World Health Organization Thailand

HITAP Health Intervention and Technology Assessment Program

DIGITAL HEALTH FORUM 2023

การอบรมบุคลากรเพื่อพัฒนาศักยภาพในการรองรับระบบสุขภาพดิจิทัล
(Convergence Workshop on Digital Health System Development) ปี พ.ศ. 2566



สำนักสุขภาพดิจิทัล
Bureau of Digital Health



สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
สำนักสุขภาพดิจิทัล

คำนำ
PREFACE

บุคลากรด้านระบบสุขภาพดิจิทัล ของกระทรวงสาธารณสุข ผู้มีความกระตือรือร้น ในการเก็บเกี่ยวองค์ความรู้ ประสบการณ์ และมุ่งมั่นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อนำไปปรับใช้ในการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในหน่วยงาน กว่า 500 คน ณ โรงแรมแกรนด์ ริชมอนด์ สไตลิช คอนเวนชั่น จังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ช่วงเช้าของวันที่ 21 สิงหาคม 2566 ซึ่งเป็นวันแรกของการอบรมบุคลากรเพื่อพัฒนาศักยภาพในการรองรับระบบสุขภาพดิจิทัล (Convergence Workshop on Digital Health System Development) ปี พ.ศ.2566 ที่จัดขึ้นโดยสำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างวันที่ 21 – 22 สิงหาคม 2566 โดยการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การอนามัยโลก ผ่านทางมูลนิธิเพื่อการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้าน และความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการร่วมจัดอบรมดังกล่าว



คณะผู้จัดทำ
Faculty of providers

ที่ปรึกษา
นายแพทย์พฤทธิ์ ธนะแพสย์
ผู้อำนวยการสำนักสุขภาพดิจิทัล

บรรณาธิการ
นางภาวิณี ธนกิจไพบูลย์
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

กองบรรณาธิการ
นางสาววีราวัลย์ ปรีชาสิทธิคุณ
นางสาวธัญลักษณ์ บุญทวี
นางสาวชลณัฐฏ์ กาฬภักดี
นางสาวประภาพร เรืองแสน
นายวัฒนพงษ์ พลแสน

เรียบเรียง
นายวัฒนพงษ์ พลแสน





จัดทำโดย
สำนักสุขภาพดิจิทัล
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข
http://: https://bdh.moph.go.th
: สำนักสุขภาพดิจิทัล

เนื้อหา

1 : กล่าวเปิดการประชุม บรรยาย เรื่อง “การยกระดับบริการสุขภาพ ด้วยดิจิทัล เพื่อคนไทยสุขภาพดี”

6 : อภิปราย เรื่อง “ทิศทางระบบสาธารณสุขกับระบบดิจิทัลสุขภาพ”

12 : บรรยาย เรื่อง “Smart Healthcare innovation”

19 : บรรยาย เรื่อง “พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)”

27 : บรรยาย เรื่อง “ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของระบบบริการสุขภาพ”

32 : อภิปราย เรื่อง “ป้องกันแพ้ยาซ้ำ ด้วยข้อมูลสุขภาพ”

39 : อภิปราย เรื่อง “การแพทย์ทางไกล: กระแสชั่วคราวหรือยืนยาวตลอดไป”

50 : บรรยาย “ธรรมาภิบาลข้อมูล” (Data Governance)

55 : บรรยาย เรื่อง “ความมั่งคงปลอดภัยทางดิจิทัลสำหรับผู้บริหารภาครัฐ (Digital Security for Government Executives)”

61 : อภิปราย เรื่อง “การขับเคลื่อน Snomed CT ในหน่วยงานบริการ”

66 : บรรยาย เรื่อง “Foresight: Future of Healthcare”

72 : อภิปราย เรื่อง “บทบาทของ AI ใน สุขภาพดิจิทัล”

78 : อภิปราย เรื่อง “Cybersecurity and Privacy protection”

83 : บรรยาย เรื่อง “การสร้างทีมรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานระดับกลางถึงเล็ก”

88 : บรรยาย เรื่อง “Big Data in Healthcare”

94 : อภิปรายเรื่อง “แนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการสุขภาพดิจิทัล 67-70 ของประเทศและกระทรวงสาธารณสุข”

101 : อภิปรายเรื่อง “เหลียวหลัง แลหน้า HDC และระบบนิเวศ”

106 : อภิปราย เรื่อง “Finance Data Hub”

110 : อภิปราย เรื่อง “Open Data กับข้อมูลสุขภาพ

115 : ประมวลภาพกิจกรรม



“ปัจจุบันประชาชนเข้าถึงระบบดิจิทัลและใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในด้านสุขภาพมากขึ้น โดยพบว่ามีการใช้ smart watch เพิ่มขึ้น 22.2% ขณะเดียวกันก็มีความคาดหวังต่อระบบบริการภาครัฐเพิ่มขึ้น การยกระดับบริการสุขภาพด้วยดิจิทัล จึงเป็นประเด็นท้าทายสำคัญของการพัฒนาระบบสาธารณสุขไทย”

นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กล่าวเปิดการประชุม
บรรยาย “การยกระดับบริการสุขภาพด้วยดิจิทัล เพื่อคนไทยสุขภาพดี”



“การยกระดับบริการสุขภาพด้วยดิจิทัล เพื่อคนไทย สุขภาพดี” โดยได้เกริ่นนำถึงระบบดิจิทัลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบสาธารณสุข ซึ่งต้องเข้าใจเรื่องจักรวาลวิทยา ทั้งทฤษฎี (Big Bang) และหลุมดำ รู้วงจรเกิดมา ตั้งอยู่ และดับไป ตามหลักคำสอนของพุทธศาสนา ซึ่งเราคิดว่ารู้เยอะ แต่เมื่อฟังนักวิทยาศาสตร์ ทำให้ยิ่งรู้ว่าเราไม่รู้อะไรเลย ซึ่งอย่าได้เป็นกังวลในระยะยาว เนื่องจากมีกาเปลี่ยนแปลงและไม่สามารถคาดเดาสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต ขอเพียงแค่ทุกคนทำ 3-5 ปีข้างหน้า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด”

นอกจากนี้ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ที่มาพร้อมกับการแพทย์ล้ำสมัย ทำเห็นได้ว่ายิ่งเทคโนโลยีมีการพัฒนามากขึ้นเท่าไร การแพทย์ก็จะยิ่งมีวิวัฒนาการมากขึ้นเท่านั้น โดยในปัจจุบันได้เกิดแนวทางทางการแพทย์ยุคใหม่ที่วงการแพทย์ทั่วโลก รวมถึงองค์การอนามัยโลกได้ให้ความสนใจอยู่อย่าง “Digital Health” ซึ่งเทคโนโลยีสำคัญที่ช่วยยกระดับบริการสุขภาพดิจิทัลมี 2 อย่างด้วยกัน คือ เทคโนโลยีดิจิทัล กับเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology)

นพ.โอภาส ได้อธิบายถึงเทคโนโลยีดิจิทัลว่า ปัจจุบันระบบดิจิทัล ทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้นทั่วโลก โดยเฉพาะทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทยได้รับการพัฒนาระบบดิจิทัล ให้มีการรายงานผลแบบจริง (Real time) สามารถเห็นอาการของคนไข้ได้ทันทีรวมถึงการจดบันทึกและการเก็บข้อมูลการรักษาโดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้เป็นข้อมูลแบบดิจิทัล เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วต่อการดูแลผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

ส่วนเทคโนโลชีวภาพ(Biotechnology) ในทางการแพทย์มีการพัฒนาเทคโนโลยีมาอย่างต่อเนื่อง โดยในปัจจุบันมีการพัฒนาการยับยั้งการกลายพันธุ์ของเชื้อโรคได้อย่างทันทีท่วงที ส่งผลให้การรักษาและการควบคุมโรคเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในอนาคตยังมีแนวโน้มจะมีการพัฒนาไปถึงในระดับยีนส์ ดีเอ็นเอ (DNA) และระดับโมเลกุล

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ยังได้กล่าวถึงเทคโนโลยีของกระทรวงสาธารณสุขในปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาอย่างมาก เห็นได้จากการลงพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ทำให้เห็นว่า มีการพัฒนา ER แบบ Realtime มีศูนย์สั่งการไปยังรถพยาบาล มีหอผู้ป่วยใน โดยเฉพาะโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปที่มีการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัลแทนการจดบันทึก แต่สิ่งที่ต้องเฝ้าระวังคือ Call Center ที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น

เมื่อพูดถึงความปลอดภัยทางไซเบอร์ กระทรวงสาธารณสุขได้มีการลงนาม MOU ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (สกมช.) เรื่องความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) รวมถึง พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

ที่ประชาชนให้ความสำคัญซึ่งที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐสร้าง แอปพลิเคชั่น **“หมอพร้อม”** ที่ประชาชนให้ความมั่นใจในการใช้งาน โดยเชื่อว่ายังมีจุดที่สามารถพัฒนาไปได้อีก เพื่อให้เกิดประโยชน์กับพี่น้องประชาชน ยิ่งในช่วงที่เกิดโรคโควิด 19 (COVID-19) เห็นได้ชัดในเรื่องของการนเทคโนโลยีมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด 19 ได้มากกว่าแสนคน รวมไปถึงการฉีดวัคซีนและการออกใบรับรองทางการแพทย์ หลังจากช่วงโรคโควิด 19 (COVID-19) ผ่านพ้นไป สามารถนำไปใช้ในด้านอื่นๆ ได้เป็นอย่างดีดังนั้น เห็นได้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) และเทคโนโลยีชีวภาพ(Biotechnology) สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการสนับสนุนเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ให้ระบบมีความเชื่อมโยงกัน จึงควรมีในทุกโรงพยาบาล อันจะเป็นการยกระดับการบริการให้กับประชาชน ตรงกับนโยบาย **“สามารถรักษาได้ทุกที่ทุกเวลา”**

นอกจากการสนับสนุนเทคโนโลยีดิจิทัลในงานบริการสุขภาพแล้ว ท่านปลัดกระทรวง ยังได้กล่าวถึงอุปสรรคที่สำคัญและต้องได้รับการพัฒนาต่อไปคือ การจัดตั้งกลุ่มงานดิจิทัลทางการแพทย์ เพราะตอนนี้เรา มีโครงสร้างพื้นฐานเรียบร้อยแล้ว แต่ยังขาดการวางระบบ ขาดเงินทุน ในการจัดหาอุปกรณ์รวมไปถึงบุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยไซเบอร์ เนื่องจากการดูแลระบบดิจิทัล จำเป็นต้องมีความปลอดภัยและวางระบบให้เป็นไปตามกรอบที่กฎหมายกำหนด เช่น พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ซึ่งปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุข ได้มีคณะกรรมการดิจิทัลเฉพาะด้านสุขภาพ ที่วางระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประเทศไทย และทิศทางการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในด้านการพัฒนาบุคลากรให้ดียิ่งขึ้น

นพ.โอภาส ยังได้กล่าวต่อถึงสิ่งที่ต้องมีในการพัฒนาระบบดิจิทัล คือ (1) โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เช่น การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) แอปพลิเคชั่น (Application) ระบบระเบียนสุขภาพ อิเล็กทรอนิกส์ (PHR)

การแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพผู้ป่วยระหว่างหน่วยงาน การทดสอบระยะไกล ความปลอดภัยของข้อมูล เทคโนโลยีด้านสุขภาพ (HEALTH TECH STARTUP) ซึ่งหน่วยบริการในกระทรวงสาธารณสุขบางแห่งได้มีการพัฒนาได้เป็นอย่างดี เช่น โรงพยาบาลพบพระ ที่มีเครื่อง CT-SCAN จึงไม่ต้องส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลแม่สอด ส่งผลให้ประหยัดน้ำมัน บุคลากรสามารถลดค่าใช้จ่าย

(2) บุคลากร ที่ต้องมีการพัฒนาด้านดิจิทัล การสร้างความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์

(3) ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สามารถพึ่งพาตนเองได้ ประชาชนมีความมั่นใจในการใช้แอปพลิเคชันของกระทรวงสาธารณสุข

(4) ประเด็นข้อกฎหมายที่บุคลากรทุกคนต้องมีความรู้ความเข้าใจในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวม 104 ฉบับ

ทั้งนี้ ทิศทางการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล ที่ทุกหน่วยงานต้องร่วมแรงร่วมใจกันขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ มี 6 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

1.การสร้างเสริมธรรมาภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล
2.การดำเนินการด้านนโยบาย พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้อง และจริยธรรม
3.การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบสุขภาพดิจิทัลระดับชาติและระบบนิเวศดิจิทัลสุขภาพ
4.การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของระบบดิจิทัล
5.การส่งเสริมเทคโนโลยีดิจิทัลระบบสารสนเทศที่ทันสมัย นวัตกรรม และปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์
6.การพัฒนาคนให้พร้อมเปลี่ยนผ่านสู่ระบบสุขภาพดิจิทัลอย่างยั่งยืน



ปลัดกระทรวงฯ ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า *“ขอให้ทุกหน่วยงานร่วมกันพัฒนาระบบดิจิทัลทั้ง 4 ด้าน และขับเคลื่อนนโยบาย ONE PROVINCE ONE HOSPITAL โดยใช้จุดแข็ง คือ ความเป็นหนึ่งเดียว สร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน ว่าจะดูแลข้อมูล คืนข้อมูลให้กับประชาชน และพัฒนาระบบงานสาธารณสุขต่อไป เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการที่สะดวกรวดเร็ว มีสุขภาพที่ดี พัฒนาระบบสาธารณสุขในอีก 5-10 ปี ข้างหน้า เป็นต้นแบบในหลายๆประเทศ และสามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน”*





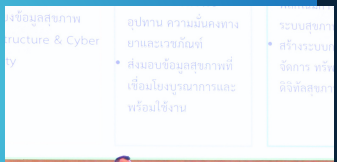


















อภิปราย
เรื่อง "ทิศทางระบบสาธารณสุขกับระบบดิจิทัลสุขภาพ"

ผู้ร่วมอภิปราย

นพ.พงศ์เกษม ไข่มุกด์
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข

นพ.อนวัช เสริมสวรรค์
รองคณบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นพ.ธนกฤต จินตวร
รองผู้อำนวยการสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่
(องค์การมหาชน)

ผู้ดำเนินอภิปราย

พญ.มานิตา พรรณวดี
รองผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลสุขภาพ

"ทิศทางระบบสาธารณสุข กับระบบดิจิทัลสุขภาพ"
เป็นการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้แทนฝั่งกระทรวงสาธารณสุข, มหาวิทยาลัย และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เห็นภาพรวมในการขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพในอนาคต

นพ.พงศ์เกษม ไข่มุกด์ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้เริ่มอภิปรายเป็นท่านแรก โดยท่านได้กล่าวเน้นย้ำถึงนโยบายของปลัดกระทรวงสาธารณสุขในการ Re-design เพื่อให้ไปถึงเป้าหมายโดยใช้ Digital Solution เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงโดยไม่เกิดความเหลื่อมล้ำ ด้วยหลักการ ***EASI*** คือ

E: Empower การสนับสนุนให้ประชาชนมีความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองมากยิ่งขึ้น

A: Anywhere รักษาได้ทุกที่

S: Smart ระบบดูแลสุขภาพที่ทันสมัย

I: Intelligent การนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการวางแผนและพัฒนา

สำหรับทิศทางระบบสาธารณสุขและระบบดิจิทัลสุขภาพรองปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้กล่าวถึงทิศทางในปัจจุบันประกอบไปด้วย 3 ประเด็นหลักที่สำคัญ ได้แก่

1. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ เป็นเรื่องสำคัญในการเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันที่ชัดเจน โดยแผนปฏิบัติงานด้านระบบสุขภาพดิจิทัลเน้นการเชื่อมโยงกับแผนทุกระดับ ซึ่งในส่วนของแผนปฏิบัติการด้านระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทยประกอบด้วยประเด็นสำคัญ 4 ประเด็น ได้แก่

1) สร้างเสริมธรรมาภิบาลในระบบสุขภาพดิจิทัล ซึ่งปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญมากที่สุด ทั้ง (1) Data Governance (ธรรมาภิบาล) ได้แก่ Policy, คณะกรรมการขับเคลื่อนระดับชาติ, Big data, Data Standard (มาตรฐานด้านข้อมูล) และ(2) LAW กฎหมายที่เกี่ยวของพัฒนากฎหมายสุขภาพดิจิทัล

2) พัฒนาแพลตฟอร์มระบบสุขภาพดิจิทัลระดับชาติ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้เกิดเป็นข้อมูลสุขภาพระดับประเทศ และให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพตนเองได้สะดวกยิ่งขึ้นโดยการพัฒนาใน 4 ด้าน ได้แก่ (1) การพัฒนาสถาปัตยกรรมฯ (2) การส่งเสริมการมีส่วนร่วม (3) การส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศสุขภาพดิจิทัล และ (4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสุขภาพดิจิทัล

3) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบสารสนเทศที่ทันสมัย โดยการส่งเสริมนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์

พัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลด้านสุขภาพให้พร้อมใช้งาน ผ่านการดำเนินการโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มการตรวจรักษาด้วย AI, โครงการจัดหาระบบจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัย (Data Security) , โครงการสร้าง Model ในการแปลผลการวินิจฉัยโรคด้วย AI

4)พัฒนาคนให้พร้อมเพื่อการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ระบบดิจิทัลอย่างยั่งยืน (Digital transformation) ทั้งในด้านรับให้บริการสุขภาพ โดยการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อกระตุ้นการเข้าใช้ระบบสุขภาพดิจิทัล การพัฒนาเพื่อให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล (Health Digital Literacy) และด้านผู้ให้บริการสุขภาพเพื่อเพิ่มปริมาณและพัฒนาคุณภาพด้านการจัดการบริหารและการให้บริการสุขภาพ

2. การดำเนินงานในบริบทของกระทรวงสาธารณสุข

แบ่งเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย

- *A (Artificial Intelligence)*
- *B (Big Data)*
- *C (Cloud and Security)*
- *D (Digital Health Platform)*
- *E (EMR. /EHGR.)*

3.พลวัตการพัฒนาระบบบริการสุขภาพดิจิทัล มี 3 เครือข่าย ที่เป็นส่วนสำคัญในการร่วมกันขับเคลื่อน ประกอบด้วย (1) เครือข่ายระบบสุขภาพ ประกอบด้วย กระทรวงสาธารณสุข, โรงพยาบาลรัฐบาลในสังกัด, โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย, โรงพยาบาลเอกชน (2) เครือข่ายระบบดิจิทัล ประกอบด้วย กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.), สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (สคส.), สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือDGA. , สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) และ (3) เครือข่ายภาคเอกชน ประกอบด้วย บริษัทเทคโนโลยี, ธนาคาร หรือหน่วยงานอื่นๆ

ผู้ร่วมอภิปรายลำดับที่ 2 รองคณบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ***นพ.อนวัช เสริมสวรรค์*** ได้กล่าวถึงการเข้าร่วมอภิปรายในครั้งนี้ว่าต้องการทราบว่าปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีแผนดำเนินการด้านสุขภาพดิจิทัลอย่างไร และทางมหาวิทยาลัยจะสามารถร่วมดำเนินการในส่วนใดได้บ้าง ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบสุขภาพเป็นอย่างยิ่ง

นพ.อนวัชเห็นด้วยกับรองปลัดกระทรวงสาธารณสุขในเรื่องความมั่นคงทางการแพทย์ โดยยกตัวอย่างจากกรณีสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 ที่ผ่านมา พบว่าเกิดการขาดแคลนแอลกอฮอล์เป็นอย่างมาก โรงงานน้ำตาลที่ผลิตแอลกอฮอล์หลายแห่งประสบปัญหาการนำเข้าบรรจุภัณฑ์จากประเทศจีนทำให้การดำเนินการด้านสาธารณสุขของประเทศจำเป็นต้องหันกลับมาให้ความสำคัญกับความมั่นคงทางการแพทย์ โดยการสร้างความมั่นคง ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญหลัก คือ

(1) การมีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น การผลิตเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องมีมาตรฐานการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือมาตรฐานอื่นๆ เพื่อความน่าเชื่อถือในการใช้งานสินค้าและอุปกรณ์เหล่านั้น

(2) การสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรเพื่อสร้างหรือพัฒนาผลงานให้มีประสิทธิภาพ เช่น ในช่วงการแพร่ระบาดของสถานการณ์ Covid-19 ที่ผ่านมา ต้องมีการสร้างเครื่องช่วยหายใจโดยอาศัยความร่วมมือจากวิศวกรในการเข้ามาพัฒนาร่วมกัน

ทั้งนี้การพัฒนาในขั้นตอนต่อไปยังคงขาดงบประมาณในการสนับสนุน เนื่องจากความไม่แน่นอนของทิศทางปัจจัยสำคัญของการพัฒนาเหล่านี้ต้องเป็นการแก้ปัญหา (Pain point) ที่ผ่านมา

ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์จึงต้องเป็นการพัฒนาเพื่อตอบสนองและสนับสนุนการใช้งานของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการได้อย่างครอบคลุม

“ซึ่งการพัฒนาดิจิทัลไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องที่ซับซ้อน แต่เป็นการนำมาปรับใช้ในทางการแพทย์ ไม่ว่าจะด้านการควบคุม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น”

ผู้ร่วมอภิปรายลำดับสุดท้าย รองผู้อำนวยการสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ***นพ. ธนกฤต จินตวร*** ได้เกริ่นนำถึงภารกิจที่สำคัญของกระทรวงดิจิทัล คือ การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ด้านเทคโนโลยีให้กับประเทศ เพราะฉะนั้นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับระบบดิจิทัลภายในประเทศจะเป็นภารกิจของกระทรวงดิจิทัล

เพื่อสนับสนุนการทำงานในประเทศให้เกิดเป็นระบบเดียวกัน

จากสถานการณ์โควิดที่ผ่านมา ประเทศไทยเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการ Covid จากความร่วมมือในการดำเนินงานจากทุกภาคส่วน ทั้งโรงพยาบาลต่างๆ เพื่อสนับสนุนการทำงานในประเทศให้เกิดเป็นระบบเดียวกัน หน่วยงานภาครัฐรวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชน มีการดูแลคนผู้ป่วยโดยเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีโครงการ Covid Sandbox ที่เกิดขึ้นที่จังหวัดภูเก็ต การดำเนินงานร่วมกันในครั้งนี้ มุ่งเน้นการดูแลคนไข้ ประสานความร่วมมือตั้งแต่ในระดับชุมชนไปจนถึงระดับกระทรวง โดยใช้เทคโนโลยีด้านดิจิทัลมาเป็นตัวขับเคลื่อน เพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วยเข้าสู่ส่วนกลาง ครอบคลุมการดูแลตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ และการรักษาผู้ป่วย ให้เกิดการพัฒนาบริการให้คำปรึกษาและเชื่อมข้อมูลสุขภาพ (Service model) เพื่อให้หมอที่ดูแลทั้ง 4 คน ได้แก่ 1) อสม. 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (สหวิชาชีพ) 3) แพทย์ทั่วไป(โรงพยาบาลชุมชน) 4) แพทย์เฉพาะทาง (โรงพยาบาลทั่วไป,ศูนย์) สามารถดูแลคนไข้ได้พร้อมกัน เรียกว่า The Health Information Exchange (HIE) การเชื่อมโยงข้อมูลประวัติการรักษาของผู้ป่วยข้าม Health Link ซึ่งกระทรวงดิจิทัลฯ ได้พัฒนาPlatform ร่วมกับ หน่วยงานต่าง ๆ ผ่านการลงนาม MOU 1,165 โรงพยาบาล เพื่อให้สามารถเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ และมีการพัฒนาระบบการยืนยันตัวเป็นระบบภาคีเครือข่ายที่สำคัญ ได้แก่ Thai ID, เป๋าตัง, หมอพร้อม เพื่อเป็นการลงทะเบียนข้อมูลของคนไข้ โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บรวบรวมที่ระบบฐานข้อมูลกลาง (Cloud) และสามารถเชื่อมต่อไปยังแต่ละโรงพยาบาล

นอกจากนี้ ระบบ Cloud ของกระทรวงสาธารณสุข มีการพัฒนาในรูปแบบ Private Cloud และพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems) หรือ HIS ในระดับท้องถิ่น สำหรับองค์กรที่ไม่มีระบบ HIS จะมีการพัฒนาระบบเก็บข้อมูลของตนเอง แล้วทำการเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดการไหลของข้อมูลจากระดับเขตเข้าสู่กระทรวง

เพื่อให้เกิดเป็น Data Exchange Service

นพ.ธนกฤต ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า สำหรับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จะดูแลในส่วนการสร้าง Infrastructure, ระบบ Storage Service Security, PDPA, และระบบ Network บทบาทสำคัญของกระทรวง คือ การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี ผ่านการทำโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น เช่น การทำ Dashboard Health link Service Model ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพผ่าน HIS หรือ Platform ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ ช่วยให้สามารถรักษาได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งเพิ่มความสะดวกให้แก่คนไข้หรือผู้รับบริการสุขภาพ สามารถตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ผ่านทาง Application




















บรรยาย
เรื่อง “Smart Healthcare innovation”

ผู้บรรยาย

คุณอัฐพงศ์ ชูละออง
ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาระบบสุขภาพอัจฉริยะ
(Huawei Technologies Thailand)

world economic forum รายงานว่ามี 10 เทคโนโลยีในอนาคต
และ 2 ใน 10 เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสุขภาพ คือ
Metaverse for mental health และ AI-Facilitated healthcare
(new technologies to improve the efficiency of healthcare systems)
เทคโนโลยีจะช่วยในการลดระยะเวลาในการรอคอย

เมื่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมในระบบสุขภาพ หัวข้อ “Smart Healthcare innovation” จึงเป็นอีกหัวข้อที่น่าสนใจที่จะช่วยเปิดมุมมองในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านสุขภาพดิจิทัลได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งได้รับเกียรติจาก

คุณอัฐพงศ์ ชูละออง ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาระบบสุขภาพอัจฉริยะ (Huawei Technologies Thailand) มาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์และมุมมองในการพัฒนานวัตกรรมในระบบสุขภาพ โดยคุณอัฐพงศ์ได้เริ่มต้นด้วยการกล่าวถึงมุมมองของบริษัท Huawei ที่มีต่อการดำเนินงานด้าน Healthcare ประกอบด้วยเรื่องที่สำคัญ 4 เรื่อง

1) Walking Through Digital Transformation Trends

2) Digital Transformation and innovation of smart Healthcare

3) Next-Generation Smart Hospital Architecture

4) Looking Toward Future: 5.5G and Intelligent World 2030

นอกจากนี้ คุณอัฐพงศ์ ยังได้กล่าวถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลว่า World Economic Forum ได้รายงานว่ามีเทคโนโลยีที่สำคัญ 10 ประการที่จะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในโลก โดยมี 2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่

1. Metaverse เพื่อสุขภาพจิต ซึ่งใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อช่วยในการรักษาเด็ก ด้วยการใช้เกมจำลอง เด็กๆ สามารถเล่นระหว่างการรักษาได้ ทำให้แพทย์สามารถดูแลได้ง่ายขึ้น ในบางกรณีอาจจำลอง VR ของสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ถูกสร้างขึ้นเพื่อรักษาผู้ป่วยติดเตียงหรือผู้ป่วยระยะสุดท้าย

2. การดูแลสุขภาพที่อำนวยความสะดวกโดยใช้ AI ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพ Generative AI เช่น Chat GPT ได้ถูกนำมาใช้ในชีวิตประจำวันในด้านต่างๆ การดูแลสุขภาพที่อำนวยความสะดวกโดยใช้ AI มีเป้าหมายที่จะทำงานร่วมกับแพทย์เพื่อช่วยลดเวลาการรอคอยในการรักษา

โดยการเปลี่ยนแปลงในยุคของ Information Revolution ที่มีการนำข้อมูลเข้ามาใช้ประโยชน์มากขึ้น เป็นการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่สำคัญ ซึ่งปัจจุบันกำลังจะเข้าสู่ช่วงที่ 5

เรียกว่า “Intelligent Economy Revolution” ประกอบด้วย 3 เรื่องสำคัญ ได้แก่
1) การสร้าง Data Storage Tower สำหรับการจัดเก็บข้อมูล
2) ความสามารถในการดึงข้อมูลมาใช้ในการประมวลผล
3) ความสามารถในการส่งต่อข้อมูล (Transition Power)

ทั้งนี้ การพัฒนาในช่วงนี้เป็นการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่จัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลเพื่อส่งต่อข้อมูลไปยังผู้ใช้งาน โดยที่ผ่านมาการเปลี่ยนผ่านแต่ละยุคสมัยใช้เวลาประมาณ 10 ปี จนกระทั่งในยุคปัจจุบันที่เรียกว่ายุค 5G หรือ Generation ที่ 5 จุดเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลงในทุกสมัยเกิดจาก Analog Voice จากนั้นพัฒนาเข้าสู่ Digital Voice, Mobile Internet, Mobile Broadband และในยุคปัจจุบันเป็นการพัฒนาให้เข้าสู่ยุค 5G ซึ่งเป็นยุคที่เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน นอกจาก **จะเพิ่มความเร็วจากยุคก่อนถึง 20 เท่า แล้ว ยังให้การซัพพอร์ต** Ultra reliable low latency communications หรือ uRLLC และมีการเพิ่ม mMTC ที่สามารถเชื่อมต่อบนอุปกรณ์ที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ความสามารถในการเชื่อมต่อกับตู้เย็น หรือการเชื่อมต่อกล้อง CCTV

นอกจากนี้ คุณอัฐพงศ์ ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงในยุค 5G ในเชิงของทางการแพทย์ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ที่กำลังมุ่งสร้างให้เกิดขึ้นจริง ได้แก่

(1) Trend 1: Identify potential health problems from treatment to prevention เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่สามารถวิเคราะห์อาการของคนไข้ได้จากการเก็บข้อมูลจากอุปกรณ์ Smart Watch หรือ Mobile Health Device ของคนไข้ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ชีวิตได้เบื้องต้น เช่น คนไข้ที่นั่งทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลา 10 ชม./ วัน โดยไม่มีการขยับร่างกาย อาจจะพบปัญหาออฟฟิศซินโดรมได้ในอนาคต และยังสามารถเก็บข้อมูลเหล่านี้นำมาสร้างเป็น Model เพื่อส่งต่อการรักษาทางการแพทย์

(2) Trend 2: Precision medicine from “one-size-fits-all” to “bespoke” จากการใช้ยาตามสรรพคุณในรูปแบบเดิม

เริ่มเปลี่ยนรูปแบบเป็นการใช้ยาเพื่อการรักษาแบบ เฉพาะรายบุคคลมากขึ้น ด้วยการใช้แผนการรักษาเฉพาะรายบุคคล (Personalized treatment plans) เข้ามาช่วยในการรักษาโรค

(3) Trend 3: Home-spital from Hospital consultations to home diagnosis เป็นการพัฒนาจากการบริการตรวจให้คำปรึกษาผู้ป่วยในโรงพยาบาล ขยายเพิ่มการดูแลคนไข้จากบ้านผ่าน (Internet of Things: IOT) เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น

