับดูแลและการร่างกฎหมาย

สถาปัตยกรรมองค์กร eHealth

ชุดข้อมูลพื้นฐาน (Minimum Data Sets) สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ

โครงสร้างพื้นฐานการดำเนินงาน

- การเชื่อมต่อคลังข้อมูล (Data Warehouse Connectivity)
- โครงสร้างพื้นฐานของฐานข้อมูล (Database Infrastructure)
- โครงสร้างพื้นฐานในชั้นการทำงานร่วมกันระหว่างระบบ (Interoperability Layer Infrastructure)

การแก้ปัญหา eHealth

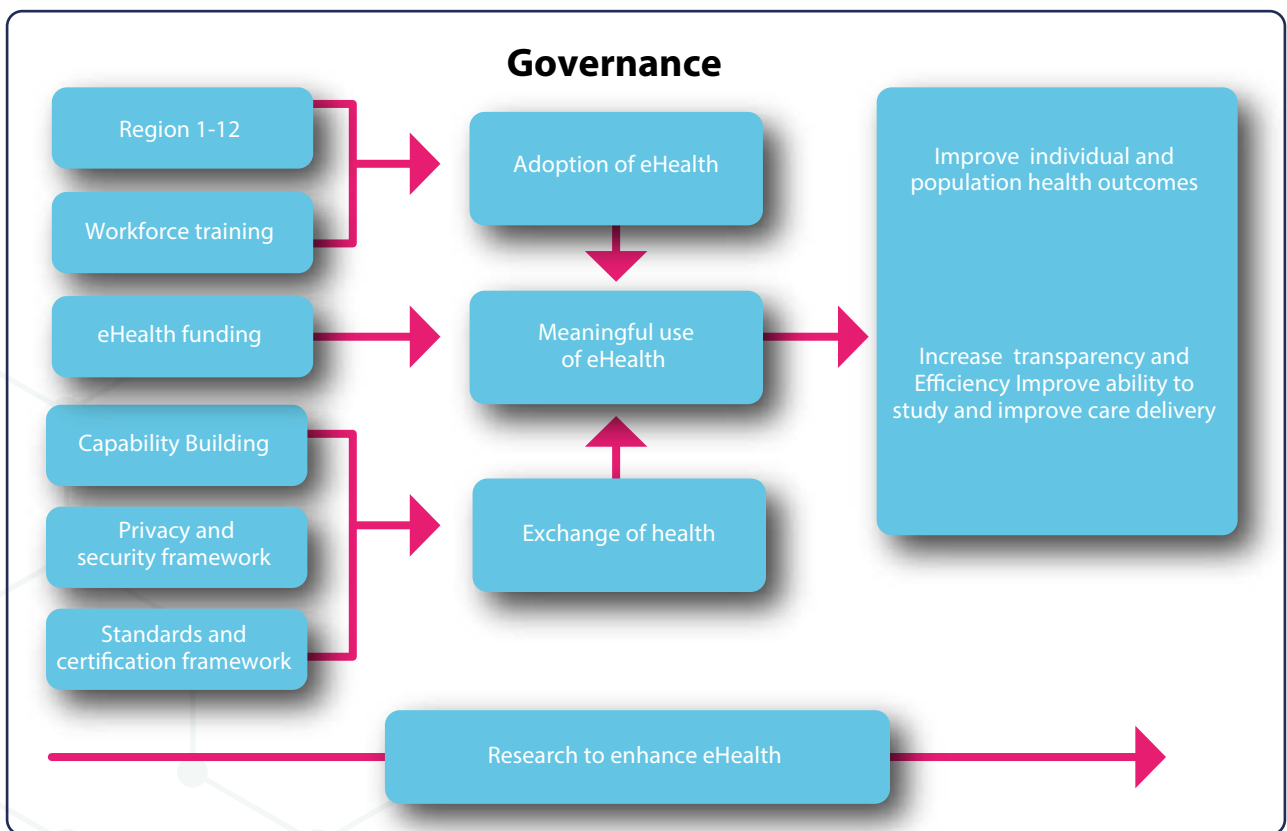
โครงการนำร่องในด้าน Personal Health Record, Health Care Delivery และโครงการนำร่องระยะที่ 1 เช่น Telemedicine, mHealth

การพัฒนาและดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระยะที่ 1 (โดยสามารถระบุแหล่งนำร่องได้)

5.4 แนวทางการบริหารกำกับดูแล eHealth (eHealth Governance)

การบริหารกำกับดูแล eHealth เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญ โดยเฉพาะการยอมรับ eHealth ของบุคลากรในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง หลังจากที่ได้รับ การยอมรับและเข้าใจในความหมายในประโยชน์ของ eHealth แล้วจะเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ และช่วยส่งเสริมให้มีการดำเนินการที่ดีขึ้น เขตบริการสุขภาพทั้ง 12 เขต จะเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญ ในภาคกระทรวงสาธารณสุข การฝึกอบรมด้าน eHealth จะช่วยให้บุคลากรนำความรู้ไปปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ อย่างไรก็ตาม งบประมาณและการลงทุนด้าน eHealth เป็นสิ่งสำคัญที่ภาครัฐและเอกชน ต้องกำหนดบทบาท

การดำเนินงานร่วมกัน รวมถึงการสร้างความสามารถของบุคลากรในการพัฒนากรอบการปฏิบัติงานด้านความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย การมีกรอบมาตรฐานและการรับรองการทำงาน จะนำไปสู่การพัฒนาบุคคลและผลลัพธ์ด้านสุขภาพของประชาชน เกิดความโปร่งใสและประสิทธิภาพในการปรับปรุงความสามารถในเรียนรู้และการให้บริการสุขภาพ ทั้งนี้การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ eHealth เป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญ เนื่องจากแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การวิจัยและศึกษาด้าน eHealth จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 11 eHealth Governance

จากระยะของการพัฒนา eHealth ใน 4 ระยะ ขณะนี้ได้ดำเนินการในระยที่ 1 โดยการออกนโยบาย eHealth รวมถึงการสร้างมาตรฐานและการเชื่อมต่อข้อมูลสุขภาพ มีการดำเนินโครงการนำร่องในด้านข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Health Record) และการพัฒนานวัตกรรมบริการส่งมอบบริการสุขภาพ การดำเนินการ eHealth ให้ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติโดยจัดทำ eHealth Action Plan (การจัดทำแผนปฏิบัติการระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว) จากนั้นจะต้องมีติดตามและประเมินผลงานอย่างต่อเนื่อง (eHealth Monitoring and Evaluation)

การพัฒนายุทธศาสตร์ eHealth ให้สามารถขับเคลื่อนได้อย่างเป็นองค์พหุพ ควรมีการเตรียมพร้อมในการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมแห่งการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ด้วยการบริหารจัดการ ที่ดีทั้งการวางแผนกำลังคน การวางแผนงบประมาณ ความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งควรขับเคลื่อนองค์ประกอบในแต่ละส่วนไปพร้อมๆ กัน

5.5 วงจรแห่งการเปลี่ยนแปลง eHealth (eHealth Transformation)

วงจรแห่งการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบจะเกิดขึ้นกับบุคลากรด้าน IT และประชาชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน eHealth กับทุกภาคส่วน โดยการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ระบุโอกาสในความท้าทายที่มีในระบบสุขภาพ รวมทั้งร่วมออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ความร่วมมือ

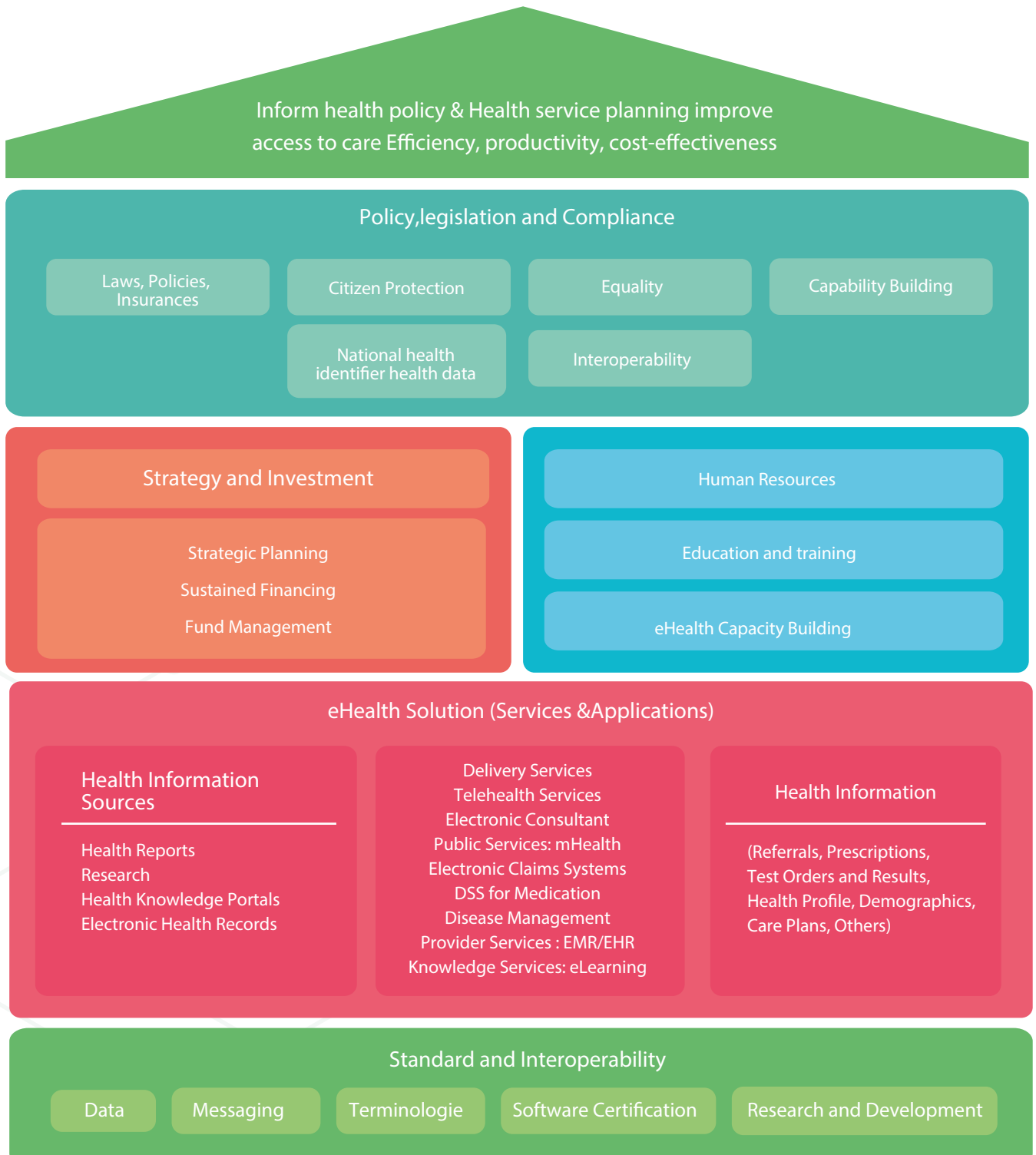
มือในการดำเนินการ มีการติดตามวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน รวมทั้งปรับปรุงและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกันอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้การปรับเปลี่ยนระบบการทำงาน eHealth เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังรายละเอียดในแผนภาพที่ 5.2