ซึ่งจากการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทางการแพทย์เพื่อเข้าสู่ยุค 5G ทั้ง 3 แบบที่กล่าวมาข้างต้น จำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการประมวลผลของ Computing Power ที่สูงขึ้น ดังนั้นการพัฒนาจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนาควบคู่กันไปกับแนวทางการรักษาในรูปแบบเดิม

คุณอัฐพงศ์ยังได้กล่าวเพิ่มเติมถึงภาพรวมการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีของ Smart Healthcare ทั่วโลก เป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ใน 12 สถานการณ์ โดยการใช้เทคโนโลยี, AI, 5G, WIFI6, Fiber ได้แก่

SMART HOSPITAL (โรงพยาบาลอัจฉริยะ) ประกอบด้วย

1. Smart ward (วอร์ดอัจฉริยะ)

2. Remote Surgical guidance (คำแนะนำการผ่าตัดระยะไกล)

3. Ai-Assisted diagnosis and treatment (การวินิจฉัยและการรักษาโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์)

4. Remote first aid (การปฐมพยาบาลระยะไกล)

5. Smart Clinic (สมาร์ทคลินิก)

6. Smart Security (การรักษาความปลอดภัยอัจฉริยะ)

7. Asset management (การจัดการสินทรัพย์)

8. Operation center (ศูนย์ปฏิบัติการ)

Medical consortium (สมาคมการแพทย์)

9. Remote consultation (การให้คำปรึกษาทางไกล)

10. Remote training (หน่วยงานด้านการดูแล)

Healthcare Authorities (หน่วยงานด้านการดูแลสุขภาพ)

11. Insurance monitoring (การติดตามการประกันภัย)

12. Smart disease control and prevention
(การควบคุมและป้องกันโรคอัจฉริยะ)

ทั้งนี้ ในส่วนของการจัดเก็บข้อมูลและภาพรวมของระบบบริการปัจจุบันมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Cloud โดยมีการใช้แพลตฟอร์ม Iaas/Paas,Saas ซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่จะช่วยพัฒนาการจัดเก็บข้อมูล โดยครอบคลุมถึงการสำรองข้อมูล (Data Backup), การกู้ข้อมูล (Recovering) และความปลอดภัยข้อมูล (Security) ในการจัดการข้อมูลเหล่านี้ จะต้องมีการดำเนินการไว้ล่วงหน้าเพื่อรองรับการเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝันที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

นอกจากนี้ยังมีการพัฒนา *"สถานการณ์จำลองการสร้างภาพอัจฉริยะ"* (Intelligent Imaging Application Scenario) โดยจากเดิมการวินิจฉัยแผ่นฟิล์มเพื่อรักษาผู้ป่วยนั้นจำเป็นต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของแพทย์ในการวินิจฉัยอาการ แต่การพัฒนาเทคโนโลยีในปัจจุบันสามารถใช้ ซอฟต์แวร์ในการเข้ามาช่วยสร้างภาพสามมิติ (3D) ได้ และประเมินอาการในสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบัน (Case Action Realtime) เพื่อแจ้งผลการวินิจฉัยให้กับผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าใจต่ออาการและการวินิจฉัยโรคของตนเอง รวมถึงการพัฒนา "รถกู้ชีพอัจฉริยะ" (Smart Ambulance) เพื่อช่วยผู้ป่วยยามฉุกเฉิน โดยรถตู้กู้ชีพอัจฉริยะ ถือเป็นนวัตกรรมที่จะเชื่อมต่อสัญญาณของรถเป็นการตรวจสอบเส้นทางการเดินทางของรถพยาบาลเพื่อทราบการมาถึงของรถพยาบาล และแพทย์สามารถตรวจดูอาการผู้ป่วยได้เบื้องต้น แม้ขณะที่ผู้ป่วยยังคงอยู่บนรถพยาบาล เพื่อการเตรียมรักษาเมื่อถึงโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) คุณอัฐพงศ์ ได้กล่าวว่า การพัฒนาเป็น โรงพยาบาลอัจฉริยะ (Smart Hospital) มี 5 หัวข้อสำคัญในการพัฒนา ประกอบด้วย
1) นวัตกรรมการนำเสนอบริการด้านการดูแลสุขภาพ : Innovative Healthcare Services Offerings
2) แพลตฟอร์มระบบเปิด : Open Healthcare Platform
3) การให้บริการและคำแนะนำเฉพาะบุคคล : Personalized Service & Recommendation

4) ระบบอัตโนมัติ : Full Automation
5) การควบคุมความเสี่ยงด้วยปัญญาประดิษฐ์และคลังข้อมูล : AI/Big Data Driven Risk Control

โดยส่วนสำคัญในโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาเพื่อให้เกิดเป็นระบบสุขภาพอัจฉริยะ (Intelligent Healthcare) ประกอบด้วย การจัดเก็บข้อมูลในระบบ Cloud, เครือข่าย และเครื่องมือ ซึ่งมีหลักการใช้งานคือการใช้เครือข่าย เพื่อส่งต่อข้อมูลไปยังอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยนำข้อมูลเข้าสู่การจัดเก็บข้อมูลในระบบ Cloud ของโรงพยาบาล โดยในแต่ละโรงพยาบาลนั้น จะต้องวิเคราะห์ความต้องการในการใช้งานเพื่อให้สามารถเลือกแนวทางการดำเนินการอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ ภาพรวมของการสร้างสถานการณ์อัจฉริยะในโรงพยาบาลคือ การดึงข้อมูลของโรงพยาบาลมาแสดง เช่น จำนวนรถพยาบาล จำนวนคนไข้ ผ่านทำงานร่วมกับระบบสุขภาพอัจฉริยะ (Smart Healthcare) และระบบบริการอัจฉริยะ (Smart Service) โดยมีการใช้เครือข่ายส่วนตัว 5G เข้ามาใช้งาน พัฒนาการรับส่งข้อมูลในการยืนยันตัวตน (Verify) ก่อนการส่งข้อมูล เพื่อให้สามารถส่งข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็วรวมถึงเพิ่มความปลอดภัยในการส่งข้อมูลตลอดจนป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล

คุณอัฐพงศ์ ได้กล่าวทิ้งท้ายถึงภาพอนาคตของประเทศไทย ว่าปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง โดยใน 10 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยได้เข้าสู่เทคโนโลยี 5G ส่งผลให้สามารถพัฒนาบริการต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์การใช้งานของประชาชนในการดำรงชีวิต รวมถึงการขยายขอบเขตการทำธุรกิจอีกด้วย ประเด็นที่น่าสนใจในการขับเคลื่อนทางเทคโนโลยี 5G มีดังนี้

1) การสร้างวิดิโอภาพเสมือน *(Form Video to Metaverse)*

2) การยกระดับอุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล *(Deepen Industry Digitalization)*

3) การเชื่อมต่อเครือข่ายในระดับสากล *(100 bln IoT Connections)*

4) การตรวจจับและการสื่อสารแบบบูรณาการ *(Integrated Sensing and Communication)*

“ ซึ่งในปี 2023 ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การใช้ระบบเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น ทั้งด้านอาหาร, การคมนาคม ความมั่นคงทางดิจิทัล, การจัดการเมือง, ระบบสุขภาพ ฯลฯสิ่งเหล่านี้คือการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น ที่มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในอนาคต..”















บรรยาย
เรื่อง “พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)”

ผู้บรรยาย

นายสุวรรณโชติ ศิริมหาศาล
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารความมั่นคงปลอดภัย
สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

“นับตั้งแต่การประกาศใช้ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ทำให้ทุกองค์กรเกิดความสนใจอย่างมาก แต่น้อยคนที่จะรู้จักหน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบในเรื่อง การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล”

นายสุวรรณโชติ ศิริมหาศาล ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาความมั่นคงปลอดภัย สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ได้เริ่มต้นด้วยการแนะนำสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดำเนินการจัดทำข้อมูลส่วนบุคคล และให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานต่าง ๆ ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ผ่านการรับเรื่องต่าง ๆ ที่ผ่านมาเป็นการรับเรื่องจากหน่วยงานภาคเอกชนส่วนมากเป็นเรื่องของ Condition & Terms รวมกับเรื่อง Consent form เกี่ยวกับการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล โดย เมื่อพบปัญหาเรื่องข้อกฎหมายในการทำงานหรือการดำเนินงาน สามารถดำเนินการส่งเรื่องเข้ามาที่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ทางสำนักงานจะดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าวให้ ผ่านกลไกทางกฎหมาย ประกอบด้วย 4 กลไกสำคัญ ได้แก่

1.คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีหน้าที่จัดทำแผนแม่บท จัดทำรายละเอียด ออกประกาศ กำหนดมาตรการ รวมทั้งสนับสนุนหน่วยงานรัฐและเอกชน เสริมความเข้าใจ และการตีความทางกฎหมาย

2. คณะกรรมการกำกับสายงาน มีหน้าที่กำกับสายงาน ทั้งเรื่องของการกำหนดนโยบาย การอนุมัติแผนงาน อนุมัติเงิน การจัดทำข้อบังคับ และการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ของสำนักงาน

3. คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ มีหน้าที่ในการพิจารณาข้อร้องเรียน ตรวจสอบไกล่เกลี่ย และออกคำสั่งทางการปกครอง แบ่งเป็น 2 ฝ่าย ได้แก่

3.1 คณะทำงานเกี่ยวกับการเงินและเศรษฐกิจ

3.2 คณะทำงานด้านอื่น ๆ ได้แก่ เทคโนโลยี ความปลอดภัย

4. สำนักคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีหน้าที่ในการสนับสนุนการดำเนินการทางด้านวิชาการ การให้คำปรึกษา การรับรองความถูกต้องของมาตรการต่าง ๆ และเป็นศูนย์กลางความรู้และข้อมูลให้กับหน่วยงานหรือองค์กรอื่น

ในส่วนของ “ข้อมูลส่วนบุคคล”ได้อธิบายถึงความหมายของข้อมูลส่วนบุคคล คือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลซึ่งสามารถระบุตัวตนได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่รวมถึงข้อมูลของผู้ถึงแก่กรรม โดยข้อมูลส่วนบุคคลสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Identifiable Information: PII) เป็นข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

2.ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Personal Identifiable: Sensitive PII) เป็นข้อมูล ศาสนา เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ข้อมูลสุขภาพ เป็นประโยชน์ในการป้องกันการเลือกปฏิบัติ

ทั้งนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลอาจถูกนำไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง เช่น การธุรกรรมทางการเงิน การใช้อินเตอร์เน็ต, Smart TV, Email หรือ อาจมีการนำข้อมูลไปขายบน Dark Web ในรูปแบบของ Bitcoin ซึ่งสามารถติดตามได้ยาก สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลนั้น มีหลักการที่เหมือนกันทั่วโลก คือ *-Lawfulness, Fairness and Transparency* ฐานการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องมีความเป็นธรรมและโปร่งใส

-Purpose Limitation ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลในการประมวลผลตามที่แจ้งไว้เท่านั้น

-Data Minimization ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเท่าที่จำเป็นตามวัตถุประสงค์

-Accuracy ข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องมีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์

-Storage Limitation เก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลเท่าที่จำเป็นตามระยะเวลาและวัตถุประสงค์

-Integrity and Confidentiality กำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและจัดลำดับขั้นความลับของข้อมูล ทั้งนี้ การดำเนินงานทั้ง 6 หลักการนี้ต้องมี Accountability คือ หน้าที่ความรับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

นอกจากนี้ คุณสุวรรณโชติ ได้กล่าวถึงความสำคัญของกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคล มีหลักการสำคัญ 3 ประการคือ (1) การสร้างความเชื่อมั่น (2) ยกระดับการกำกับดูแล และ(3) เชื่อมโยงมาตรฐานสากล โดยประโยชน์ที่จะได้รับจากกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

1.ระดับประชาชน คือ
(1) ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
(2) ลดความเดือดร้อน
(3) ลดความเสียหายจากการละเมิดข้อมูล โดยสามารถร้องเรียนและขอให้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนได้

2. ระดับหน่วยงานรัฐและเอกชน คือ
(1) มีมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล เพื่อนำข้อมูลไปใช้ เผยแพร่

(2) ส่งเสริมการดำเนินการและการทำธุรกิจเกี่ยวกับข้อมูล
(3) ได้รับความสะดวกและลดค่าใช้จ่ายในการทำธุรกิจระหว่างประเทศ

3.ระดับประเทศ คือ
(1) เกิดเป็นมาตรฐานการกำกับดูแลคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่สอดคล้องตามหลักสากล
(2) สร้างการยอมรับในระดับสากล
(3) สร้างสังคมที่แข็งแรงสามารถดำเนินการตรวจสอบการใช้งานข้อมูลส่วนบุคคลได้ให้มีความถูกต้องเหมาะสม

ทั้งนี้ คุณสุวรรณโชติได้เน้นย้ำเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลไว้ว่า อะไรก็ตามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ถือเป็น PDPA ทั้งหมด และได้ขยายความถึงข้อมูลส่วนบุคคลว่ามีบุคคลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้คือ
(1) เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Subject)
(2) ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล (Data Controller) เป็นนิติบุคคลที่มีการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลนั้น ๆ
(3) ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processor) จะเกิดขึ้นได้เมื่อ Data Controller ไม่สามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ได้ เช่น หน่วยงานดำเนินการจ้างหน่วยงานอื่นดำเนินการประมวลผลข้อมูลแทน
(4) เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Protection Officer: DPO)

คุณสุวรรณโชติ ยังได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับพระราชบัญญัตินี้ว่า พ.ร.บ.ฉบับนี้ ไม่มีผลบังคับใช้แก่ 6 กลุ่มด้วยกัน คือ
(1) ประโยชน์ส่วนตน หรือเพื่อกิจกรรมในครอบครัวของบุคคลนั้นเท่านั้น
(2) การดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการรักษาความมั่นคงของรัฐ
(3) กิจการสื่อมวลชน งานศิลปกรรม หรืองานวรรณกรรม อันเป็นไปตามจริยธรรมแห่งการประกอบวิชาชีพหรือเป็นประโยชน์สาธารณะ
(4) สภาผู้แทนราษฎร วุฒิสภา และรัฐสภา รวมถึงคณะกรรมมาธิการตามหน้าที่ และอำนาจของสภาผู้แทนราษฎร วุฒิสภา รัฐสภา หรือคณะกรรมาธิการ
(5) การพิจารณาพิพากษาคดีของศาล และการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่
(6) การดำเนินการกับข้อมูลของบริษัทข้อมูลเครดิตและสมาชิกตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจข้อมูลเครดิต

ทั้งนี้ ขอบเขตของกฎหมายบังคับแก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลและผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งอยู่ในราชอาณาจักร

ยกเว้นกรณีที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลและผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล อยู่นอกราชอาณาจักร จะบังคับใช้แก่การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งอยู่ในราชอาณาจักร ใน 2 กิจกรรม คือ (1) การนำเสนอสินค้าหรือบริการให้แก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งอยู่ในราชอาณาจักร
(2) การเฝ้าติดตามพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ข้อมูลส่วนบุคคล

ซึ่งฐานที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล (Lawful Basis) เป็นส่วนสำคัญมาก เนื่องจากต้องมีหลักกฎหมายเพื่อแสดงว่าหน่วยงานมีอำนาจหน้าที่ในการจัดเก็บ ประกอบด้วย
(1) ฐานสัญญา (Contract) เช่น การทำสัญญาสมัครงาน การสมัครสมาชิก
(2) ฐานประโยชน์สำคัญต่อชีวิต (Vital Interest) เช่น กรณีเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่สามารถให้ consent เพื่อรับการรักษากรณีฉุกเฉิน
(3) ฐานหน้าที่ตามกฎหมาย (Legal Obligation) เช่น การดำเนินงานตามกฎหมาย การเก็บ log หรือการส่งข้อมูลส่วนบุคคลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
(4) ฐานภารกิจรัฐ (Public Task) เช่น รัฐมีหน้าที่ทำอะไร สามารถใช้ข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ฐานนี้ได้
(5) ฐานประโยชน์อันชอบทำ (Legitimate Interest) เช่น ภาพจากกล้องวงจรปิด เพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยต่อสถานที่ต่าง ๆ
(6) ฐานจดหมายเหตุ / วิจัย / สถิติ ซึ่งไม่มีใน GDPR ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลในฐานนี้มากเท่าใด คาดว่าในอนาคตอาจมีประกาศรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
(7) ฐานความยินยอม (Consent) ต้องมีการขอความยินยอมก่อนหรือขณะดำเนินการประมวลผลข้อมูล โดยต้องแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน และต้องแยกส่วนออกจากข้อความอื่นอย่างชัดเจน และให้ความเป็นอิสระกับเจ้าของข้อมูล ตามเงื่อนไขในการทำสัญญาและการให้บริการ ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย และสามารถถอดถอนคำยินยอมได้

สำหรับการการแจ้งข้อมูล (Privacy Notice) คุณสุวรรณโชติ ได้อธิบายเพิ่มเติมถึงสิ่งที่จะต้องแจ้ง Privacy Notice ประกอบด้วย
(1) วัตถุประสงค์และฐานในการประมวลผลข้อมูล
(2) เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายหรือสัญญาหรือมีความจำเป็นต้องให้ข้อมูล

เพื่อเข้าทำสัญญา รวมทั้งแจ้งผลกระทบที่เป็นไปได้จากการไม่ให้ข้อมูลส่วนบุคคล

(3) ข้อมูลส่วนบุคคลที่จะประมวลผลและระยะเวลาในการเก็บรวบรวม

(4) ประเภทของบุคคลหรือหน่วยงานที่มีการเก็บรวบรวมที่อาจถูกเปิดเผย

(5) ข้อมูลของผู้ควบคุมข้อมูล (Data Controller)

(6) สิทธิของเจ้าของข้อมูล

(7) การเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคล

(8) อื่น ๆ (ที่คาดว่าเป็นประโยชน์กับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล)

ทั้งนี้ ในส่วนของการประมวลผลข้อมูลจากแหล่งอื่นที่หน่วยงานผู้ประมวลผลข้อมูลไม่ใช่เจ้าของข้อมูล เนื่องจากไม่ได้ขอข้อมูลจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเอง หน่วยงานประมวลผลข้อมูลต้องแจ้งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลทราบโดยไม่ชักช้า ไม่เกิน 30 วัน หมายรวมถึงข้อมูลที่นอกเหนือฐานความยินยอม ยกเว้นเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลทราบวัตถุประสงค์นั้นแล้ว

ส่วนสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เรื่องสิทธิของเจ้าของข้อมูลตามกฎหมาย ทั้ง 9 ประเด็น ได้แก่

(1) สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล (Right to access) โดยต้องมีช่องทางในการขอเข้าถึงสิทธิ์ได้

(2) สิทธิในการได้รับแจ้งข้อมูลส่วนบุคคล (right to be informed) โดยต้องมีการแจ้งเจ้าของข้อมูลเมื่อข้อมูลนั้นถูกละเมิดหรือถูกนำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น

(3) สิทธิในการคัดค้านการเก็บ รวบรวม ใช้ข้อมูลส่วนบุคคล (right to object)

(4) สิทธิในการขอลบ/ทำลายข้อมูลส่วนบุคคล (right to eraser/ right to be forgotten)

(5) สิทธิในการขอระงับการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล (right to restrict processing)

(6) สิทธิในการแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล (right to data rectification)

(7) สิทธิในการโอนถ่ายข้อมูลส่วนบุคคล (right to data portability) ใช้ในกรณี Computer to Computer (API)

(8) สิทธิในการถอนการยินยอม (right to withdraw consent)

(9) สิทธิในการร้องเรียน (right to complain) ทั้งนี้ หน่วยงานผู้ประมวลผลข้อมูลสามารถปฏิเสธการปฏิบัติตามคำร้องขอจากเจ้าของข้อมูลได้เช่นกัน เช่น คำขอไม่สมเหตุสมผล คำขอฟุ่มเฟือย เป็นต้น

นอกเหนือจากที่ต้องรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลแล้ว หน่วยงานยังต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Protection Officer: DPO) ซึ่งคุณสุวรรณโชติ ได้อธิบายเพิ่มเติมถึงการกำหนด DPO ในหน่วยงานว่า หน่วยงานที่ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล คือ

(1) ต้องเป็นหน่วยงานของรัฐตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(2) กิจกรรมหลักของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล จะทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลประเภท Sensitive Data

(3) ต้องตรวจสอบขอ้มูลหรือระบบอย่างสม่ำเสมอ โดยเหตุที่มีข้อมูลส่วนบุคคลเป็นจำนวนมากตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

ทั้งนี้ หากผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลไม่ปฏิบัติตามมาตรา 41 วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินหนึ่งล้านบาท สำหรับบทบาทหน้าที่ของ DPO คือ

(1) เป็นผู้ให้คำแนะนำในการประมวลผล การประเมินผล แก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงบุคลากรในหน่วยงาน

(2) ตรวจสอบการดำเนินงานของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงบุคลากรในหน่วยงาน

(3) ประสานงานและให้ความร่วมมือกับสำนักงานฯ ในกรณีที่มีปัญหา

(4) รักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลที่ตนล่วงรู้หรือได้มาเนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่

(5) กรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติหน้าที่ เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลต้องสามารถรายงานไปยังผู้บริหารสูงสุดโดยตรงได้ ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล อาจปฏิบัติหน้าที่หรือภารกิจอื่นได้ แต่ต้องรับรองกับสำนักงานว่าหน้าที่หรือภารกิจดังกล่าวไม่ขัดหรือแย้งต่อการปฏิบัติหน้าที่

ส่วนสุดท้ายคือเรื่องของการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Breach) แบ่งเป็น

(1) การละเมิดความลับของข้อมูลส่วนบุคคล (Confidentiality Breach) ซึ่งมีการเข้าถึงหรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยปราศจากอำนาจหรือกระทำโดยมิชอบ หรือเกิดขึ้นจากข้อผิดพลาดพร่องหรืออุบัติเหตุ

(2) การละเมิดความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลส่วนบุคคล (Integrity Breach) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลให้บิดเบือน หรือไม่ครบถ้วน โดยปราศจากอำนาจโดยมิชอบ หรือเกิดจากข้อผิดพลาดบกพร่องหรืออุบัติเหตุ

(3) การละเมิดความพร้อมใช้งานของข้อมูลส่วนบุคคล (Availability Breach) เป็นเหตุทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลได้ หรือมีการทำลายข้อมูลส่วนบุคคลทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ

ทั้งนี้ หน่วยงานต้องมีการประเมินความสี่ยงของการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล โดยหน่วยงานต้องแจ้ง สคส. เฉพาะกรณีที่ประเมินแล้วมีความเสียงในระดับสูงขึ้นไปเท่านั้น และต้องแจ้ง สคส.ภายใน 72 ชั่วโมง นับตั้งแต่ทราบเหตุ ซึ่งรายละเอียดที่ต้องแจ้งประกอบด้วย

(1) ลักษณะของการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

(2) ชื่อ สถานที่ติดต่อ วิธีการติดต่อ DPO หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(3) ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบ

(4) แนวทางการเยียวยา



คุณสุวรรณโชติ ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า PDPA เป็นงานประจำหน่วยงาน ต้องคิดกลไกในการขับเคลื่อนให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง เป็นกระบวนการคล้าย PDCA เนื่องจากการขับเคลื่อน PDPA จะไม่มีวันสิ้นสุด ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันอยู่เสมอ โดยสิ่งสำคัญ คือ ต้องวัดผลได้ เพื่อลดความเสี่ยงทางกฎหมาย ลดความเสี่ยงการละเมิดได้ ทั้งนี้ Security กับ Privacy จะอยู่คู่กันเสมอ แต่คนละหลักการโดย

Security คือการป้องกัน แต่ Privacy คือความเป็นส่วนตัว









บรรยาย
เรื่อง “ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของระบบบริการสุขภาพ”

ผู้บรรยาย

พ.ต.อ.ณัทกฤช พรหมจันทร์
สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความ
มั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ

” ปัจจุบันประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในประเทศที่พบปัญหาภัยคุกคาม
บนโลกออนไลน์ โดยกระทรวงสาธารสุขเป็นเป้าโจมตีจากแฮกเกอร์สูง
เป็นอันดับที่ 3 "

พ.ต.อ.ณัทกฤช พรหมจันทร์ สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความ มั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ ได้กล่าวถึงความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของระบบบริการสุขภาพ โดยอ้างอิงจากสถิติการโจมตีข้อมูลพบว่า มีการถูกแฮคข้อมูล 31% การโจมตีทาง Cyber 62% และภัยคุกคามด้านอื่น ๆ อีก 7 % นอกจากนี้ยังพบว่ามีการฝังเว็บพนันออนไลน์ไว้ในเว็บไซต์ภาครัฐ โดยเฉพาะข้อมูลด้านการสาธารณสุข ซึ่งกระทรวงสาธารสุขเป็นเป้าโจมตีจากแฮกเกอร์สูงเป็นอันดับที่ 3 โดยเหตุผลที่ตกเป็นเป้าหมาย เนื่องมาจากข้อมูลทางสาธารณสุขเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความสำคัญ จึงเป็นข้อมูลที่มีมูลค่าสูง และหากข้อมูลส่วนบุคคลเหล่านี้รั่วไหลออกไปก็จะส่งผลกระทบในเรื่องของความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ขององค์กรได้ ดังนั้นความปลอดภัยทางไซเบอร์ของระบบบริการสุขภาพจึงมีความสำคัญมาก

นอกจากนี้ภาคส่วนสาธารณสุขยังเป็นภาคส่วนที่บุคลากรจำนวนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจในกฎหมายด้านไซเบอร์ หลายคนยังมีความสับสนและเข้าใจว่าเป็นเรื่องที่ยุ่งยากจึงขาดการให้ความร่วมมือ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อการทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับด้านความมั่นคงทางไซเบอร์ เพราะในทุกระบบการทำงานล้วนมีช่องโหว่ที่เป็นช่องทางของความเสี่ยงด้านการจัดเก็บข้อมูล

ด้วยเหตุนี้ การเตรียมความพร้อมสำหรับการรับมือต่อภัยคุกคามไซเบอร์จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะสร้างความปลอดภัยต่อการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลด้วย

(1) ทำความเข้าใจกับสิ่งที่เกิดขึ้นถึงขั้นตอนและสิ่งที่ต้องทำ

(2) การใช้ Hardware และ Software ที่ทันสมัย มีการดูแลอยู่สม่ำเสมอ

(3) ผู้ใช้งานมีควาเข้าใจต่อการใช้โปรแกรม ไม่ส่งเสริมให้แฮคเกอร์สามารถคาดเดาพฤติกรรมได้โดยง่าย

ซึ่ง พ.ต.อ.ณัทกฤช ได้แนะนำขั้นตอนในการป้องกันภัยทางไซเบอร์ที่ต้องอาศัยการดำเนินการแบบองค์รวมไว้ดังนี้

1. การประเมินตรวจสอบระบบการเตรียมความพร้อมของระบบป้องกันและการมีความรู้เข้าใจในระบบของตนเอง ซึ่งในเครือข่ายของอินเทอร์เน็ต (Internet)

การหาโดเมนหรือหาที่อยู่ จะสามารถตรวจสอบได้ว่า การใช้ระบบนั้น ๆ จะสามารถแฮคข้อมูลหรือเข้าถึงข้อมูลได้อย่างไร เปรียบเสมือนบ้านที่มีหน้าต่างแบบเก่า ซึ่งคนร้ายจะไปเตรียมข้อมูลเพื่อดูว่า หน้าต่างบานนี้จะสามารถงัดแงะเข้าไปได้อย่างไร โดยเฉพาะหากหน้าต่างเป็นรุ่นเก่าเป็นสนิม หรือใช้มานานมากแล้ว การจะงัดแงะเข้าไปก็ทำได้โดยง่าย เช่นเดียวกับระบบความปลอดภัยทางไซเบอร์ หากองค์กรเรามีการจ้างในการเขียนระบบเว็บไซต์ แต่ไม่มีการพัฒนาหรืออัปเดต เมื่อเวลาผ่านไประบบก็จะกลายเป็นรุ่นเก่า ทำให้สามารถอาจถูกเข้าถึงหรือแฮกได้โดยง่ายมากขึ้นนั่นเอง และเมื่อคนร้ายหาช่องทางได้ครั้งหนึ่งแล้ว ความเสียหายก็จะขยายเป็นวงกว้าง เพราะทุกองค์กรล้วนใช้โดเมน (Domain) เดียวกัน

2.การแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง คือ การอุดช่องโหว (Vulnerability) ซึ่งสาเหตุของการโดนแฮค (Hack) ส่วนใหญ่มักเกิดจากการขาดการดูแลระบบอย่างสม่ำเสมอ จนอาจทำให้เกิดช่องโหว่ที่ผู้ไม่ประสงค์ดีสามารถลักลอบเข้ามาในระบบของเราได้ การแก้ไขระบบเฉพาะหน้าเมื่อเกิดการโดนแฮก (Hack) เป็นเพียงการแก้ไขจากปลายเหตุเท่านั้น เพราะสุดท้ายหากระบบไม่ได้รับการดูแลที่ดีพอ ระบบก็อาจจะถูกแฮกได้อีกในภายหลัง ดังนั้นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุจึงเป็นการที่เราต้องดูแลระบบและอัปเดตระบบอย่างสม่ำเสมอ

3. ธรรมชาติของอุปกรณ์ IT มีช่องโหว่อยู่เสมอ ซึ่งเมื่อมีช่องโหว่ที่รอวันพบ การกำหนดแนวทางในการรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ จึงมีความสำคัญ เปรียบเทียบได้กับการการซ้อมหนีไฟ การวางแผนรับมือกับสถานการณ์โควิด-19 หรือการกำหนดแนวทางฉุกเฉินของสายการบิน ซึ่งต้องมีการสาธิตเรื่องความปลอดภัย (Safety Demonstrate) ทุกครั้ง เพื่อให้เกิดการตระหนัก และการเตรียมพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน และเพิ่มโอกาสรอดหรือลดความเสียหายจากสถานการณ์ไม่คาดคิด จึงสรุปได้ว่าในทุก ๆ การทำงานควรมีขั้นตอน ในการรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

ทั้งนี้ พ.ต.อ.ณัทกฤช ได้อธิบายถึงแนวทางการรับมือกับเหตุการณ์ทางไซเบอร์ ซึ่งสามารถอ้างอิงจาก “กฎหมายไซเบอร์”

ซึ่งเป็นกฎหมายที่ร่างขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางต่อการดำเนินการในลักษณะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นว่าจะมีบทลงโทษอย่างไร เนื่องจากกฎหมายในปัจจุบันยังไม่มีการรับรองอย่างชัดเจน

ดังนั้นในปัจจุบันแนวทางในการป้องกันข้อมูลทางไซเบอร์จึงสามารถทำได้โดยใช้มาตราการ 4 ขั้นตอนดังนี้

มาตรการที่ 1 : การป้องกัน (Preparation) เป็นการวางมาตราการการป้องกันขั้นพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อป้องกันระบบ ไม่ให้โดนโจมตีหรือบุกรุก ยกตัวอย่างให้เห็นภาพก็เปรียบได้กับอาคารของโรงพยาบาลที่มีทรัพย์สิน มีตึก เราจึงต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยขั้นพื้นฐานต่าง ๆ อย่างกล้องวงจรปิด หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อเดินตรวจตามอาคาร เป็นต้น