แผนภาพที่ 5.2 eHealth Transformation

กลยุทธ์จะได้รับความตระหนักและจะส่งผลเชิงประจักษ์ก็ต่อเมื่อมีการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติโดยจัดทำเป็นโครงการและแผนปฏิบัติการ กิจกรรม ตัวชี้วัด มีการติดตาม ประเมินผลโดยการใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม โดยผู้เล่นแต่ละคน (Individual Player) ได้แก่ กรม/กอง/เขต/จังหวัด สามารถนำเอากลยุทธ์ไปแปลงให้เกิดเป็นโครงการ (การดำเนินการใดๆ อย่างลึ้มตั้งคำถามว่า

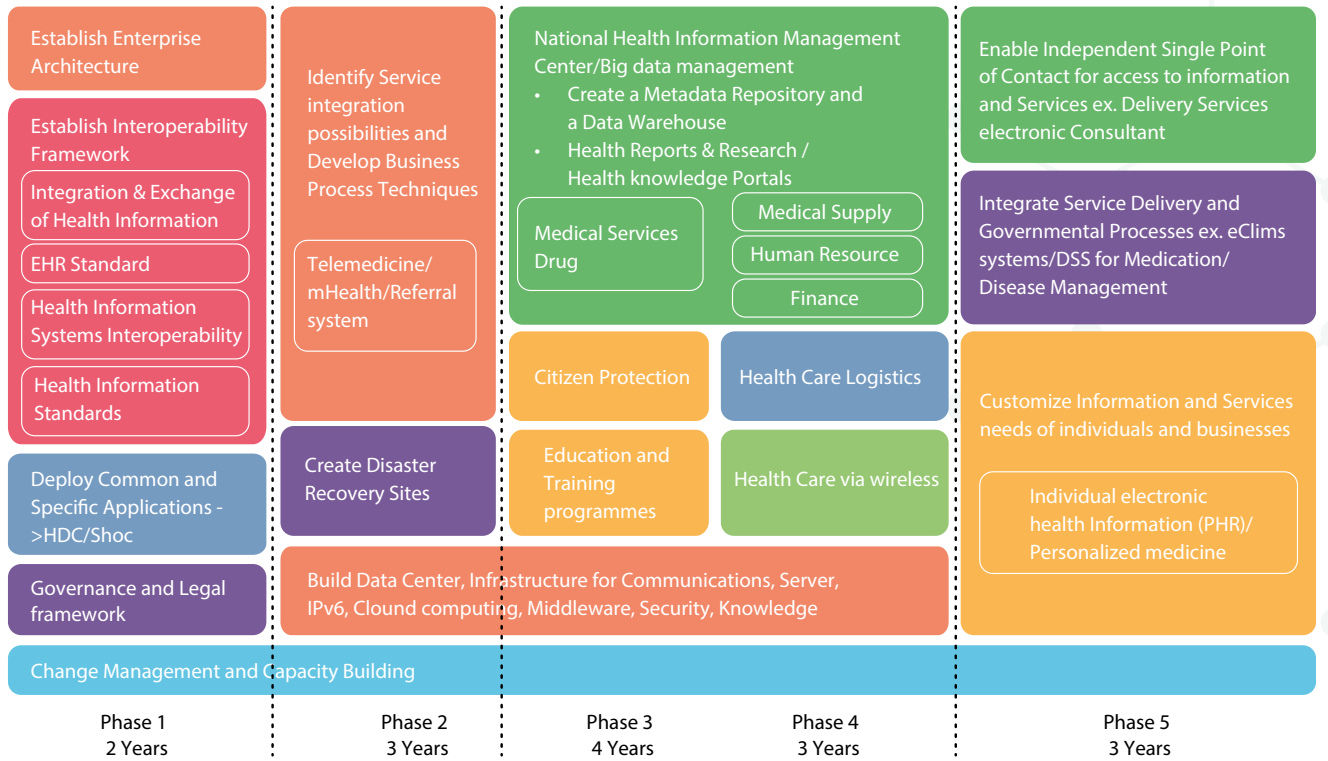
ทำไมเราถึงต้องทำโครงการ/กิจกรรมนี้ ทำไปเพื่ออะไร มีความจำเป็นอย่างไรและประโยชน์ที่จะได้คืออะไร) โดยที่จะต้องมั่นใจว่าโครงการที่จะดำเนินการนั้นอยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์และขอบเขตกลยุทธ์ที่กำหนด



แผนภาพที่ 5.3 ตัวอย่าง eHealth Strategic Work Streams

eHealth จะช่วยให้การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความเหมาะสม ยกระดับคุณภาพ เพิ่มประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงในการให้บริการ มีการวาง Roadmap ที่เหมาะสม ชัดเจน

แผนภาพที่ 5.4 ด้านล่างนี้ เป็นตัวอย่างการวาง eHealth Implementation Roadmap เพื่อเป็นแผนที่นำทางในการนำ eHealth ไปสู่จุดหมาย



แผนภาพที่ 5.4 ตัวอย่าง eHealth Implementation Roadmap (A Phases of Implementation)

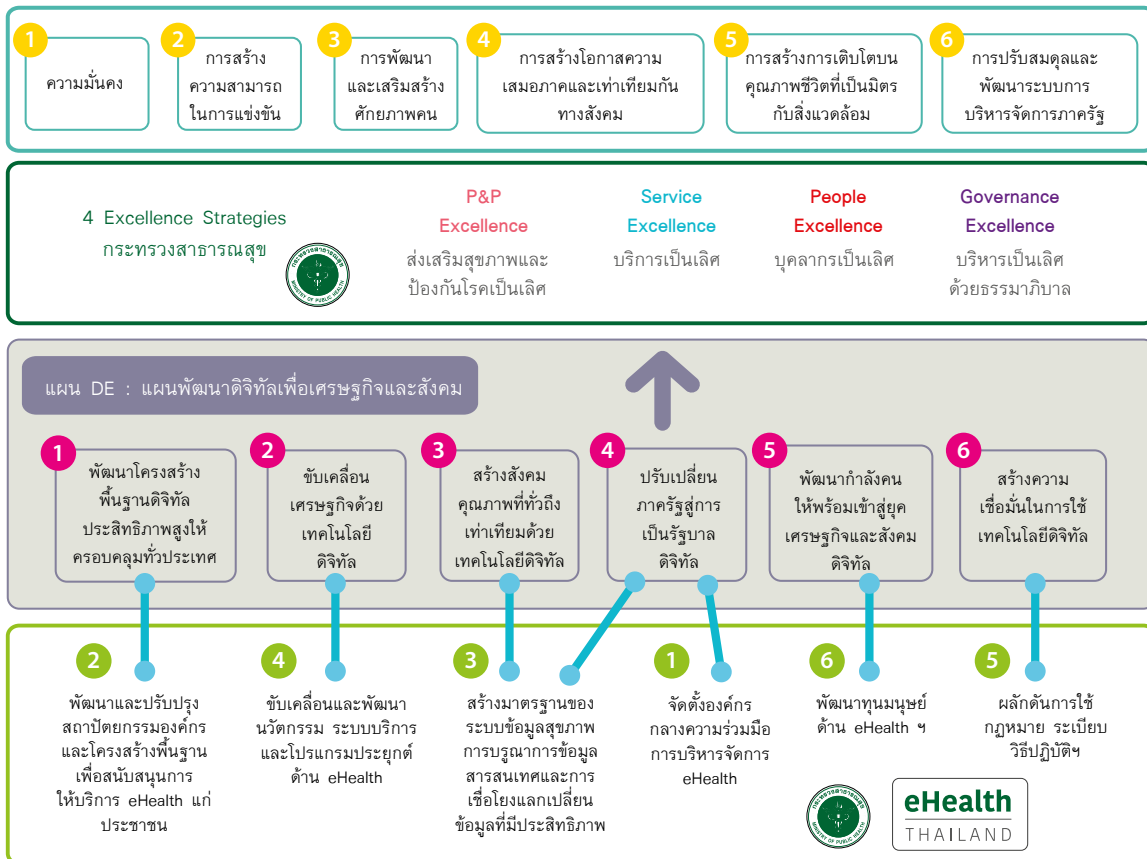
บทที่ 6: การดำเนินงาน eHealth ที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อ เศรษฐกิจและสังคม