มาตรการที่ 2 : ตรวจจับและวิเคราะห์ (Detect) การกำหนดกระบวนการตรวจจับและวิเคราะห์อย่างชัดเจน จะช่วยให้เราสามารถ ตรวจพบต้นเหตุของปัญหา หรือภัยคุกคามได้แม่นยำมากขึ้น ดังนั้นเมื่อตรวจพบการบุกรุกเข้ามาก็จะช่วยให้สามารถลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่เกิดขึ้นได้ทันที และสามารถป้องกันไม่ให้ภัยนั้นลุกลามไปยังส่วนอื่น ๆ ได้

มาตรการที่ 3 : การระงับปราบปรามและฟื้นฟู (Containment) มาตราการการหยุดยั้ง ป้องการเกิดซ้ำ สามารถเริ่มต้นได้จากการจำกัดความเสียหายที่เกิดขึ้น ไม่ให้ลุกลามไปยังระบบของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการการซ่อมแซมระบบที่เสียหาย พร้อมจัดหามาตราการป้องกันระบบควบคู่กันไปด้วย ซึ่งวิธีที่มีประสิทธิภาพ คือ การจัดการแยกข้อมูลออกจากกันเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน

มาตรการที่ 4 : วิเคราะห์และสรุปผลหลังจากเกิดปัญหา การวิเคราะห์และสรุปผลหลังจากเกิดปัญหาเป็นกระบวนการเพื่อตรวจสอบว่าผู้บุกรุกสามารถเจาะระบบเข้ามาจากช่องทางใด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาปรับปรุงการทำงานของระบบป้องกันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ อีกหนึ่งความท้าทายเรื่องภัยคุกคามทางไซเบอร์ พ.ต.อ.ณัทกฤช ได้กล่าวว่า ความท้าทายที่สำคัญมาจากการทำงานที่แตกต่างกันของแต่ละหน่วยงาน เพราะแต่ละหน่วยงานจะมีการสร้างระบบการทำงานขึ้นมาเอง ซึ่งมักมีกระบวนการทำงานที่แตกต่างกัน

โดยจากข้อมูลพบว่ากระทรวงมหาดไทยมีจำนวนการถูกโจมตีมากที่สุด (Attack Surface) ซึ่งสัมพันธ์กับจำนวนของเว็บไซต์ที่มี โดยกระทรวงมหาดไทยมีจำนวนเว็บไซต์มากที่สุดเมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่น ๆ จึงส่งผลให้ถูกโจมตีมากที่สุด พ.ต.อ.ณัทกฤช ยังได้กล่าวทิ้งท้ายในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงสาธารณสุขว่า กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่มีความเสี่ยงที่จะถูกภัยคุกคามทางไซเบอร์มากที่สุดเช่นกัน เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีข้อมูลที่สำคัญที่สุด ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลของทางโรงพยาบาล หรือข้อมูลของทางผู้ป่วย ที่อาจโดนดึงข้อมูลไปได้โดยผู้ไม่ประสงค์ดี จนอาจก่อให้เกิดความเสียหายแบบวงกว้าง ดังนั้นความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของระบบบริการสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมากซึ่งไม่ควรถูกมองข้าม










อภิปราย
เรื่อง “ ป้องกันแพ้ยาซ้ำ ด้วยข้อมูลสุขภาพ ”

ผู้ร่วมอภิปราย

รศ.ดร.ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

นายแพทย์สุรัคเมธ มหาศิริมงคล
รักษาการผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

นางสาวนภัชชา ถาวงศ์
สถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผู้ดำเนินอภิปราย

นายแพทย์ภาณุพงศ์ ตันติรัตน์
รองผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลสุขภาพ

“ ปัญหาการแพ้ยานับเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้ป่วยโดยตรง และเป็นปัญหาที่พบว่าจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอย่างบูรณาการและต่อเนื่อง ”



กระทรวงสาธารณสุขมีความมุ่งมั่นที่อยากจะพัฒนาระบบการป้องกันแพ้ยา เนื่องจากที่ผ่านมานั้น สาธารณสุข มีความสามารถอย่างมากในการจัดการโรคติดต่อ เช่น การฉีดวัคซีน รวมถึงความเชี่ยวชาญด้านการผ่าตัดแต่ปัญหาที่ยังคงมีอยู่คือระบบการป้องกันการแพ้ยา การป้องกันการแพ้ยานั้น จึงถือเป็นประเด็นสำคัญที่จะมีบทบาทต่อการรักษาผู้ป่วยในระบบสาธารณสุข การอภิปรายเรื่อง การป้องกันแพ้ยาซ้ำ ด้วยข้อมูลสุขภาพในวันนี้ จึงเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ปฏิบัติเข้าใจถึงการบริหารจัดการข้อมูลแพ้ยาได้มากยิ่งขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญที่มาร่วมแลกเปลี่ยนในวันนี้ มี 3 ท่าน

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

รศ.ดร.ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการวิจัยเรื่อง การบูรณาการฐานข้อมูลเภสัชพันธุศาสตร์ร่วมกับสารสนเทศทางสาธารสุข เป็นระบบที่เกิดขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดปัญหาการแพ้ยาในหมู่คนไข้ ซึ่งนับเป็นปัญหาที่มีอันตรายร้ายแรงและควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน แต่การเก็บข้อมูลเพื่อหาทางป้องกันการแพ้ยายังขาดความสม่ำเสมอและเกิดปัญหาในการประสานงานอยู่บ่อยครั้ง

ในปัจจุบันจึงได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ IT มาใช้เพื่อรวบรวมเป็นฐานข้อมูลกลาง (Centralized Database for SCAR: CD-SCAR) ซึ่งนอกจากจะรวบรวมข้อมูลโดยแพทย์แล้ว ยังสามารถรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยได้ด้วย เพื่อให้การใช้ยาสามารถใช้ได้อย่างปลอดภัย และอาจพัฒนาแนวทางการรักษาได้อย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งเป็นการรักษาระยะที่สองและสามตามมา

การพัฒนาฐานข้อมูลกลางเพื่อป้องกันอาการแพ้ยา ประกอบด้วยฐานข้อมูลภายใต้การบริหารงานของกระทรวงสาธารสุขที่เกี่ยวข้องกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มี 3 ฐานข้อมูลสำคัญ คือ

1. Health Product Vigilance Center (HPVC)
2. Pharmacogenomics Database (Thailand PGx-Database)
3. Health Data Center (HDC)

“ ฐานข้อมูลทั้ง 3 นี้อาจเป็นข้อมูลเชิงเดี่ยวหรือมีการผสานข้อมูลกันตามความจำเป็น โดยมีเป้าหมายเพื่อป้องกันปัญหาการแพ้ยาซ้ำของคนไข้นั่นเอง ”

ในปัจจุบันผู้ที่มีหน้าที่รวบรวมข้อมูลการแพ้ยาคือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาซึ่งได้ข้อมูลมาจากสถานพยาบาล โดยเริ่มมาตั้งแต่ปี 2552 และมีการค้นคว้าในเชิงลึกเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังและความรวดเร็วในการส่งสัญญานเตือนไปยังผู้ป่วย โดยข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติรวบรวมกับข้อมูลการเฝ้าระวังจากทั่วโลกก่อนนำมากำหนดเป็นคำเตือน หรือเพิกถอนยาที่มีความเสี่ยงสูง

การตั้งมาตรฐานข้อกำหนดเรื่องการใช้ยาร่วมกัน เพื่อป้องกันปัญหาการแพ้ยาอย่างบูรณาการ รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลการแพ้ยาที่สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ทำให้ทุกภาคส่วนสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้งานได้ แต่ก็ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของกฎหมายด้วยเช่นกัน

ตัวอย่างปัญหาที่เกิดจากการแพ้ยาซ้ำ

1. คดีคุณดอกรัก ฟ้องหมอเพราะตาบอดจากการแพ้ยา

2. คดีคุณหมอจ่ายยาผิด เนื่องจากผู้ป่วยแค่เป็นไข้ แต่หมอวินิจฉัยเป็นรูมาตอยด์ จ่ายยาผิด ทำให้คนไข้ผมร่วงผื่นขึ้นเต็มตัว

นอกจากนี้ ข้อมูลจากระบบปี พ.ศ. 2527-2565 พบจำนวนรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามีจำนวนเพิ่มขึ้น รวมถึงการส่งตรวจยีนเพื่อดูว่ามีความเสี่ยงในการแพ้ยามีแนวโน้มการแพ้ยาเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งผลการตรวจยีนนั้นมีความน่าเชื่อถือมากกว่าการตัดสินใจของแพทย์

รศ.ดร.ปราโมทย์ ยังเสนอให้มีการพัฒนา Data Center เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อข้อมูลกัน และมีการสร้าง Linkage Center ช่วยให้แต่ละส่วนสามารถดึงข้อมูลออกมาได้ ไม่ว่าผู้ป่วยจะไปรักษาที่ใดทางโรงพยาบาลหรือสาธารณสุขก็จะมีข้อมูลการแพ้ยาของผู้ป่วย รวมถึงตัวผู้ป่วยเองที่จะสามารถทราบได้ว่าตนเองนั้นแพ้ยาอะไรบ้าง เพื่อป้องกันปัญหาการแพ้ยาซ้ำ

นอกจากนี้ บุคลากรทางการแพทย์ต้องมีการสร้างมาตรฐานเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน แต่ต้องคำนึงถึงพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือ PDPA ด้วย โดยผู้ป่วยต้องยินยอมในการนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการรักษา หรือป้องกันการแพ้ยา

ลำดับถัดไปในระยะครึ่งปี สิ่งที่สำคัญจากฐานข้อมูลทั้ง 4 แหล่ง คือ HPVC database, PGx database, HDC, Hospitals จะต้องมีการ Validate และ Reliability ทั้งด้วยแอปพลิเคชันหมอพร้อม หรืออื่น ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้ว่าตนเองมีประวัติแพ้ยาที่รุนแรงหรือไม่ ได้ทำการยินยอมให้นำข้อมูลทางการแพทย์ไปใช้หรือไม่ และเคยมีการตรวจยีนหรือไม่อย่างไร สร้างความตระหนักรู้เพื่อเฝ้าระวังอาการต่อไป

ปัญหาการแพ้ยาของคนไข้ที่ควรระวัง นายแพทย์สุรัคเมธ มหาศิริมงคล ปัญหาเรื่องข้อมูลของคนไข้ทั้งการฉีดวัคซีนและการแพ้ยามักพบได้บ่อยตามโรงพยาบาลชายแดน เพราะขาดการรวบรวมข้อมูลแบบบูรณาการ ปัญหาการแพ้ยาในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรังอย่างหอบหืดมาตั้งแต่เด็กจะมีโอกาสเสี่ยงสูง โดยเฉพาะเมื่อไม่มีการจัดเก็บข้อมูลก็ยิ่งมีโอกาสที่จะได้รับยาที่แพ้ซ้ำอีกเพิ่มสูงขึ้น

การนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้จึงช่วยลดความเสี่ยงได้ดี การรวบรวมข้อมูลที่ดีควรทำควบคู่ไปกับการตรวจสอบยีนเพื่อหาความเสี่ยง ซึ่งในปัจจุบันข้อมูลเหล่านี้ยังต้องอาศัยความทรงจำของคนไข้เป็นสำคัญ ทำให้เกิดปัญหาได้ง่าย แต่หากหมอมีข้อมูลในระบบแล้ว ปัญหาเหล่านี้ก็จะหายไป

การป้องกันการแพ้ยาในปัจจุบันยังต้องจัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลทางสุขภาพอย่างโรคมะเร็ง เพราะในการรักษาหมอต้องใช้เวลาเพื่อบำบัดผู้ป่วย และยังจำเป็นต้องออกเดินทาง แต่หากคนไข้สามารถเดินทางมารักษาได้ง่ายและสะดวกกับสถานพยาบาลใกล้บ้าน ก็จะช่วยให้ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางไกลจนเกิดปัญหาการขาดการติดตามอาการ (Lost follow up) ได้

ส่วนปัญหาการแพ้ยา สิ่งที่ป้องกันได้คือการตรวจสอบยีน ทำให้ทราบว่ามียาใดที่อาจเกิดความเสี่ยงบ้าง เพื่อป้องกันปัญหาการแพ้ยารุนแรงขึ้น โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสาธารณสุข กำลังพยายามผลักดันให้การทำงานส่วนนี้ดีขึ้น

ที่ผ่านมาได้เกิดเคสตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริง พบผู้ป่วยเด็กที่มีอาการแพ้ยาขั้นรุนแรง เมื่อรับการรักษาที่ต่างจังหวัดแล้วถูกส่งตัวมารักษาต่อที่กรุงเทพฯ ซึ่งการรักษาในกรุงเทพฯ ไม่มีข้อมูล

เกี่ยวกับการแพ้ยา จึงทำให้เกิดอาการแพ้ยาอย่างรุนแรง

ทั้งนี้ ประเทศไทยได้เริ่มการรวบรวมข้อมูลนี้มานาน 10 กว่าปีแล้ว โดยใช้วิธีออกบัตรเพื่อเฝ้าระวัง เมื่อตรวจพบยีนที่มีโอกาสแพ้ยา แต่วิธีนี้มีโอกาสที่คนไข้จะทำบัตรหาย ทำให้ข้อมูลของคนไข้หายไป แต่หากนำข้อมูลที่มีเข้าสู่ระบบสารสนเทศ ก็จะทำให้การป้องกันคนที่มียีนเสี่ยง ไม่ให้แพ้ยาได้ดีขึ้น

นอกจากนี้การพัฒนาระบบ Health link ยังช่วยให้คนไข้มีข้อมูลการแพ้ยาของตนเอง และสามารถเข้าถึงข้อมูลของตนเองได้ทุกเมื่อ ทำให้ทุกคนทราบข้อมูลการแพ้ยาของตนเองได้ การเก็บข้อมูลยีนที่ผิดปกติของคนไข้

นางสาวนภัชชา ถาวงศ์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กล่าวว่า ปัจจุบันศูนย์การแพทย์จีโนมิกส์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เปิดให้บริการตรวจทางเภสัชพันธุศาสตร์ เพื่อป้องกันการแพ้ยารุนแรง เป็นการตรวจยีนก่อนได้รับยา ซึ่งปัจจุบันให้บริการ 4 การทดสอบ ได้แก่

1. การตรวจ HLA-B*58:01 สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา Allopurinol
2. การตรวจ HLA-B*15:02 สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา Carbamazepine
3. การตรวจ HLA-B*57:01 สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา Abacavir
4. การตรวจยีนย่อยสลายยา NAT2 ในผู้ป่วยโรควัณโรคที่ได้รับยา Isoniazid

การตรวจยีนจะสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการทำนายการตอบสนองต่อยา การเลือกใช้ยา ปรับขนาดยา วางแผนการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน ทั้งนี้ ยังกล่าวเสริมอีกว่า *“การตรวจยีนนี้มีประโยชน์อย่างมาก และควรมาตรวจเพราะผลตรวจนี้สามารถนำมาใช้ได้ตลอดชีวิต”*

นอกจากนี้ ควรมีการสร้าง Digital platform หรือแอปพลิเคชัน (Application) ผูกพัน ขึ้นมาเพื่อรองรับการแสดงข้อมูลผลการตรวจบนแอปพลิเคชัน Personal Health Record (PHR) ต่าง ๆ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ Hospital Information System (HIS) โดยได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยจากการเสียบบัตรประชาชนเพื่อยินยอมให้ทางโรงพยาบาลเข้าถึงข้อมูลของตนเองได้