ผู้เขียน : ผศ.(พิเศษ) พว.พลวรสร์ วิบูลกลชิด

การดำเนินยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุข ให้บรรลุเป้าหมาย (Goal) ที่กำหนดไว้คือ ประชาชนมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จาก eHealth อย่างยั่งยืน ชุมชนท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายได้รับประโยชน์จาก eHealth โดยมีพันธกิจ (Mission) ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินงาน eHealth ของประเทศที่มีประสิทธิภาพ และการเป็นศูนย์กลางการประสานความร่วมมือภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนการใช้ eHealth เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น ทั้งหมดนี้เพื่อขับเคลื่อนภารกิจด้านสาธารณสุขให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมี eHealth ที่เข้มแข็ง มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม เพื่อประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีในปี 2020”

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้วิเคราะห์ความสอดคล้องเชื่อมโยงระหว่าง ยุทธศาสตร์ eHealth กับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) เพื่อให้การดำเนินงาน eHealth ขับเคลื่อนและปฏิรูประบบสาธารณสุขด้านการอภิบาลระบบสุขภาพ ภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านบริหารเป็นเลิศ ด้วยธรรมาภิบาล (Governance Excellence) หนึ่งในยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ 4 ด้าน (4 Excellences) กระทรวงสาธารณสุข ดังแสดงในแผนภาพที่ 6-1

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)



แผนภาพที่ 6-1 แสดงความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ eHealth กับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)

ภาพแสดงความเชื่อมโยงร่างยุทธศาสตร์ eHealth กับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการเดินหน้านโยบายโครงการต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขว่ามีแนวโน้มความสำเร็จในทิศทางเดียวกันกับการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ที่กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน การสร้างเสริมให้คนมีสุขภาพที่ดี การสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม พัฒนาระบบบริการและระบบบริหารจัดการสุขภาพ และยุทธศาสตร์การสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลไว้อย่างชัดเจน ประกอบกับนโยบายรัฐบาลที่กำหนดให้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ เดินหน้าประเทศไทยร่วมกันแบบบูรณาการทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม เพื่อผลลัพธ์สุดท้าย “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้นำแนวคิดยุทธศาสตร์ eHealth คือการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อปรับปรุงการให้บริการสุขภาพ การบริหารจัดการและการสื่อสารด้านสุขภาพ มาเป็นแผนแม่บทหรือกรอบการดำเนินงาน โดยเฉพาะระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพที่จำเป็นจะต้องมีกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง มาตรฐาน และกลไกการดูแลมาตรฐานร่วมกันของประเทศไทย เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้แบบไร้รอยต่อด้วยความปลอดภัยทั้งเจ้าของข้อมูล ผู้จัดเก็บข้อมูล และผู้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศสุขภาพ

ทั้งนี้ยุทธศาสตร์ eHealth มีความมุ่งหวังพัฒนาระบบสุขภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้บรรลุ

วิสัยทัศน์ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุขและตอบสนองต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติในการพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูง เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว และสร้างความสุขของคนไทย สังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและเป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)

เป็นกรอบแนวทางการดำเนินการตามนโยบายเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของรัฐบาลให้เกิดการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและหลากหลายมาเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินธุรกิจ การดำเนินชีวิตของประชาชน และการดำเนินงานของภาครัฐ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจที่แข่งขันได้ในเวทีโลก และความมั่นคงทางสังคมของประเทศต่อไป (ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2559) ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

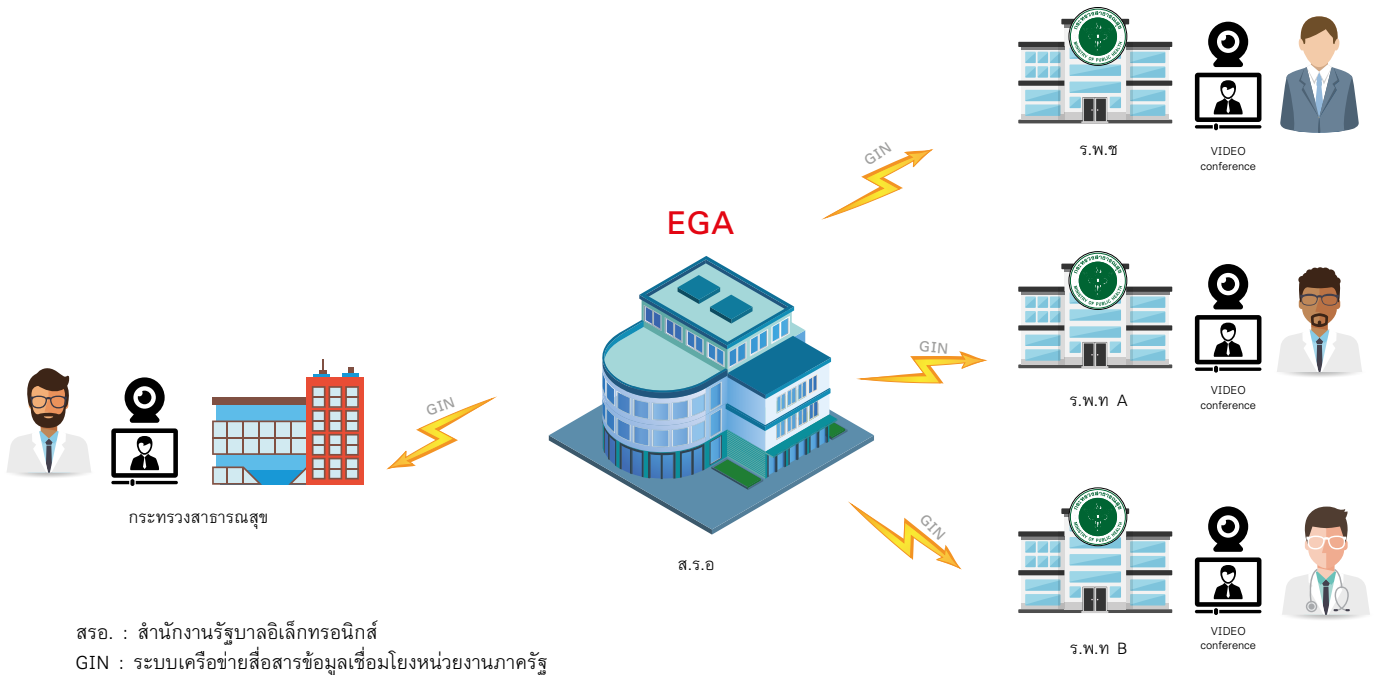
- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุข มีความสอดคล้องในทุกยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy : DE) เพื่อขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาล พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี โดยเฉพาะการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มุ่งสร้างประเทศไทยที่ประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเกษตรกร ผู้ที่อยู่ในชุมชนห่างไกล ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และคนพิการ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการต่างๆ ของรัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล มีข้อมูล องค์กรความรู้ ทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยง่ายและสะดวก มีประชาชนที่รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร และมีทักษะในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยแผนงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสร้างโอกาสและความเท่าเทียมในการเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้พิการ กลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ห่างไกล 2) ด้านการพัฒนาศักยภาพของประชาชนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ รวมถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแยกแยะข้อมูลข่าวสารในสังคมดิจิทัลที่เปิดกว้างและเสรี 3) ด้านการสร้างสื่อ คลังสื่อและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ประชาชนเข้าถึงได้อย่างสะดวก ผ่านทั้งระบบโทรคมนาคม ระบบแพรร่าภาพ กระจายเสียง และสื่อหลอมรวม 4) ด้านการเพิ่มโอกาสการได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานของนักเรียนและประชาชน แบบทุกวัย ทุกที่ทุกเวลา

ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และ 5) การเพิ่มโอกาสการได้รับบริการทางการแพทย์และสุขภาพที่ทันสมัย ทัวถึงและเท่าเทียม สู่สังคมสูงวัย ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งด้านที่ 5 นี้มีแผนงานกำหนด 3 แผนงาน ได้แก่

- 5.1 บูรณาการระบบประวัติสุขภาพผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเชื่อมต่อกันทั่วประเทศ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพของตนได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้ารับการรักษา และเป็นข้อมูลสำคัญประกอบการรักษากรณีฉุกเฉิน
- 5.2 บูรณาการและส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม ที่ครอบคลุมถึงระบบการให้บริการแพทย์ทางไกล (telemedicine) การสร้างพื้นที่ปรึกษาปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยด้านสุขภาพและอนามัย รวมไปถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพในรูปแบบใหม่ เพื่อสนับสนุนการมีสุขภาพ สุขภาวะที่ดี หรือลดปัญหาสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนในพื้นที่ห่างไกล กลุ่มแม่และเด็ก กลุ่มผู้สูงอายุ และผู้พิการ
- 5.3 เร่งจัดทำนโยบายและแผนการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่สังคมสูงวัย โดยบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านการแพทย์ เทคโนโลยีดิจิทัล วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการพัฒนาสังคม

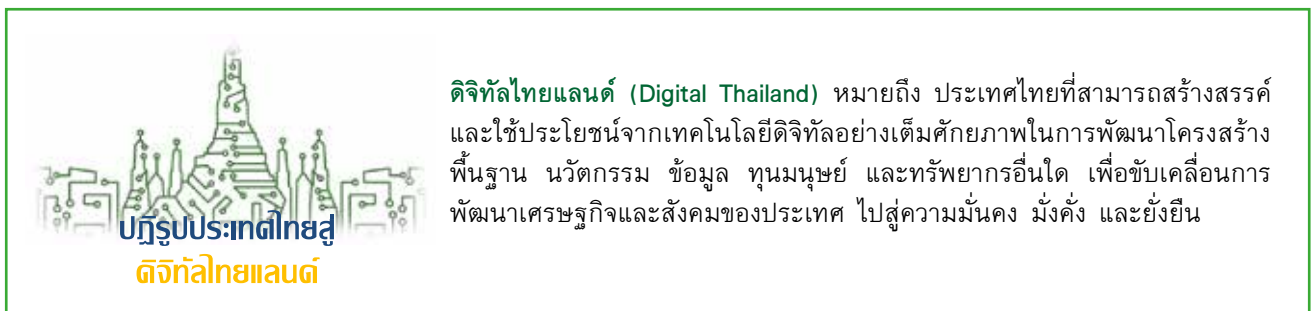
สำหรับระบบการให้บริการแพทย์ทางไกล (telemedicine) นั้น สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการโครงการระบบการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ในโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลรามารักษ์ โดยใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม C-Band ขนาด 1/8 transponder บนเครือข่าย VSAT (Very Small Aperture Terminal) ซึ่งเป็นระบบสื่อสารโทรคมนาคมที่เหมาะสมสำหรับสภาพภูมิศาสตร์และระยะทางของพื้นที่ห่างไกล ไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานรับส่งสัญญาณ ซึ่งมีความเหมาะสมที่สุดสำหรับระบบการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียมในขณะนั้น ต่อมาได้ยุติโครงการลงเมื่อปี พ.ศ. 2545 เนื่องจากเหตุปัจจัยหลายประการที่ไม่สามารถควบคุมได้ในขณะนั้น แต่ความพยายามที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในด้านสาธารณสุขนั้นมีได้ยุดิตตามลงไปด้วย เมื่อปี พ.ศ. 2554 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จึงได้เริ่มโครงการระบบประชุมทางไกล (Video Conference) ระหว่างผู้บริหารส่วนกลาง ผู้บริหารส่วนภูมิภาค (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ) และผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความรวดเร็ว ความชัดเจนในการสั่งการในช่วงเวลาเร่งด่วน สถานการณ์ฉุกเฉินเกี่ยวกับภัยสุขภาพ การระบาดของโรค การให้ความช่วยเหลือเยียวยาในเหตุภัยพิบัติต่าง ๆ ที่อาจต้องส่งทีมแพทย์ให้การบริบาลประชาชนในพื้นที่ประสบเหตุทั่วประเทศ ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ช่วยลดงบประมาณค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทางร่วมประชุม และช่วยเพิ่มประโยชน์ในการจัดการปัญหาภัยสุขภาพที่เกิดในพื้นที่ต่าง ๆ ได้ครอบคลุมทั่วประเทศอย่างรวดเร็ว



แผนภาพที่ 6-2 การเชื่อมโยงระบบประชุมทางไกล ผ่านเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ (GIN)

ในปัจจุบันประเทศไทยมีความพร้อมใช้งานของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งคุณภาพความเร็ว ความมีเสถียรภาพ และมีนโยบายสำคัญของรัฐบาลที่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้มีโครงการขยายโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ไปยังชุมชนพื้นที่ห่างไกลทั่วประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจึงได้นำประสบการณ์การดำเนินงานโครงการ telemedicine ในอดีต มาวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และสรุปข้อเสนอแนะทางการดำเนินงานโครงการต้นแบบ telemedicine ได้ดังนี้

- ใช้เครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ (Government Infrastructure Network : GIN) ในการสื่อสารข้อมูลภาพและเสียง
- ใช้ระบบ VDO High definition (HD) ซึ่งมีความละเอียดสูงทั้งภาพและเสียง ช่วยให้แพทย์สื่อสารกันได้อย่างชัดเจน สนับสนุนให้การวินิจฉัยโรคมีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น
- ดำเนินงานสอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการส่งต่อผู้ป่วย (Refer) จากโรงพยาบาลชุมชน ไปยังโรงพยาบาลทั่วไป และมีแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบในทุกขั้นตอนตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในระบบการรักษา

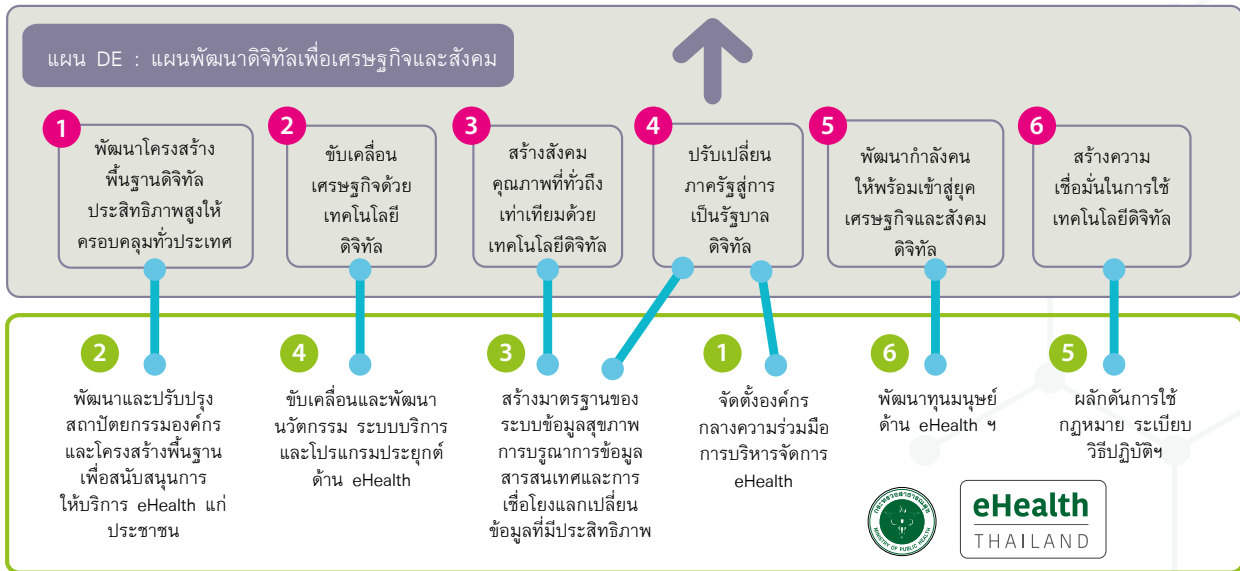


ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ eHealth และยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (DE)

ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุข มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แสดงได้ดังตารางด้านล่างนี้

| ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) | ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth) |
|---|---|
| 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ | 2 พัฒนาและปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการให้บริการ eHealth แก่ประชาชน |
| 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล | 4 ขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม ระบบบริการและโปรแกรมประยุกต์ ด้าน eHealth ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพ (Health care service delivery) และประชาชน รวมทั้งมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา |
| 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล | 3 สร้างมาตรฐานของระบบข้อมูลสุขภาพ การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศและการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ |
| 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล | 1 จัดตั้งองค์กรกลางความร่วมมือการบริหารจัดการ eHealth |
| 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล | 6 พัฒนาทุนมนุษย์ด้าน eHealth และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ด้านการแพทย์และสุขภาพสำหรับประชาชน |
| 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล | 5 ผลักดันการใช้กฎหมาย ระเบียบ วิธีปฏิบัติและมาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ในระบบสุขภาพ |

ยุทธศาสตร์ eHealth จะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ประเทศไทย 4.0 ด้านสาธารณสุข (Health 4.0) เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารงานบริการสาธารณสุขด้านสุขภาพและสาธารณสุขของภาครัฐเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ



ภาพที่ 6-3 แสดงความเชื่อมโยง(ร่าง)ยุทธศาสตร์ eHealth และ ยุทธศาสตร์ Digital Economy

การดำเนินงาน eHealth ขับเคลื่อนสู่ Health 4.0

กระทรวงสาธารณสุขดำเนินงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ eHealth ในรูปแบบของคณะกรรมการ คณะทำงานและคณะปฏิรูปด้านต่าง ๆ โดยบูรณาการความร่วมมือในทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหาร จนถึงผู้ปฏิบัติที่อยู่หน่วยบริการในพื้นที่ทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยมีนโยบายและหลักการดำเนินงานที่ชัดเจน ในการประสานความร่วมมือกับภาคส่วนอื่น ๆ โดยเฉพาะภาคประชาสังคม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชา รัฐ ชุมชน บ้าน วัด โรงเรียน ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือในการบริหารและพัฒนาบริการสาธารณสุขของภาครัฐร่วมกัน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ตามยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) ของประเทศไทย

ก้าวแรกที่เป็นกลไกสำคัญในก้าวสู่รัฐบาลดิจิทัลคือการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐที่มีความปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อน ซับซ้อน และมีมูลค่าสูงอย่างที่มีอาจประเมินราคาได้ จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัดทั้งความเสี่ยงของข้อมูล ความเสี่ยงของผู้จัดเก็บข้อมูล และความเสี่ยงของผู้ใช้ข้อมูล ควรจะต้องมีกฎหมาย กฎระเบียบที่ชัดเจนให้ความคุ้มครองอย่างเป็นธรรม

การดำเนินงาน eHealth ตามยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) กระทรวงสาธารณสุขในปัจจุบันสรุปพอสังเขปได้ดังนี้

ด้านโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้แก่

- เชื่อมโยงเครือข่ายภายใน (WAN Intranet) ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ครอบคลุมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่งที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 10Mbps และเชื่อมโยงโรงพยาบาลศูนย์ทั่วไปทุกแห่งทั่วประเทศที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 5Mbps
- เชื่อมโยงเครือข่าย GIN (เครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ) ครอบคลุมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และโรงพยาบาลศูนย์ทั่วไปทุกแห่งทั่วประเทศ ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 2Mbps¹⁴

¹⁴ MOU DE : บันทึกความร่วมมือเรื่อง การดำเนินการเพิ่มคุณภาพการบริการด้านสุขภาพผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ระหว่างกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงสาธารณสุข และ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2560

- เข้าใช้บริการเครือข่าย Broadband Internet ความเร็วไม่น้อยกว่า 10/30 Mbps ตามความเร็วขั้นต่ำของทางรัฐบาลให้หน่วยงานส่วนภูมิภาคในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสาธารณสุขชุมชน) รวมไม่น้อยกว่า 6,800 แห่ง โดยการจัดหาผู้ให้บริการ (ISP) ในภาพรวมช่วยให้ประหยัดงบประมาณลงได้มากถึง 30 ล้านบาทต่อปี
- เชื่อมโยงเครือข่ายภายใน (WAN Intranet) ระหว่างหน่วยงานระดับกรมในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (MOPH Campus) ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 10Gbps
- ให้บริการ Internet ความเร็วสูง ด้วยรูปแบบ BGP Multihoming Techniques เพื่อให้ Internet ทั้ง 3 เส้นทางจาก 3 ผู้ให้บริการ (ISP) สามารถให้บริการทดแทนกันได้ ช่วยให้ผู้ใช้งานไม่ได้รับผลกระทบหากเกิดความขัดข้องกับเส้นทางใดเส้นทางหนึ่ง

ด้านขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล ได้แก่

- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดการประกวดนวัตกรรมซอฟต์แวร์ด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุน Start Up ทางเทคโนโลยีดิจิทัลด้านสารสนเทศสุขภาพ พร้อมกับการจัดประชุมวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข เป็นประจำทุกปี
- ให้บริการระบบประมวลผลฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพขนาดใหญ่ของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center : HDC) ด้วยเทคโนโลยี Big Data ที่มีเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลที่หลากหลายให้ได้ผลลัพธ์อย่างรวดเร็ว (Axis Project) ช่วยให้การวินิจฉัยการวินิจฉัยโรคและความเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ สามารถสั่งการและเตรียมรับมือกับสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว
- กรมในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้มีการพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและเพื่อให้บริการแก่ประชาชน อาทิ ระบบโลจิสติกส์ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ระบบข้อมูล Medical Hub ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ระบบคลังข้อมูลด้านโรคและภัยสุขภาพของกรมควบคุมโรค
- การสนับสนุนบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวนกว่า 400 คน ได้มีโอกาสเข้าร่วมประชุมเชิงวิชาการในเวทีระดับนานาชาติ ซึ่งถือเป็นการเพิ่มพูนความรู้และได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่กว้างและเป็นสากล เช่น การประชุมและนิทรรศการ HIMSS เอเชียแปซิฟิก 16 ที่ประเทศไทย ในปี 2559 (HIMSS AsiaPac16 Conference and Exhibition) ระหว่างวันที่ 23 – 26 สิงหาคม 2559 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์¹⁵

ด้านสร้างโอกาสในการเข้าถึง เท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดทำระบบ National Refer data xChange (nRefer) เพื่อใช้เป็นช่องทางแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสถานพยาบาล และใช้ในการติดตามการรักษาระหว่างสถานพยาบาลที่ส่งต่อ และสถานพยาบาลที่รับรักษา ซึ่งเป็นระบบที่รองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มาจาก Platform ที่มีความแตกต่าง จาก Provider ที่มีความหลากหลาย ปัจจุบันมีโรงพยาบาลทั้งในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สังกัดกรมต่าง ๆ และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เช่น โรงพยาบาลรามธิบดี โรงพยาบาลศิริราช ร่วมใช้งาน
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้เริ่มต้นโครงการพัฒนาระบบ MOPHID ซึ่งเป็นระบบชุดหมายเลขที่มีความเป็นเอกลักษณ์ (Unique) และมีตรรกะที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการด้านเสถียรภาพของข้อมูล เพื่อใช้เป็นตัวแทนบุคคล ทดแทนเลขประจำตัวประชาชน (ID) สำหรับผู้รับบริการในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อจัดการปัญหาข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นต่างด้าว และกลุ่มที่ไม่มีบัตรประจำตัวประชาชน
- เริ่มต้นโครงการพัฒนาระบบ National Queue ร่วมกับโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุน Smart City ลดปัญหาความแออัดในโรงพยาบาล เพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านสุขภาพ
- พัฒนาระบบศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (EOC) เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บ ผู้เสียชีวิต ตลอดจนข้อมูลการปฏิบัติงานของทีมแพทย์ ยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ ทีมอาสาสมัครต่าง ๆ ที่สามารถรายงานเป็นสารสนเทศที่พร้อมใช้งาน ตอบสนองต่อการสั่งการได้ทันที

¹⁵ MOU HIMSS : บันทึกความเข้าใจเรื่อง การจัดการประชุมและนิทรรศการ HIMSS เอเชียแปซิฟิก16 ที่ประเทศไทย ในปี 2559 (HIMSS AsiaPac16 Conference and Exhibition) ระหว่าง นพ.สุริยะ วงศ์คงคาเทพ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ประจำกระทรวง และนายเจอร์มี บอนฟินิ (Mr. Jeremy Bonfini) รองประธานบริหารองค์กร Healthcare Information Management System Society (HIMSS) เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2558

- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีระบบประชุมทางไกล (Video Conference) ที่เชื่อมโยงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่งทั่วประเทศ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารภายในองค์กร (Internal Relationship) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้มีความพร้อมรับในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีการพัฒนา Mobile Application เพื่อให้บริการแก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทั้งบริการข้อมูลข่าวสารความรู้สุขภาพ บริการธุรกรรมแบบออนไลน์ บริการตรวจเช็คสถานะสุขภาพเบื้องต้น บริการเรียกใช้บริการฉุกเฉินทางการแพทย์ เช่น GIS Health ค้นหาโรงพยาบาล, EMS 1669 ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน, Khun Look คุณลูก, กตดูโรค, Oryor Smart Application, สมุนไพรไทย Thai Herbs เป็นต้น ซึ่งรวบรวม Link ไว้ที่เว็บไซต์กระทรวงสาธารณสุข https://www.moph.go.th/index.php/home/app_mophh

การปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล

- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาลชื่อ JHOS สำหรับโรงพยาบาลที่มีระบบผู้ป่วยใน และ JHCIS สำหรับโรงพยาบาลที่ไม่มีระบบผู้ป่วยใน และเริ่มพัฒนา Platform บริการพื้นฐานภาครัฐ เพื่อเชื่อมโยงเลขประชาชน (ID 13) กับฐานข้อมูลผู้ป่วยตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 ผ่านผ่านคลังข้อมูลสุขภาพและการแพทย์ (Health Data Center : HDC) โดยเริ่มใช้ในระบบบริหารทะเบียนสุขภาพ (คลังเวชระเบียนกลาง)
- ดำเนินการโครงการเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลยาและเวชภัณฑ์ ระบบบริหารจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์ ระบบศูนย์ข้อมูลยาและเวชภัณฑ์ พัฒนาระบบคลังยาอิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการโซลูชันสุขภาพ (LogHealth) มหาวิทยาลัยมหิดล¹⁶
- พัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารงานต่าง ๆ อาทิ ระบบ HROPS เพื่อการบริหารจัดการบุคลากรสาธารณสุข ระบบการเงินการคลังอิเล็กทรอนิกส์ของสถานบริการ ระบบจัดการเรื่องราวร้องทุกข์ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และระบบศูนย์ข้อมูลกลางของกระทรวงสาธารณสุข (Call Center)

ด้านสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

- ระบบ DR-Site ติดตั้งอยู่ที่ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในรูปแบบ Hot Site สำหรับระบบ Domain Name Server (DNS) และระบบรายงานสารสนเทศสุขภาพจากฐานข้อมูลผู้ป่วย 43 แฟ้ม (hdcservice) และในรูปแบบ Warm Site สำหรับระบบเว็บไซต์หลักและฐานข้อมูลสนับสนุนการบริหารงานส่วนกลางของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- จัดตั้ง Data Center ของกระทรวงสาธารณสุข ตามมาตรฐาน Uptime Teir II และมาตรฐาน ISO 27001 ภายในบริเวณกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี เพื่อให้บริการ MOPH Private Cloud ในรูปแบบ Infrastructure As A Service (IaaS) คือให้บริการในส่วนของ Storage, Hardware, Servers และ Network แก่หน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
- การใช้ข้อมูลประชาชนจากเลขประชาชน 13 หลัก หรือผ่านบัตรประชาชนแบบ Smart Card นั้น สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ทำการเชื่อมข้อมูลตรงกับสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ผ่าน Broker Server เพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลประชาชนกับสำนักทะเบียนกลาง (Population Information Linkage Center) บนเครือข่าย GIN¹⁷
- มีมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบงานด้านสาธารณสุขเป็นแนวทางในการจัดทำแนวทางปฏิบัติในการจัดทำทะเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Records : PHRs) แนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลในระบบทะเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ โดยทำงานแบบบูรณาการร่วมกันผ่านคณะกรรมการที่มีผู้แทนจากหลายองค์กรทั้งในและนอกกระทรวง

¹⁶ MOU Loghealth : บันทึกข้อตกลง เรื่อง การพัฒนาระบบโลจิสติกส์โครงสร้างพื้นฐานและระบบบูรณาการข้อมูลสารสนเทศด้านสาธารณสุขสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัลประเทศไทย ระหว่าง มหาวิทยาลัยมหิดล กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสมาคมเภสัชกรรมในโรงพยาบาล (ประเทศไทย) เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2559 ณ โรงแรมมารวย การ์เด็น

¹⁷ MOU DOPA : บันทึกความร่วมมือ 19 หน่วยงานรัฐ ในการนำร่องการดำเนินการตามแนวทางบูรณาการฐานข้อมูลและบริการของรัฐ เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2559 ณ ศาลาว่าการกระทรวงมหาดไทย