หากผู้ป่วยใช้ application นั้นอยู่ ก็จะมีการแจ้งเตือนมาที่ผู้ป่วย เพื่อกดยินยอม ซึ่งผู้ป่วยจะทราบว่าแพทย์ผู้ใดกำลังขอข้อมูลอยู่ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา โดยแอปพลิเคชันดังกล่าวจะเริ่มเปิดใช้เดือนตุลาคมนี้

คนที่มียีนผิดปกติจะมีโอกาสเกิดอาการแพ้ยาสูงกว่าคนทั่วไปถึง 80% และบางรายอาจไม่แพ้ยา แต่มีโอกาสดื้อยาชนิดนั้น ๆ ได้สูง การเก็บข้อมูลจึงช่วยให้การรักษาและใช้ยามีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความท้าทายในการทำแอพลิเคชั่นเพื่อจัดเก็บข้อมูล

ตามมุมมองของผู้บรรยายแต่ละท่าน

1. รศ.ดร.ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้กล่าวว่า “ความท้าทายมี 3 เรื่อง ได้แก่ 1) Data Sharing 2) Validate 3) Perception ของกลุ่ม เช่น เรามีผลตรวจยีนเก๊าท์ เราจะอธิบายให้กับคนไข้อย่างไร เพราะอาจจะมีเรื่องที่ต้องคำนึง เช่น เรื่องประสิทธิภาพของยา อาจมีผลต่อ Perception ของคนไข้และบุคลากรทางการแพทย์ และในแง่ของประชาชน อาจเกิดข้อถกเถียงในการรักษาและส่งผลต่อผู้ป่วย”

2. นางสาวนภัชชา ถาวงศ์ กล่าวว่า “สิ่งที่ท้าทายคือกลัวไม่มีคนใช้ เพราะในการสร้างแอปพลิเคชันต้องมีการให้ข้อมูล การประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีผลต่อการเข้าใช้งานของผู้ใช้บริการ”

3. นายแพทย์สุรัคเมธ มหาศิริมงคล กล่าวว่า “ในประเทศสิงคโปร์ การใช้ยานั้น ผู้ป่วยทุกคนต้องได้รับการตรวจยีนก่อนเริ่มใช้ยา แต่การให้ทุกภาคส่วนของไทยสามารถเข้าถึงข้อมูลนี้ได้ ยังนับอุปสรรคที่สำคัญอยู่” นอกจากนี้ยังกล่าวเสริมอีกว่า “เราต้องทำอย่างไรให้มีข้อมูลข้ามระบบ เช่น ข้อมูลการแพ้ยาติดตัวคนไข้ไปตลอดชีวิต เพื่อให้คนไข้เข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้เหมือนข้อมูลการฉีดวัคซีนหมอพร้อม ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด”

แต่ข้อมูลชุดเดียวอาจไม่เพียงพอ เพราะบางครั้งอาจเกิดการแพ้ยาแบบกลุ่มด้วย และควรมีการเปรียบเทียบข้อมูลด้วยการทดสอบต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องของข้อมูลรวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลจากทุกระบบทั่วประเทศ ช่วยให้เกิดการยืนยันข้อมูลอย่างแพร่หลาย และสร้างความตระหนักรู้ในการเฝ้าระวังผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

“ กล่าวได้ว่าเพื่อให้การป้องกันการแพ้ยาซ้ำในผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากที่สุด จำเป็นต้องอาศัยการจัดการข้อมูลแบบบูรณาการ ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีเครือข่ายครอบคลุมสถานพยาบาลทั่วประเทศนับเป็นตัวช่วยสำคัญ แต่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนจึงจะประสบความสำเร็จได้”















บรรยาย
เรื่อง “การแพทย์ทางไกล: กระแสชั่วคราวหรือยืนยาวตลอดไป”

ผู้บรรยาย

นายแพทย์โสภณ เมฆธน
ประธานคณะอนุกรรมการกำกับแผนงาน
Convergence of Digital Health

การแพทย์ทางไกล หรือ Telemedicine เริ่มเข้ามามีบทบาทในระบบสุขภาพมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรึกษาแพทย์ผ่านทางช่องทางออนไลน์ได้ แต่ในปัจจุบันสถานการณ์ต่างๆ เริ่มคลี่คลายลงแล้ว จึงทำให้เกิดเป็นคำถามขึ้นว่า ระบบการแพทย์ทางไกล ยังคงอยู่ต่อไปหรือเป็นเพียงแค่กระแสชั่วคราว ที่เข้ามามีบทบาทในระยะสั้นเท่านั้น

เมื่อเกิดคำถามถึงทิศทางของการแพทย์ทางไกลในระยะต่อไป เวทีอภิปราย “การแพทย์ทางไกล : กระแสชั่วคราวหรือยืนยาวตลอดไป” จะช่วยไขคำตอบจากประสบการณ์ของวิทยากรทั้งภาครัฐและเอกชน

นายแพทย์โสภณ เมฆธน ประธานคณะอนุกรรมการกำกับแผนงาน Convergence of Digital Health การดำเนินการเรื่อง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสุขภาพ (Digital Health) ได้เปิดมุมมองภาพรวมของระบบสุขภาพดิจิทัล กรณีศึกษาของการแพทย์ทางไกล (Tele Medicine) ว่า การแพทย์ทางไกลเป็นหนึ่งงานสำคัญที่ได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับประเทศและหน่วยงานระดับโลก เช่น องค์การอนามัยโลก ที่ให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนสุขภาพดิจิทัล (Digital Health) ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบสุขภาพดิจิทัลของกระทรวงสาธารณสุขต้องมีการเปลี่ยนแปลงใน 5 เรื่องสำคัญ ได้แก่

1.Artificial intelligence (A) : เป็นการใช้ระบบ AI ในการวินิจฉัยโรค เฝ้าระวัง ดูแลผู้ป่วย และในอนาคตหากระบบมีข้อมูลของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดแนวทางในการรักษาเพื่อช่วยในการตัดสินใจของแพทย์ได้มากขึ้น

2.Big Data (B) : ศูนย์รวมข้อมูลขนาดใหญ่ การบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.Cloud (C): การใช้ Cloud หรือระบบจัดเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ ที่มาพร้อมระบบความปลอดภัย (Security) ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้งานในอนาคตได้อย่างปลอดภัย

4.Digital Health Platform (D): ช่องทางในการติดต่อระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ในรูปแบบของการให้บริการด้านสุขภาพ (Healthcare Service) ในรูปแบบการให้บริการออนไลน์ หรือ E-Service Telemedicine

5.EMR (Electronic medical record) (E) : การจัดเก็บเวชระเบียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สามารถจัดเก็บ หรือค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

การแพทย์ทางไกลควรให้ความสำคัญกับ Service Model และเทคโนโลยีที่รองรับการใช้งาน ต้องมีการคำนึงถึงกฎระเบียบ ข้อบังคับสำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการ รวมถึงการให้ความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อแก้ปัญหาความแออัดภายในโรงพยาบาลและลดปัญหาการเดินทางของผู้มารับบริการ

นอกจากนี้ นพ.โสภณ ยังให้ข้อเสนอต่อการให้บริการการแพทย์ทางไกลในประเทศไทย ว่าควรมีการปรับรูปแบบให้เหมาะสม ปรับเปลี่ยนกฎระเบียบ ข้อบังคับเพื่อรองรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการ โดยคำนึงถึงการแก้ไขปัญหาในแต่ละจุด (Pain Points) และประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับเป็นสำคัญ (Value)

จากภาพรวมของระบบสุขภาพดิจิทัล ซึ่งจะเห็นทิศทางที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบสุขภาพดิจิทัลของกระทรวงสาธารณสุขแล้ว

คุณ รุ่งนภา อมาตยคง นักวิชาการสารสนเทศเทคโนโลยีการสื่อสาร ได้กล่าวถึงสถานการณ์ของการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ในประเทศไทย ว่าปัจจุบันพบข้อจำกัดของระบบบริการการแพทย์ทางไกล คือ โครงสร้างพื้นฐานในการดำเนินงานและกระบวนการที่สามารถสร้างความมั่นใจในการรักษาให้กับแพทย์ผ่านระบบการรักษาแบบทางไกล ซึ่งแนวโน้มในการใช้ระบบการแพทย์ทางไกลจากแผนยุทธศาสตร์ประเทศไทยที่จะถูกบรรจุเป็นหนึ่งในแผนดิจิทัลระดับชาติ โดยมีการระบุอย่างชัดเจนว่าระบบบริการการแพทย์ทางไกล คือ การให้บริการด้านการแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้คำปรึกษาเบื้องต้น เช่น การประชุมทางไกล หรือการใช้ส่งข้อมูลทางการแพทย์ ไปยังบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้มั่นใจว่าระบบการแพทย์ทางไกล Telemedicine ยังคงมีทิศทางในการพัฒนา และอยู่คู่ระบบสุขภาพของประเทศอย่างแน่นอน

ซึ่งคุณรุ่งนภา ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของทิศทางในการพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกลว่า ในนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ.2561-2580) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ระบุว่าประชาชนทุกพื้นที่สามารถเข้าถึงบริการให้คำแนะนำด้านสุขภาพและวินิจฉัยโรคเบื้องต้น และยังมีการผลักดันให้เกิดการบูรณาการส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมไปถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน ดังนั้นการให้บริการการแพทย์ทางไกลในประเทศไทย จึงควรดำเนินการต่อไป โดยต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ เช่น โครงสร้างด้านการสื่อสารเทคโนโลยีที่นำมาใช้งาน ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย และการสนับสนุนกระบวนการให้บริการทั้งในส่วนของงบประมาณและบุคลากร

สำหรับ **คุณปิยพร ปิยะจันทร์ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษกลุ่มภารกิจสนับสนุนงานปฐมภูมิและป้องกันโรค สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ** ให้มุมมองของผู้สนับสนุนการจ่ายค่าบริการการแพทย์ทางไกล ว่า การแพทย์ทางไกลเริ่มต้นตั้งแต่ช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ขณะนั้นการกำหนดอัตราการเบิกจ่ายเริ่มต้นที่ 30 บาทต่อครั้ง โดยหน่วยบริการสามารถขอชดเชยได้ ต่อมาในปี 2566 เริ่มมีการคิดต้นทุนในการให้บริการ จึงมีการปรับอัตราจ่ายขึ้นมาเป็น 50 บาท

โดยวัตถุประสงค์ของการให้บริการแพทย์ทางไกล ได้แก่

1.เพื่อลดความแออัดในสถานบริการ

2.เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการทางเลือกให้กับประชาชนซึ่งเป็นบริการที่ได้มาตรฐาน

3.เพื่อเพิ่มความสะดวก ทั้งด้านค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย และค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล

4.เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่มากขึ้น

ทั้งนี้ คุณปิยพร ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมถึงแนวทางการพัฒนาในอนาคต ว่าจะต้องมีการร่วมมือกับภาคส่วนที่สำคัญเพื่อขยายพื้นที่การให้บริการให้ครอบคลุมทั่วประเทศมากขึ้น รวมถึงอาจจะมีการขยายไปสู่การให้บริการคนไทยในต่างประเทศ รวมทั้งควรมีการพัฒนาแพลตฟอร์มที่ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลมากขึ้น เพื่อให้การทำงานในอนาคตเกิดความน่าเชื่อถือและตอบโจทย์ประชาชนอย่างทั่วถึง

อีกหนึ่งมุมมองจากผู้ให้บริการเฉพาะโรคต่อระบบการแพทย์ทางไกล

คุณเทพนันท์ เสงี่ยมจิต สมาคมฟ้าสีรุ้งแห่งประเทศไทย ได้กล่าวว่า สมาคมฟ้าสีรุ้งแห่งประเทศไทย คือ องค์กรภาคประชาสังคมที่ให้บริการตรวจสุขภาพและส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพ เรื่องการตรวจเอชไอวี (HIV) และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยในช่วงที่ผ่านมา ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 พบว่ายังมีผู้รับบริการที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ รวมถึงผู้ป่วยที่ต้องรับประทานยาอย่างต่อเนื่องที่ไม่สามารถเดินทางมารับยาได้ จึงได้มีการนำระบบแพทย์ทางไกลเข้ามาใช้งาน เพื่อเพิ่มความสะดวกให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการด้านคำปรึกษาและด้านการส่งยา โดยอุปสรรคที่พบสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล คือเรื่องการเข้าถึงบริการและการสื่อสารที่ไม่เอื้ออำนวย ในอีกมุมมองการใช้งานระบบแพทย์ทางไกล(Telemedicine) อาจเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับผู้ให้บริการ ดังนั้นจึงเกิดเป็นความท้าทายที่จะต้องมีการหารือร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้

คุณเทพนันท์ ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ในระยะที่ผ่านมา พบว่ามีผู้ให้ความสนใจในการรับบริการระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เนื่องจากเป็นบริการที่ดี ตอบโจทย์กับการบริหารเวลาในชีวิตประจำวัน เกิดความสะดวกในการเข้ารับบริการมากขึ้น และที่สำคัญเพิ่มโอกาสในการปรึกษากับแพทย์โดยตรง ลดช่องว่างของผู้ที่มีความเสี่ยงได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้สมาคมฟ้าสีรุ้งแห่งประเทศไทย ยังมีการให้บริการผ่านหลายช่องทาง เช่น ให้คำปรึกษาผ่านออนไลน์ (Line OA และแอปพลิเคชัน) และทางโทรศัพท์ โดยผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการพูดคุยให้คำปรึกษาในเบื้องต้น โดยจุดประสงค์สำคัญ คือผู้ได้รับบริการที่มีความเสี่ยงได้เข้าถึงการตรวจ รักษา ในส่วนของมุมมองภาคเอกชนต่อการให้บริการการแพทย์ทางไกล

นพ.มารุต สิริวัฒนเดชากุล ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพ ได้เสนอมุมมองว่า จุดเริ่มต้นการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ของโรงพยาบาลกรุงเทพ มีความท้าทายเกิดขึ้นเยอะมากในอดีต

โรงพยาบาลกรุงเทพมีการขยายกลุ่มโรงพยาบาลมากขึ้นในทุกภูมิภาคของประเทศ เกิดปัญหาบุคคลากรทางการแพทย์ไม่เพียงพอกับจำนวนโรงพยาบาลที่มี จึงเริ่มมีการนำระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine)เข้ามาเพื่อช่วยแก้ปัญหาตรงนี้ เพื่อกระจายให้ครอบคลุมทั้งประเทศ โดยโรงพยาบาลสมิติเวช เป็นโรงพยาบาลในเครือ ที่มีการนำระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) มาใช้เป็นโรงพยาบาลแรก ตั้งแต่ช่วงก่อนเริ่มการระบาดของโรคโควิด 19 ต่อมาเมื่อมีการแพร่ระบาดเกิดขึ้น จึงสามารถนำระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เข้ามาใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี ต่อมาได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันในการให้บริการผู้ป่วยเพื่อให้เกิดการติดต่อกันระหว่างแพทย์และผู้ป่วย สามารถติดตามการรักษาได้ เกิดเป็นการให้บริการที่ดี

นอกจากนี้ความต้องการของผู้ป่วยมีความหลากหลายมากขึ้น ไม่ใช่แค่เรื่องของการปรึกษา หรือการส่งยา แต่ยังครอบคลุมไปถึงเรื่องอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย เช่น สำลี สายสวนปัสสาวะ เป็นต้น การทำงานของระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เป็นทางเลือกที่ให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวกมากขึ้น ในอนาคตต้องมีการใช้ระบบนี้มากขึ้น แต่ต้องมีการพัฒนากระบวนการให้ดีขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติสำเร็จตามเป้าหมาย โดยมีการเชื่อมโยงกันระหว่างโรงพยาบาล มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เชื่อมกับข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ของสุขภาพที่ดีของผู้ป่วย นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการโดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานในทุกระดับจำเป็น ในการพัฒนาต้องคำนึงถึงคุณค่า (Value) และการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Smart Tech) ต้องเปลี่ยนขั้นตอนการดำเนินงาน (Operation Workflow)ให้เป็น รูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่น (Hybrid Operation Workflow) เมื่อเทคโนโลยีเข้ามาบุคคลากรจะต้องทำงานลดลง เพื่อให้ความรู้กับประชาชนที่เข้ามารับบริการ ทำให้ประเทศสามารถขับเคลื่อนการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ได้มากขึ้น