แผนการดำเนินงาน eHealth ระยะ 5 ปี ที่สอดคล้องกับ Digital Economy

| Digital Economy | เป้าหมาย eHealth ระยะ 5 ปี |
|-----------------------|--|
| ยุทธศาสตร์ 1 และ 3 | <ul style="list-style-type: none"> • ทุกหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขสามารถเชื่อมโยงกันด้วยเครือข่ายภายใน (MoPH Intranet) ได้อย่างปลอดภัยและได้มาตรฐานสากล • ขยายบริการ Internet ความเร็วสูง แบบพิเศษ ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งทั่วประเทศ • เชื่อมโยงเครือข่ายสารสนเทศรัฐ (GIN) ให้ครอบคลุมโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งทั่วประเทศ • มีระบบสำรองข้อมูลของโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปทุกแห่งทั่วประเทศ |
| ยุทธศาสตร์ 2 และ 6 | <ul style="list-style-type: none"> • มีต้นแบบระบบบริการด้านสุขภาพอัจฉริยะ (Smart Service : PHRs, EMR, Registration) รวมถึงผลิตภัณฑ์สุขภาพในหน่วยบริการที่มีความพร้อม • เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ด้วยการพัฒนาให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองด้วยระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (PHRs) • มีกฎหมายในระบบสุขภาพที่ทันสมัยเชื่อมโยงกับการดำเนินงานของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม • มี Health Digital Literacy ขนาดใหญ่เป็นแหล่งรวบรวมความรู้สุขภาพที่เหมาะสมกับประเทศไทย ประชาชนเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ช่วยตอบปัญหา คลายความสงสัย ป้องกันการเข้าใจผิดที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านสุขภาพ ยับยั้งการแพร่กระจายข้อมูลที่บิดเบือนในโลกโซเชียลได้ทันต่อสถานการณ์² • มีระบบ Tele-medicine ที่มีคุณภาพสนับสนุนการให้บริการตรวจวินิจฉัยและให้คำปรึกษาระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกับแพทย์ในโรงพยาบาลที่ห่างไกล โดยเฉพาะโรงพยาบาลชายขอบจังหวัด² |
| ยุทธศาสตร์ 3, 4 และ 5 | <ul style="list-style-type: none"> • บุคลากรในระบบสุขภาพมีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น • บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพร่วมกันระหว่างหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข |

สรุป

การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในระบบสุขภาพและการสาธารณสุข (Health IT) หรือ eHealth ตามยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2560 – 2569) หรือ eHealth Strategy, Ministry of Public Health (2017 – 2026) ในระยะแรก นับเป็นก้าวแรกของการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มี สิ่งที่เป็นและทำอยู่แบบเดิมตั้งแต่อดีตมา จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์การบริการด้านสุขภาพและสาธารณสุขในรูปแบบใหม่ เกิดนวัตกรรมใหม่ที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพ การบริการส่งเสริมป้องกัน บำบัดรักษาและฟื้นฟู และนับเป็นความโชคดีของการสาธารณสุขไทย ที่มีนโยบายรัฐบาล พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ในการเดินหน้าประเทศไทยสู่ยุคประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ซึ่งกำหนดไว้อย่างชัดเจนในการ ขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และการมีแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ที่ให้ความสำคัญ ด้านสาธารณสุขเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน แต่ความท้าทายที่จะขับเคลื่อนการสาธารณสุขของประเทศไทยให้เป็น eHealth ได้อย่างสมบูรณ์นั้น คือการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หรือการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งด้านการแพทย์และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Health IT) ภายในระยะเวลา ที่จำกัด และการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในความหมายของ eHealth ความเกี่ยวข้องและประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับ รวมถึงการให้ประชาชนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศสุขภาพได้อย่างปลอดภัย เพื่อดูแล รักษาสุขภาพของตนเองและครอบครัว

กระทรวงสาธารณสุขต้องขอขอบคุณทุกท่าน ทุกหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือในการจัดทำ ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2560 – 2569) และสนับสนุนการดำเนินงาน eHealth ของกระทรวงสาธารณสุขด้วยดีตลอดมา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความร่วมมือในการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ต่อไป อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อขับเคลื่อนการสาธารณสุขไทยให้ก้าวสู่ยุค Health 4.0 และบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมี eHealth ที่เข้มแข็ง มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม เพื่อประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีในปี 2020”



ภาคผนวก

ข้อเสนอแนะ: (RECOMMENDATIONS)

ข้อเสนอแนะ eHealth ของนายกษมาคมเวชสารสนเทศไทย นายแพทย์ชูษณะ มะกรสาร

| eHealth Proposal Area | Leadership/Policy/Investment | | | | |
|--|------------------------------|----|------|-----|----|
| | HW | SW | Data | Law | HR |
| <p>1. IT as health care service enable Interoperability Lifelong EHR (PHR) Coding Standard</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICD • Snomed • HL 7 • LOINC <p>Architecture (SOP)</p> | | | | | |
| <p>2. Quality</p> <ul style="list-style-type: none"> • Security/Confidentiality • Data quality • IT Service/Process ISO, COBIT ITIL, TOGAF TMI | | | | | |
| <p>3. Meaningful use of Information</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clinical Outcome • Efficiency Optimize cost • Optimize work process | | | | | |
| <p>4. IT HR Development</p> | | | | | |
| <p>5. IT as healthcare Service Enable</p> <ul style="list-style-type: none"> • NCD • Age groups • Service Plan • District health | | | | | |

แผนภาพที่ ฌ-1 eHealth Proposal

ประชาพิจารณ์ (PUBLIC HEARING)

จากการจัดทำประชาพิจารณ์ออนไลน์ (ฉบับร่าง) ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2559 - 2563) ได้รับความเห็นตอบกลับมา จำแนกตามบท ได้ดังต่อไปนี้

ทำไมต้อง eHealth?

eHealth คือ เทคโนโลยีดิจิทัลและบริการ ICT ที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการด้านสุขภาพและประชาชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทัวถึง เป็นธรรมและปลอดภัย

มาร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาบริการด้านสุขภาพให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสุขภาพที่ดีไปด้วยกัน

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
<http://ehealth.moph.go.th>

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมา
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ
- 1.3 วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
- 1.4 ยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

มีความเห็นดังนี้

ควรเพิ่มมุมมองเชิง Holistic ในด้านเศรษฐกิจ ด้วยการนำรายได้เข้าประเทศ เพื่อให้ประเทศหลุดพ้นภาวะยากจน ก้าวสู่ประเทศ High Income โดยปรับเพิ่มในประเด็น

1. การกำหนดปีของยุทธศาสตร์ น่าจะเริ่มจาก ปี 2560 หรือไม่ ยุทธศาสตร์ย้อนหลัง ไม่น่าจะใช้คำตอบ
2. การนำนวัตกรรมด้านสาธารณสุขมาปรับใช้ในการพัฒนาระบบงาน ในการประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล เช่น Blockchain
3. นโยบายระดับกระทรวง ยังไม่มีในประเด็นการนำรายได้เข้าประเทศตามนโยบาย Medical Hub ซึ่งควรมีบริบทนี้เพิ่มเติม เนื่องจากตามแผน Digital Economy มีภารกิจของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ในการนำรายได้เข้าประเทศ และกระจายรายได้ลงสู่ชุมชน (ตั้งแต่ระดับท้องถิ่นไปจนถึงต่างประเทศ) ประเมินได้ตามหลัก “เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข” โดยยึดหลักการทำงานเชิงบูรณาการ(PPP) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างยั่งยืน “เข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา”
 - 3.1 e-Commerce
 - 3.2 Healthcare Logistics

บทที่ 2 แนวคิดการพัฒนายุทธศาสตร์ eHealth

- 2.1 สถานการณ์และปัญหาด้านระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
- 2.2 กระบวนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของประเทศ
- 2.3 สรุปสถานการณ์และระดับการพัฒนา eHealth ในประเทศไทย
- 2.5 การวิเคราะห์ทรัพยากรและสภาพโดยรวมทางโครงสร้างพื้นฐานกระทรวงสาธารณสุข

มีความเห็นดังนี้

ควรเลือกกระบวนการทำงานเชิงบูรณาการเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประเมินผลได้ โดยคำนึงถึง “ประชาชน” เป็นหลัก เพิ่มเติมขั้นตอน Leadership และ Governance ควรมาเป็นอันดับต้นๆ ในการขับเคลื่อนนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะจากแผนภาพอยู่ประเด็นสุดท้าย

บทที่ 3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของ eHealth ในประเทศไทยตามองค์ประกอบของ eHealth (Environmental Analysis of The eHealth Sector in Thailand)

3.1 องค์ประกอบของ eHealth (WHO, National eHealth Strategy)

- รูปแบบการวิเคราะห์ SWOT ตามองค์ประกอบของ eHealth
- การวิเคราะห์ตาม TOWS Matrix

มีความเห็นดังนี้

ควรเพิ่มเติมมุมมอง Digital Economy เนื่องจาก งานทุกระดับ สามารถวัดและประเมินผล ตามหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

บทที่ 4 แนวคิดยุทธศาสตร์ eHealth การวิเคราะห์เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์ eHealth และ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ eHealth

- โปรแกรมการทำงานของ eHealth (eHealth Program of Work)
- องค์ประกอบการบริหารจัดการด้าน eHealth
- (ร่าง) ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy (Draft))

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 จัดตั้งองค์กรกลางความร่วมมือการบริหารจัดการ eHealth
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาและปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสนับสนุนการให้บริการ eHealth แก่ประชาชน
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมาตรฐานของระบบข้อมูลสุขภาพ การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศและการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม ระบบบริการและโปรแกรมประยุกต์ด้าน eHealth ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพ (health care service delivery) และประชาชน รวมทั้งมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ผลักดันการใช้อกฎหมาย ระเบียบ วิธีปฏิบัติและมาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ในระบบสุขภาพ
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาทุนมนุษย์ด้าน eHealth และเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ด้านการแพทย์ และสุขภาพสำหรับประชาชน