จุดแข็งและความท้าทายของผู้ให้บริการสตาร์ทอัพ (start up) และคลินิกเอกชน ต่อการให้บริการ

การแพทย์ทางไกลทาง

พญ.พิรญาณ์ ธำรงธีระกุล ได้กล่าวว่า หมอดี เป็น Telemedicine Application มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้ จากจุดเริ่มต้นที่เป็นบริษัทสตาร์ทอัพเล็ก ๆ ก่อตั้งจาก Self-funding จนกลุ่มทรูดิจิทัลเห็นความสำคัญของโครงการนี้ แล้วได้เข้ามาพัฒนาแอปพลิเคชั่นให้เกิดความหลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาแอปพลิเคชั่นที่ตอบโจทย์การดูแลสุขภาพ (Health care) สามารถเชื่อมโยงการทำงานได้

ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 หมอดีได้มีการใช้งานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล นอกจากนี้ยังมีโครงการ Smart Ambulance ร่วมกับโรงพยาบาลศิริราช เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาจากแพทย์ได้ตั้งแต่จุดเกิดเหตุ ซึ่ง พญ.พิรญาณ์ ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของแอปพลิเคชันที่สำคัญ ดังนี้

1. สามารถ Visual Consultation โดยการรวบรวมแพทย์มากกว่า 500 ท่าน ครอบคลุมทุกสาขาเฉพาะทางที่อยู่ทั่วประเทศไทย ดูแลทั้งสุขภาพกายและสุขภาพใจ พร้อมให้บริการ 24 ชม.
2. ความปลอดภัยทางด้านเทคโนโลยี ผู้ป่วยสามารถยืนยันตัวตน e-KYC ภายใต้ความปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับจากบริษัทประกันชั้นนำ
3. เกิดการร่วมมือกับสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ ช่วยให้ผู้ป่วยทั่วประเทศที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพสามารถเข้าถึงบริการได้เช่นกัน เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพบแพทย์ได้ง่ายขึ้น
4. มีการจัดส่งยาไปถึงบ้าน พร้อมบริการ Medical Record หรือเอกสารทางการแพทย์ โดยจัดส่งให้ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์(Email) หรือทางแอปพลิเคชัน (Application) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตรวจสอบประวัติการรักษาของตนเองได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้เมื่อยาส่งถึงบ้านแล้ว จะมีเภสัชกรโทรให้คำปรึกษาด้านการใช้ยา
5. มีการทำภาคีเครือข่าย (Partner) หลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อขยายการดูแลที่มากขึ้นจากการตรวจโรคเบื้องต้น หากมีการตรวจเพิ่มเติม ก็สามารถส่งต่อไปยังโรงพยาบาลได้ทันที ทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

6. ระบบหมอดี ได้รับการรับรอง (Certify) จากกระทรวงสาธารณสุข ในการทำ ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine)

นอกจากนี้ พญ.พิรญาณ์ ยังได้ให้กล่าวเพิ่มเติมว่า จากหลากหลายสาขาวิชา แพทย์ทุกคนมีเป้าหมายเดียวกันคือ สามารถเข้าไปช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น ลดความแออัดในโรงพยาบาล และต้องการให้ผู้ป่วยทุกคนสามารถได้รับบริการที่สะดวกในราคาที่ประหยัด ทันท่วงที ลดการรอคอย จากการเติบโตของระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) พบว่ามีการพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง จึงมั่นใจได้ว่าระบบบริการนี้จะอยู่กับสาธารณสุขไทยอย่างยั่งยืน โดยปัจจัยที่ส่งผลให้สามารถดำเนินการต่อได้ ต้องมีการจัดการเรื่องกฎระเบียบ แนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น รวมทั้งมีการส่งเสริมจากภาครัฐและมีคำแนะนำ เพื่อให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในการใช้งานมากขึ้น

ทั้งนี้ พญ.พิรญาณ์ ได้แสดงความเห็นทิ้งท้ายว่าระบบการแพทย์ทางไกลมีแนวโน้มดำเนินการต่อไปได้ในอนาคต โดยต้องคำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งาน และกฎระเบียบข้อบังคับที่มารองรับการให้บริการ ซึ่งส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ให้บริการ และปัจจัยสำคัญด้านโครงสร้างพื้นฐานของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ไฟฟ้า อุปกรณ์การสื่อสารเพื่อให้สามารถรองรับการใช้งาน รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณด้านสุขภาพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของผู้รับบริการต่อการบริการการแพทย์ทางไกล **คุณธนพลธ์ ดอกแก้ว** ได้มีความเห็นว่า ในปัจจุบันมุมมองของผู้ใช้บริการระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) จากกลุ่มโรคไตวายเรื้อรัง สิทธิการรักษาครอบคลุมเกือบ 100% ในการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ถือเป็นระบบการบริการที่อยู่กับผู้ป่วยโรคไตมาอย่างยาวนาน กว่า 20 ปี เนื่องจากการรักษาจากการล้างไตจะเป็นการรักษาที่เกิดขึ้นที่บ้าน ถ้ามีปัญหาแพทย์หรือพยาบาลติดต่อกลับเพื่อให้คำปรึกษา นวัตกรรมเหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาจนในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจนสามารถพูดคุยผ่านวีดีโอ ได้ นอกจากนี้ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

ซึ่งไม่สามารถเข้าถึงผู้ป่วยได้ ได้มีการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์

นอกจากนี้ บทบาทของสมาคมเพื่อนโรคไต มีจุดมุ่งหมายในการทำให้ผู้ป่วยโรคไตสามารถเข้าถึงบริการได้ และเป็นศูนย์ให้คำปรึกษา เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการในทุกด้าน เช่น เรื่องสิทธิการรักษา หรือเรื่องความรอบรู้ในทุกด้าน

ซึ่งการแพทย์ทางไกล ไม่ใช่เพียงกระแสนิยมชั่วคราวแต่เป็นการบริการที่ต้องมีการพัฒนาไปข้างหน้า เพื่อให้ผู้ป่วยหรือประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้มากขึ้น และตอบโจทย์ครบทุกมุมมอง สร้างความสะดวกสบายให้กับผู้รับบริการ ลดภาระค่าใช้จ่าย และช่วยให้ผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลสามารถเข้าถึงได้ มีเวลาในการปรึกษาแพทย์มากขึ้น นอกจากนี้การติดตามการรักษายังสามารถทำได้ง่ายขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องไปโรงพยาบาล ลดความแออัด และความเสี่ยงจากการสัมผัสได้ ที่สำคัญต้องมีการเก็บรักษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ และหากมีปัญหาด้านสุขภาพ ก็สามารถเชื่อมต่อการทำงานระหว่างหน่วยงานเพื่อส่งแพทย์เข้าไปดูแลผู้ป่วยได้ทันที

ทั้งนี้ คุณธนพลธ์ แสดงความกังวลถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากระบบสัญญาณมือถือที่มีปัญหา หรือปัญหาความชำนาญในการใช้แอปพลิเคชัน อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สะดวกในการรับบริการได้

คุณธนพลธ์ ได้เสนอความเห็นเพิ่มเติมในมุมมองของผู้รับบริการ ที่อยากเห็นการแพทย์ทางไกลมีความยั่งยืน โดยต้องเกิดความร่วมมือในการพัฒนาจากทุกภาคส่วน มีเป้าหมายที่ชัดเจนร่วมกัน เพื่อประโยชน์ของประชาชน และผลักดันให้เกิดการใช้งานระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine)

จากความเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน นักวิจัยต่อการบริการทางการแพทย์ทางไกล

คุณวิลาวรรณ ล้วนคงสมจิตร

ได้นำเสนอจุดแข็งและความท้าทายนักวิจัยต่อการบริการการแพทย์ทางไกล ว่า จากงานวิจัยที่กำลังศึกษา เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ในกรณีของโรงพยาบาลในประเทศไทย หรือ Case Study มีการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูล 7 แห่ง ครอบคลุมโรงพยาบาลทั้ง 3ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ เพื่อศึกษาการพัฒนาการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ของแต่ละโรงพยาบาล

รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาและการให้บริการ โดยผลการศึกษาที่นำเสนอในวันนี้เป็นเพียงผลการศึกษาเบื้องต้น ดังนี้

1. ลักษณะการให้บริการระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ในปัจจุบัน พบว่ามีการให้บริการในหลายรูปแบบที่น่าสนใจ เช่น แอปพลิเคชัน line OA และโทรศัพท์

2. กลุ่มเป้าหมาย หรือกลุ่มผู้ป่วยที่โรงพยาบาลเลือกใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) มาให้บริการ จะเห็นว่า ในโรงพยาบาลเน้นการให้บริการกลุ่มเป้าหมายที่คล้าย ๆ กัน เริ่มจากกลุ่มที่มีอาการคงที่ และไม่พบอาการแทรกซ้อน ส่วนที่แตกต่างกันจะเป็นกลุ่มโรคที่เลือกให้บริการตามศักยภาพของโรงพยาบาล

3. ปัญหาที่พบระหว่างเก็บข้อมูล เช่น ปัญหาเทคโนโลยี อินเตอร์เน็ต อุปกรณ์ไอที และแอปพลิเคชัน ปัญหาเรื่องผู้ป่วยที่เปลี่ยนที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ สังเกตได้ว่าระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เกี่ยวข้องกับข้อมูลในลักษณะที่เป็น Dynamic ปัญหาในรูปแบบนี้สามารถส่งผลกับการให้บริการได้ ปัญหาเรื่อง นโยบายจากส่วนกลาง จากการมีนโยบายที่รองรับในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมถึงแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน เพื่อให้หน่วยบริการสามารถดำเนินการต่อได้ รวมทั้งปัจจัยเรื่องบุคคล ทั้ความพร้อมและด้านจำนวน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเรื่องความรู้ด้านดิจิทัล (Digital Literacy)ของผู้ให้และผู้รับบริการ

4. ปัจจัยกลุ่มงบประมาณ พบว่างบประมาณส่งผลต่อการใช้และการพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกล สำหรับผู้ป่วยอาจเป็นเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

5. ปัจจัยเรื่องเทคโนโลยี พบว่าการมีแอปพลิเคชันที่เหมาะสม มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี ระบบไฟฟ้า เครื่องมือสื่อสาร และเตรียมความพร้อมของข้อมูลเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลง สามารถทำให้ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine Service) อยู่ต่อไปได้อย่างยั่งยืน

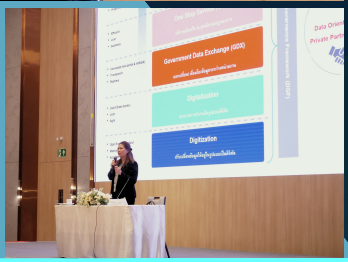
6. สภาพแวดล้อม และสังคมส่งผลทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ มีนโยบายสนับสนุนและกฎหมาย แนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน มีการบริการที่ครอบคลุมตั้งแต่ลงทะเบียนไปจนถึงการติดตามอาการผู้ป่วย และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมส่งผลให้มีการพัฒนาทางการแพทย์

ทั้งนี้ คุณวิลาวรรณ ได้เสนอมุมมองเพิ่มเติมถึงการดำเนินการการแพทย์ทางไกล ของประเทศไทยในอนาคตว่า ขึ้นอยู่กับหลักฐานและข้อเท็จจริง ที่สนับสนุนการดำเนินงาน ว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบท การให้บริการในประเทศไทยมากน้อยเพียงใด รวมถึงปัจจัยที่จะส่งผลต่อ ความยั่งยืนของการแพทย์ทางไกล







บรรยาย
เรื่อง “ ธรรมาภิบาลข้อมูล” (Data Governance) ”

ผู้บรรยาย

ดร. อุรัชฎา เกตุพรหม
ผู้อำนวยการฝ่ายมาตรฐานดิจิทัลภาครัฐ
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

“เราสามารถใช้ข้อมูลได้ แต่ความแม่นยำของข้อมูล
ต้องมีการปรับไปเป็นระยะ“

จากสถานการณ์โควิดในช่วงที่ผ่านมา ได้มีการเริ่มใช้เทคโนโลยีการส่งข้อมูลทุกวัน จนเป็นตัวอย่างของทุกประเทศทั่วโลก ที่มีการเก็บข้อมูลทุกวัน เป็นตัวอย่างที่ดี ซึ่งเป็นหลักการหนึ่งในการทำให้เกิดรัฐบาลดิจิทัล และเป็นที่มาของการจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย จึงเป็นที่มาของการบรรยายเรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ หรือ Data Governance

โดย ดร. อุรัชฎา เกตุพรหม ผู้อำนวยการฝ่ายมาตรฐานดิจิทัลภาครัฐ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เพื่อให้ทราบหลักการและขั้นตอนการดำเนินงานธรรมาภิข้อมูลและสามารถสื่อสารไปในทิศทางเดียวกัน

ดร.อุรัชฎา ได้เริ่มต้นด้วยการอธิบายกรอบแนวคิดการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ว่าเป้าหมายสูงสุดของการเป็นรัฐบาลดิจิทัล คือ ต้องการ optimized ข้อมูล ซึ่งต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูล โดยสร้างการเก็บ Data อย่างเป็นรูปแบบ ไม่ใช่เพียงการจัดเก็บไฟล์ที่ถูกสแกนจากกระดาษเท่านั้น แต่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล จำเป็นต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ และสามารถปรับให้เหมาะสกับสถานการณ์ได้ ทั้งนี้ การสร้างข้อมูลเหล่านี้ให้เกิดขึ้นจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำ

ดังนั้น การสร้างองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล หรือ Data Driven Organization จึงต้องมีการวางกลยุทธ์ในการใช้ข้อมูลร่วมกัน (Data Strategy) ก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน โดยผู้บริหารต้องสนับสนุนการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ ซึ่งข้อมูลนั้นต้องมีการพิสูจน์ได้ว่ามีคุณภาพเพียงพอต่อการตัดสินใจ รวมทั้งการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ Data Governance เป็นเรื่องของทุกคนในองค์กร

เมื่อกล่าวถึงธรรมาภิบาลข้อมูล สิ่งแรกที่มักจะนึกถึงคือ กฎหมาย หรือ พ.ร.บ.ที่เกี่ยวข้อง ดร.อุรัชฎา ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับ พ.ร.บ.การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ.2562 ไว้ว่า หากหน่วยงานภาครัฐต้องทำกิจกรรม ต้องดำเนินการด้านธรรมาภิบาล 5 ข้อ ดังนี้

1. การกำหนดสิทธิ หน้าที่ความรับผิดชอบ ในการบริหารจัดการข้อมูล ซึ่งการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูล

หน่วยงานต้องรู้ว่าใครเป็นเจ้าของข้อมูล ต้องมีการกำหนดผู้รับผิดชอบไว้ล่วงหน้าเพื่อความสะดวกในการดำเนินการแก้ไขกรณีเกิดความผิดพลาดของข้อมูล