มีความเห็นดังนี้

1. ควรประเมินต้นทุนการลงทุน จาก (ร่าง) นโยบายฯ ยังไม่มี นโยบายเกี่ยวกับการลงทุนที่สอดคล้องกับ Digital Economy เช่น e-Commerce สามารถนำมาใช้ได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการ เนื่องจาก ระบบบริการสุขภาพตาม แผนนโยบาย UC ประสพภาวะขาดทุน ซึ่งเป็นประเด็นเร่งด่วน ที่ภาครัฐ ต้องเร่งแก้ไขอย่างเร่งด่วน “รัฐสวัสดิการ” ไม่จำเป็นต้องประเมินเฉพาะตัวเงินเท่านั้น
2. เกี่ยวกับ Infrastructure ควรแสดงถึง แนวทางการทำงานร่วมกับหน่วยงานหลัก ในการพัฒนาระบบงาน เพื่อแสดงถึงการใช้งบประมาณ อย่างคุ้มค่า คุ่มทุน

บทที่ 5 การนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ

5.1 eHealth Action Lines

5.2 eHealth Targets

มีความเห็นดังนี้

1. การทำงานร่วมกับภาคเอกชน ยังแสดงไว้มืดไม่ชัดเจน
2. การจัดสรร/สรรหาตำแหน่งบุคลากรด้าน IT ของระดับกระทรวงฯ ยังไม่แสดงภาพที่ชัดเจน ซึ่งเป็นปัญหาหลักของการขับเคลื่อนนโยบายให้มีประสิทธิภาพ
3. การประเมินผลในภาพรวมของระดับกระทรวงตามเป้าหมายที่สำคัญ ควรครอบคลุมทั้งประเด็น ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและเศรษฐกิจไว้ด้วยกัน เพื่อรองรับ Digital Government

ภาคผนวก

ข้อเสนอแนะ (RECOMMENDATIONS)

มีความเห็นดังนี้

การทำงานเชิงบูรณาการร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อขับเคลื่อนนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

บทที่ 6 การดำเนินงาน eHealth ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ 4 ด้าน กระทรวงสาธารณสุข

เป็นบทที่เพิ่มเติมขึ้นใหม่ ยังไม่ถูกรวมอยู่ในร่าง มีความเห็นดังนี้

1. มุมมองด้าน “เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข” เพื่อการขับเคลื่อนระบบงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ไม่เฉพาะประเมินด้วยตัวเงินเท่านั้น
2. การบูรณาการร่วมกับภาคเอกชน
3. การทำงานที่มุ่งเน้น “พัฒนา” ต่อยอดจากระบบงานเดิม ในการนำรายได้เข้าประเทศ เพื่อให้ประเทศมีสุขภาพดีอย่างครอบคลุม รวมไปถึงสุขภาพทางการเงิน (ยกเว้น ในอนาคตจะไม่ใช้ เงินในการดำรงชีวิต)

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสำรวจออนไลน์ทุกท่าน ดังนี้

| ชื่อ | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | email |
|-------------------------------|---|---|--------------------------|
| Thanima S. | Supervisor of Health Information Center | กองสุขภาพระหว่างประเทศ | thanima.s@hss.mail.go.th |
| นางสาวหทัยภัทร วันทอง | เจ้าพนักงานธุรการ | กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร | new_narak8@hotmail.com |
| นายณพ เกตุครุฑ | จพ.สาธารณสุข ชำนาญงาน | สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอุตรดิตถ์ | batmanut@yahoo.com |
| อเนก จินดาชาติ | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ | สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดแพร่ | aj5551@hotmail.com |
| นายศุภชัย ธรรมวงศ์ | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ | สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดแม่ฮ่องสอน | jufe1969@hotmail.com |
| ทองใบ พงษ์รอด | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ | โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี | thongbai.po@gmail.com |
| นายมนัสพงษ์ พลภูมิ | นวก.คอมพิวเตอร์ | สสจ.หนองคาย | manus.stop@gmail.com |
| นายสมคิด เวสาบรรพต | พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ | รพ.สต.บึงโขงหลง | bkl_04885@hotmail.com |
| เกียรติศักดิ์ โชติวงศ์พิพัฒน์ | นักวิชาการสาธารณสุข | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด | keattisak008@gmail.com |
| กิตติศักดิ์ คะชาวงศ์ | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครพนม | kasawonk2005@hotmail.com |
| นางพิมพ์ฉวี เกตุปลั่ง | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ | โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี | pimchavee_g@hotmail.com |
| มนตรี อินแสง | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ | สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดลำพูน | mtis172@hotmail.com |
| ศรศักดิ์ สีหะวงษ์ | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ | สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพิษณุโลก | sos_plk@yahoo.com |
| นายศุภรงค์ แก้วคำหงษ์ | เจ้าพนักงานเวชสถิติ ชำนาญงาน | โรงพยาบาล อำนาจเจริญ | supharongnote@gmail.com |
| พิชัย อาจทอง | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ | สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุราษฎร์ธานี | pichaiarc@gmail.com |
| อภิชา เอกธีรธรรม | | สสจ. สิงห์บุรี | singmoph@hotmail.com |
| ธนาเศรษฐ์ วัฒนพงศ์สถิต | นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติการ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ชลบุรี | itchonburi@hotmail.com |
| นายวชิระ พุกเจริญ | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบึงชำอ้อ ม.5 | wachira_tae@hotmail.com |
| นางจุฑาทิพย์ อาธิดากร | นักวิชาการเงินและบัญชี | โรงพยาบาล ทุ่งสง | bow_js@hotmail.com |

| ชื่อ | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | email |
|------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| สุพรรณ สว่างแสง | พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ | อุบัติเหตุและฉุกเฉิน | ss.supan@gmail.com |
| มารยาท คล้ายทิพย์ | พยาบาลเทคนิค ชำนาญงาน | งานอุบัติเหตุ โรงพยาบาล อ่างทอง | MAMNAKA2500@gmail.com |
| ไข่มุก วงษ์ดี | พยาบาลเทคนิค ชำนาญงาน | งานอุบัติเหตุ โรงพยาบาล อ่างทอง | Khaimun0606@gmail.com |
| ชัยวัฒน์ เพ็ชรรัตน์ | เจ้าพนักงานฉุกเฉินการ แพทย์ | งานอุบัติเหตุ โรงพยาบาล อ่างทอง | toek-bus@hotmail.com |
| สุนิสา พุ่มขุน | พยาบาลวิชาชีพ | งานอุบัติเหตุ โรงพยาบาล อ่างทอง | kataenurseing@gmail.com |
| สุพรรณ สว่างแสง | พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ | ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาล อ่างทอง | ss.supan@gmail.com |
| กรรณฉัตร ศรีพิพัฒน์ | บรรณารักษ์ชำนาญการ | ห้องสมุด และศูนย์ เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร | siripipat.aw@gmail.com |
| ภูริต พิมพ์ประเสริฐ | เจ้าพนักงานสาธารณสุข ชำนาญงาน | สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสมุทรสาคร | phurit.p@moph.mail.go.th |
| นายไกรวุฒิ บุญเทียน | นักวิเคราะห์นโยบาย และแผน | โรงพยาบาลบึงกาฬ | kboonthian@gmail.com |
| กฤษฎา อนันตะ | เจ้าพนักงานเครื่อง คอมพิวเตอร์ | โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย | kritsada7121@gmail.com |
| ชุตติกาญจน์ หฤทัย | นักวิชาการพยาบาล | สำนักการพยาบาล | charuthai@gmail.com |
| บัญชา พร้อมดิษฐ์ | นักวิชาการสาธารณสุข | สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดจันทบุรี | bpromdit@gmail.com |
| กิตติธัช เยี่ยงศุภพนนทร์ | ทันตแพทย์ปฏิบัติการ | สสจ. สิงห์บุรี | kit.doraemon@gmail.com |
| วันเพ็ญ เวชกามา | จพ.เวชสถิติ | รพ.พุทธโสธร | WPSRI55@gmail.com |
| Kanjanaporn Taratai | หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยี สารสนเทศ | โรงพยาบาลมหาสารคาม | taratai20@yahoo.com |
| ว่าที่ร้อยตรีเสน่ห์ แก้วอุดร | นักประชาสัมพันธ์ปฏิบัติการ | กลุ่มสารสนเทศ สำนัก นโยบายและยุทธศาสตร์ | freedomfreestyles@gmail.com |
| สุรพงษ์ แจ่มจรัส | บรรณารักษ์ | รพ.พนมสารคาม | jamcharus@hotmail.com |
| อรสา เข็มปัญญา | นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ | สำนักบริหารการสาธารณสุข | aoy2510@gmail.com |

| ชื่อ | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | email |
|-------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------|
| นพ.ปณิธาน วิศาลสวัสดิ์ | ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ | รพ.มหาราชนครราชสีมา | pankorat@gmail.com |
| นายวิรัตน์ สีนวล | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย | wiratseenuan@gmail.com |
| ศโรภิชฐ์ สุวรรณเกษาวงษ์ | นักวิชาการพยาบาลชำนาญการพิเศษ | สำนักการพยาบาล | mssophis@gmail.com |
| นางสาวกุสุมา มะลูลีม | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ | kujung.2535@gmail.com |
| ณัฐวดี เลิศมงคล | เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพิมพา | pimpa01@hotmail.com |
| นางพัชรี กองประมุล | พยาบาลวิชาชีพ | รพ.สต.ท่าข้าม | Pacharee.tee.@gmail.com |
| นพพร ดลพิทักษ์ | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางสมัคร | tkz7aps@gmail.com |

ของอบคุณ :-

นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย

รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) กระทรวงสาธารณสุข

นายแพทย์สุริยะ วงศ์คงคาเทพ

อธิบดีกรมแพทย์แผนไทย

นายแพทย์สุเทพ วัชรปิยานันทน์

ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO)
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

อาจารย์ที่ปรึกษา :-

DR.RAMESH KRISHNAMURTHY

องค์การอนามัยโลก สำนักงานใหญ่ (WHO-HQ)

ดร.นพ.บดินทร์ ทรัพย์สมบูรณ์

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์

รศ.น.พ.อาทิตย์ อังกานนท์

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ดร.นพ.นวนรรน ธีระอัมพรพันธุ์

ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ดร.พรชัย ชัยนaylor

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.นพ.บุญชัย กิจสนาโยธิน

ศูนย์พัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย

นพ.ชูษณะ มะกรสาร

สมาคมเวชสารสนเทศไทย

รศ.ดร.นพ.วรรษษา เปาอินทร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ดร.อุรัชฎา เกตุพรหม

สำนักมาตรฐาน สำนักงานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นพ.สินชัย ต่อวัฒนกิจกุล

สำนักงานบริหารสารสนเทศการประกัน
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ดร.พญ.เบญจมาศ พฤกษ์กานนท์

สำนักยุทธศาสตร์สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต

ดร.นพดล ชลอธรรม

ภาควิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ดร.จุฑาทิพย์ พิทักษ์

สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผศ.(พิเศษ) นพ.พลวรรณ์ วิฑูรกลชิต

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คณะผู้จัดทำ :-

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผศ.(พิเศษ) นพ.พลวรรณ์ วิฑูรกลชิต
นางสาวนภาพร มานะเจริญสุข
นางรุ่งนิภา อมาตยคง
นางสาวจิลาวัลย์ มีสังข์
นางสาวสาวิตรี คุ้มไชน้ำ
นางกนกวรรณ มาบ่อง
นางสาวณัฐกุล ชุสิทธิ์
นางสาวพรรวลี ใจหาญ
นางสาวศิรินทร์ญา อนุพงศ์
ดร.มธุวีริญจ์ เทพกิจ

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คณะทำงานตรวจต้นฉบับ :-

คำสั่งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ 8/2558
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานตรวจต้นฉบับการวิเคราะห์เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข

นายแพทย์พลวรรณ์ วิฑูรกลชิต

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

นางสาวสุนันต์นา เสมอเนตร

หัวหน้ากลุ่มบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ

นายบุญชัย ฉัตรพิรุฬห์พันธุ์

หัวหน้ากลุ่มคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

นางทิพย์วรรณ ยงศิริวิทย์

หัวหน้ากลุ่มพัฒนาการบริหารข้อมูล

นายฐิติ ภูเพ็ชร

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

นางสาวนภาพร มานะเจริญสุข

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

นางปัทมา มโนมัยย์

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

นางรุ่งนิภา อมาตยคง

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

นายชวลิต รัตนโกสีย์กิจ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์

ผู้ให้ความเห็นในการปรับปรุงเนื้อหาฉบับนี้ :-

นางสาวสุจิตรา คุ้มโสภา

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ดร.จุฑาทิพย์ พิทักษ์

สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ. 2554 – 2563 ของประเทศไทย (ICT 2020). กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2554. แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พิมพ์ครั้งที่ 1 (พฤษภาคม พ.ศ. 2559)

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2559. ยุทธศาสตร์การพัฒนากอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579). กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกับบริษัทโพลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี(ประเทศไทย) จำกัด การจัดทำยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนภายหลังปีพ.ศ. 2558. เอกสารประกอบการประชุมระดมสมอง(กลุ่มภาครัฐและวิสาหกิจ). 20 พฤศจิกายน 2557

คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564. (2559). แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564. กระทรวงสาธารณสุข

คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (2553) “มติสมัชชาสุขภาพเฉพาะประเด็น ว่าด้วยแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพแห่งชาติปี พ.ศ. 2553 – 2562.” คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.

ชูเพ็ญ วิบูลสันติ. 2547. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน (จุดด้อย) โอกาสและอุปสรรค (ความเสี่ยง) ขององค์กร(SWOT Analysis). กรุงเทพฯ.

บุญชัย กิจสนาโยธิน. สถานการณ์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (eHealth/Health IT) ของประเทศไทยและข้อเสนอแนะการพัฒนา. 2554.

พรชัย ชันยากกร และคณะวิจัย. ผลการวิเคราะห์ช่องว่างด้านความต้องการด้านข้อมูลและระบบสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุข. โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการด้านข้อมูลและการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศด้านการแพทย์และสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข. 2557.

พิมพ์เขียวและแผนปฏิบัติการขับเคลื่อน Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน 21 ธันวาคม 2559.

เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ. (n.d.). เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก (Disruptive technologies) เข้าถึงเมื่อ July 10, 2017, จาก <https://www.it24hrs.com/2016/disruptive-technologies-technology/>

รัชตะ รัชตะนาวิน. นโยบายด้านสุขภาพ. 20 ตุลาคม 2557 ออนไลน์. เข้าถึงจาก http://bps.moph.go.th/sites/default/files/noybaay_rmw.ksth.-20tkh2557.pdf

สำนักกรรมการธิการ 3 สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. รายงานการพิจารณาศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศด้านการสาธารณสุขไทย. 2556.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2574) 2559 Australian Health Ministers' Conference, National E-Health Strategy, December 2008.

Leemore Dafny. New Marketplace Survey: The Sources of Health Care Innovation.Insights Report • February 16, 2017. Harvard Business School.NEJM Catalyst.

The European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – eHealth Action Plan 2012-2020 – Innovative healthcare for the 21st century COM (2012) 736 final.

WHO. Atlas eHealth Country profile ; South-East Asia Region. 2010.

WHO. Atlas of eHealth country profiles 2015: The use of eHealth in support of universal health coverage Based on the findings of the 2015 global survey on eHealth: 392. Publication date: February 2016.

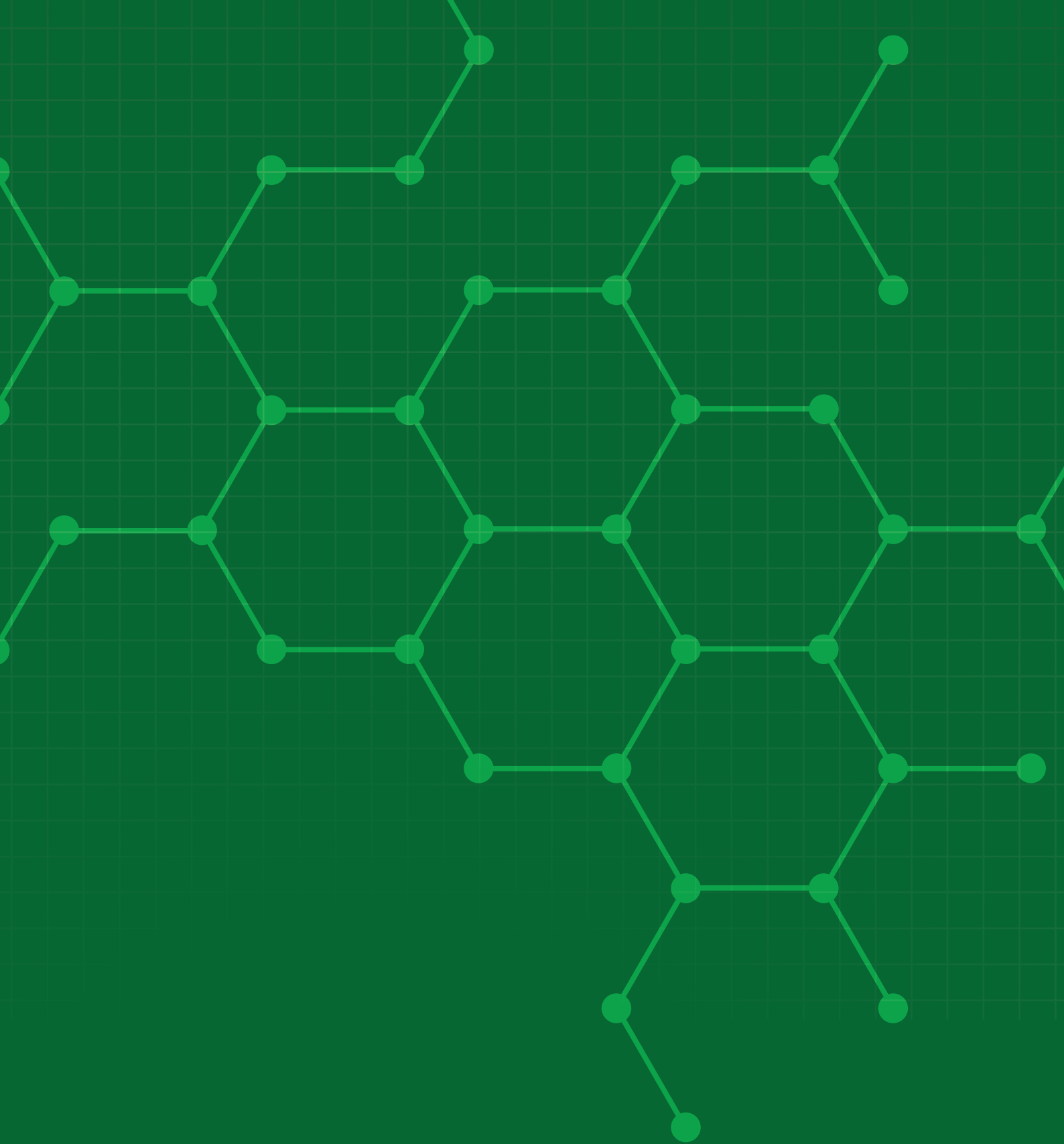
WHO. The six building blocks of a health system: aims and desirable attributes Source: 2007. (Online). Available URL: http://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf

WHO & ITU. National eHealth Strategy Toolkit. Printed in Geneva. 2012.

Disruptive Technology วันของ “ปลาเร็ว” ล้ม “ปลาใหญ่” .(n.d.). Retrieved July 10, 2017, from <http://positioningmag.com/62128>

Disruptive Technology กู้บการลงทุน. (2016, July 22). Retrieved July 10, 2017, from <https://thaipublica.org/2016/07/pipat-48/>

Health systems. (Online). Retrieved July 3, 2015, from: <http://www.who.int/healthsystems/about/programmes/en/>



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์: 02 590 2185 ต่อ 416
โทรสาร: 02 590 1215