2. การมีระบบบริหารและกระบวนการจัดการและคุ้มครองข้อมูลที่ครบถ้วน เนื่องจากปริมาณข้อมูลจำนวนมาก จึงต้องมีการสร้างระบบบริหารจัดการข้อมูลที่ครบถ้วน (Data Management) โดยอาจใช้โปรแกรมพื้นฐาน เช่น Word, Excel ซึ่งกฎหมายไม่ได้กำหนดให้หน่วยงานต้องไปจัดซื้ออุปกรณ์ในการบริหารจัดการข้อมูล เพียงแต่หน่วยงานต้องมีระบบในการบริหารจัดการข้อมูล ทั้งนี้ กรณีที่มีบุคคลหรือหน่วยงานนำข้อมูลไปใช้งานต่อ ต้องสามารถระบุได้ว่า ข้อมูลนั้นๆ หมายถึงอะไร

3. การมีมาตรการในการควบคุมและพัฒนาคุณภาพข้อมูล โดยการจัดทำ Data Dictionary เพื่ออธิบายรายละเอียดของข้อมูลนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เช่น การแปลความหมายของชุดข้อมูลวันที่ บางแห่งอาจกำหนดชุดข้อมูลเป็น วัน เดือน ปี บางแห่งกำหนดเป็น เดือน วัน ปี เป็นต้น

4. การกำหนดนโยบายหรือกฎเกณฑ์การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Data Policy) เพื่อกำหนดให้ผู้ใช้ข้อมูลทราบแนวปฏิบัติในการใช้ข้อมูลดังกล่าว เช่น ห้ามเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ห้ามเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต ซึ่งหน่วยงานควรกำหนดสถานการณ์ที่จะสามารถใช้งานข้อมูลชุดนี้ได้ และกำหนดความเสี่ยงของข้อมูลไว้ล่วงหน้า

5. การจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐ (Meta Data) เ ป็นการบอกบทสรุปผู้บริหารของข้อมูล ซึ่งมีความแตกต่างจากData Dictionary โดย Meta Data เป็นตัวสรุปรายละเอียดของชุดข้อมูล เช่น ผู้สร้างข้อมูล ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูล รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล ทั้งนี้ สามารถค้นหา Meta Data ได้จาก Data Catalog ของหน่วยงาน

“ข้อมูลที่อยู่ในบ้าน เหมือนทรัพย์สินของท่าน (Data is asset)

Data Catalog เหมือนตู้เซฟที่ใช้เก็บข้อมูลที่เป็นความลับหรือใช้เฉพาะในองค์กร ในขณะที่ข้อมูลที่เก็บนอกตู้เซฟคือ Open Data”

นอกจากนี้ ยังได้ขยายความเรื่องการจัดการข้อมูลว่า

หมวดหมู่ข้อมูล คือ ประเภทข้อมูลที่สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ได้แก่ ข้อมูลเปิด, ข้อมูลใช้ภายใน, ข้อมูลส่วนบุคคล, ข้อมูลข่าวสารลับ, ข้อมูลความมั่นคง ซึ่งต้องมีการจัดระดับชั้นข้อมูล กำหนดผู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลชุดนี้ คุณภาพข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยข้อมูลตามระดับความอ่อนไหวและผลกระทบต่อ บุคคล องค์กร และประเทศ เช่น ระดับข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้ ระดับข้อมูล Private เผยแพร่เฉพาะภายในองค์กร ข้อมูลที่เป็น ความลับ(Confidential) หรือข้อมูลอ่อนไหว (Sensitive) ข้อมูลที่มีความลับระดับสูง (Secret / Medium Sensitive) ข้อมูลลับที่สุด (Top Secret)

ดร.อุรัชฎา ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อขับเคลื่อนองค์กร ว่า การจะสร้างธรรมาภิบาลในหน่วยงาน เริ่มต้นที่บุคลากรในหน่วยงานมีความต้องการและมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างธรรมาภิบาลในหน่วยงานก่อน ซึ่งหน่วยงานสามารถตั้งคณะทำงานธรรมาภิบาลหรือเพิ่มอำนาจหน้าที่ของคณะทำงาน พ.ร.บ.ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานก็ได้ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของแต่ละหน่วยงาน รวมทั้งการตั้งคณะทำงาน PDPA ที่สามารถตั้งเป็นคณะทำงานแยกต่างหากหรือรวมอยู่ในคณะธรรมาภิบาลข้อมูลก็ได้เช่นกัน

สำหรับความแตกต่างระหว่าง *Data Governance และ Data Management* ดร.อุรัชฎา ได้อธิบายความแตกต่างว่าอยู่ที่การมองภาพในมุมมองที่ต่างกัน โดย Data Governance จะเป็นมุมมองในภาพที่ใหญ่กว่า ทั้งในอดีตและอนาคต รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องทั้งในและนอกองค์กร จึงเน้นที่ความคิดของคนเป็นหลัก ว่าจะทำอะไร ส่วน Data Management เอาข้อมูลเป็นตัวตั้ง มองข้อมูลตาม data life cycle ประกอบด้วย การสร้างข้อมูล, การจัดเก็บข้อมูล, การประมวลผลข้อมูลและการใช้ข้อมูล, การเปิดเผยข้อมูล, การเชื่องโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูล, การทำลายข้อมูล โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders), ผู้สร้างข้อมูล (Data Creator), ผู้ใช้ข้อมูล (Data Users), เจ้าของข้อมูล (Data Owners), ทีมบริหารจัดการข้อมูล (Data Management Team),

บริกรข้อมูลด้านธุรกิจ (Business Data Stewards), บริกรข้อมูลด้านเทคนิค (Technical Data Stewards), ผู้ดูแลระบบสารสนเทศ (System Administrators), ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล (Data Controller) และ ผู้ทำลายข้อมูล (Data Disposer) ทั้งนี้ การบริหารจัดการข้อมูลทั้งหมดหน่วยงานต้องมีการจัดทำ Data Dictionary และ Data Catalog เพื่อให้ผู้เข้าถึงข้อมูลเข้าใจรายละเอียดของข้อมูลที่นำไปใช้ได้ถูกต้อง รวมทั้งต้องมีการสร้างความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลด้วย

ดร.อุรัชฎา ได้กล่าวทิ้งท้ายในเรื่องของการการขับเคลื่อนธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐที่สำคัญไว้ 3 ประเด็น คือ

1. การขับเคลื่อนธรรมาภิบาลข้อมูลต้องเริ่มต้นที่พันธกิจของหน่วยงานว่าจะนำข้อมูลไปทำอะไร แล้วแปลงภารกิจไปเป็นข้อมูล ซึ่งจะทำให้ทราบว่าข้อมูลที่ต้องการใช้งานใครจะเป็นเจ้าของข้อมูลหรือใครเป็นคนใช้ข้อมูล ซึ่งสิ่งที่ต้องดำเนินการสามารถศึกษาได้จากแม่แบบที่ DGA จัดทำไว้หน้าเว็บ

2. บุคคลที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนธรรมาภิบาล คือ ผู้รับผิดชอบในการจัดทำกฎ แนวทางการดำเนินงาน ร่างนโยบายฯ (Data Stewards) โดยกระบวนการดำเนินงานคือ (1) จัดทำร่างนโยบาย (2) ตรวจสอบการดำเนินงานตามนโยบาย (3) ทบทวน Data Policy เพื่อออกนโยบายใหม่

3. ภาพรวมการทำงานธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ มีการจำแนกบทบาทหน้าที่ของบุคลากรดังนี้

(1) ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายข้อมูล (CDO) ที่มีบทบาทในการกำกับดูแล การใช้ประโยชน์ ความปลอดภัย เช่น กรณีเกิดเหตุ CDO ต้องจัดการข้อมูลภายในองค์กรก่อนเป็นลำดับแรก

(2) เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูล (DPO) ซึ่งมีบทบาทในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ความร่วมมือกับหน่วยงานกำกับดูแล การสื่อสาร ออกจากกันเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น กรณีเกิดเหตุข้อมูลรั่วไหลหรือ Data subject ร้องเรียน (DPO) มีหน้าที่ในการแจ้งเหตุกับ สคส. ก่อน













บรรยาย
เรื่อง “ความมั่งคงปลอดภัยทางดิจิทัลสำหรับผู้บริหารภาครัฐ ”
(Digital Security for Government Executives)

ผู้บรรยาย

ดร.มัชฌิกา อ่องแตง
อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



“การโจมตี Cyber Attack
เกิดขึ้นตลอดเวลาทั่วโลก”

ดร.มัชฌิกา อ่องแตง อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ให้เกียรติมาบรรยายเรื่อง ความมั่งคงปลอดภัยทางดิจิทัลสำหรับผู้บริหารภาครัฐ (Digital Security for Government Executives) ซึ่งจากสถานการณ์ในปัจจุบัน มีการโจมตี (cyber attack) ตลอดเวลาทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดาวน์โหลดและส่งผ่านข้อมูลทาง network จะถูกโจมตีจาก hackers ซึ่งเป้าหมายของระบบความมั่งคงปลอดภัย (Security Goals) การโจมตีทาง Cyber จึงเป็นเรื่องที่ทุกคนในหน่วยงานหรือองค์กร ต้องให้ความสำคัญและใส่ใจ เพราะมีเหตุการณ์โจมตีเกิดขึ้นในการทำงานของ Software บนเครือข่ายระบบ Internet ผ่านแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ อาจจะมีการฝังโปรแกรมที่ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อแอบแฝง (Trojan) ทำให้ Software เหล่านั้นเกิดความเสียหายได้

ซึ่ง ดร.มัชฌิกา ได้ยกตัวอย่างสถานการณ์ SolarWinds Software Supply Chain Attack Solar winds ในปี 2020 ประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐบาลสหรัฐอเมริกา ได้มีการตรวจสอบว่ามีการฝัง Trojans update จากกลุ่มผู้โจมตี (Attacker) โดยรัฐบาลรัสเซีย ทำให้เห็นว่าแม้จะเป็นระบบการทำงานระดับประเทศ ก็สามารถเกิดความเสียหายจากการโจมตีทาง Cyber ได้เช่นกัน และสำหรับในประเทศไทยนั้น ก็ได้เกิดการถูกโจมตีทาง Cyber ด้วยกันหลายครั้งดังนั้นเพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยภายในองค์กร

ดังนั้นผู้บริหารจึงควรมีการออกนโยบายหรือมีรูปแบบการบริหารงานที่ทำให้องค์กรเกิดความปลอดภัยมากขึ้น

ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐควรให้ความสำคัญกับเป้าหมายระบบความมั่งคงปลอดภัย (Security Goal) โดยยึดถือ CIA Triad หรือแนวทางด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ประกอบด้วย

1. Confidentiality การปกปิดรักษาความลับ
2. Integrity การป้องกันการแก้ไขหรือการสลับข้อมูล เพื่อรักษาข้อมูลให้คงอยู่ในสถาพเดิม
3. Availability การกำหนดผู้ที่ได้รับอนุญาต เพื่อให้สามารถเข้าถึงระบบและข้อมูล การยืนยันตัวตนที่สามารถตรวจสอบและสร้างความน่าเชื่อถือ

(Authenticity) ในการรับส่งข้อมูล และ Non-Repudiation การป้องการการปฏิเสธการทำธุรกรรม แต่เมื่อเกิดช่องโหว่ (Vulnerability) ในการโจมตีก็สามารถเกิดแนวทางการโจมตี (Threat) ได้ซึ่งจะทำให้เกิดความเสี่ยงหรือแนวโน้มที่ทำให้ทรัพยากรจะถูกนำไปใช้งานในทางที่ไม่เหมาะสม

ดร.มัชฌิกา ได้เสนอแนวทางการจัดการความเสี่ยง (Risk Management)สำหรับหน่วยงาน ประกอบด้วย

1. Risk Assessment เป็นการระบุและประเมินนัยสำคัญของความเสี่ยงและความน่าจะเป็นที่จะเกิด โดยประเมินและระบุความเสี่ยง ว่าเป็นความเสี่ยงในระดับใด และสาเหตุของความเสี่ยงเกิดจากช่องทางใด

2. Risk Treatment เป็นการกำหนดแนวทางการจัดการความเสี่ยงหลังจากที่ทราบความเสี่ยงเรียบร้อยแล้วจะต้องมีการดำเนินการจัดการความเสี่ยง (Risk Mitigation) เพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้โดยการจัดการ Risk Control เช่น การติดตั้ง Patch Server OS, Software หรือการติดตั้ง Anti- Virus Software โดย Risk Treatment ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่

1) Risk Acceptance ขั้นตอนแรกที่มักจะนิยมดำเนินการในลดความเสี่ยงโดยระบุระดับความเสี่ยงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ เช่น การใช้งานโปรแกรมที่น่าเชื่อถือ ปิดช่องทางที่ไม่มีการใช้งานแล้ว เนื่องจากช่องทางการใช้งานส่วนใหญ่คือช่องทางสำหรับการโจมตีหากสามารถเข้าได้ง่าย Hacker ก็สามารถมาโจมตีได้

2) Risk Avoidance ในกรณีเกิดความเสี่ยงสูงเกินกว่าจะยอมรับได้ อาจมีการปรับแก้ไขออกแบบ (Design) หรือการกำหนดคุณสมบัติของระบบ (Configuration)

3) Risk Acceptance ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยเฉพาะเมื่อความเสี่ยงมีน้อยมากจนไม่ต้องการกำกับติดตาม ซึ่งความเสี่ยงที่ยอมรับได้นี้ ควรได้รับอนุมัติจาก CIO ก่อน

4) Risk Transference เป็นวิธีการจัดการความเสี่ยงโดยให้ธุรกิจอื่นช่วยลดความเสี่ยง เช่น การซื้อประกัน Hardware Warranty

3. Response Action ดำเนินการตอบโต้เป็นการกระทำที่อ้างอิงจากการตัดสินใจเลือกแนวทางการจัดการความเสี่ยง Risk Treatment จากความเสี่ยงที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น

ระบบที่ยึดความเสี่ยงในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ คือ ISO 27001 Information Security Management System (ISMS) Requirement เป็นกรอบในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ที่เป็นมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยข้อกำหนดประกอบด้วย

(1) กระบวนการและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ต้องดำเนินการ เพื่อสนับสนุนในการประเมินความเสี่ยง Risk Assessment (RA) พัฒนาแผนจัดการความเสี่ยง โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเยียวยาความเสี่ยง Risk Treatment Plan (RTP) หลังจากนั้นตรวจสอบความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่ Residual Risk (RR)

(2) กลไกควบคุมด้านความปลอดภัย มีตัวควบคุมในการจัดการความเสี่ยง เช่น กระบวนการพิสูจน์ตัวตน การเข้ารหัสข้อมูล โดยทั้งสองส่วนจะทำงานควบคู่กันเสมอ ผ่านกระบวนการ PDCA

ดร.มัชฌิกา ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการการดำเนินการ ISO27001 ผ่านกระบวนการ PDCA ดังนี้

1. P : Plan การวางเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กร ในการปรับใช้ ISO27001 โดยอ้างอิงจากจุดมาตรฐานปัจจุบัน เพื่อปรับแก้จุดที่ต่ำกว่ามาตรฐานให้มีการพัฒนามากขึ้น

2. D : DO หลังจากวางเป้าหมายเรียบร้อยแล้ว ลำดับต่อมาจะทำการตรวจเสอบการดำเนินการ เช่น การใช้งบประมาณคงเหลือ การปรับปรุงและพัฒนาระบบผ่าน Management Approve

3. C : Check เป็นการติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานว่าตรงตามมาตรฐานหรือไม่

4. A : Act เป็นการทบทวนระบบบริหารจัดการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO27001 อยู่เสมอและต้องมีหลักฐานในการประชุมหรือการอนุมัติเสมอ

ทั้งนี้ การวางแผนตามมาตรฐาน ISO27001 ต้องเริ่มต้นจากการเข้าใจบริบทขององค์กร เข้าใจวิสัยทัศน์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และปัจจัยภายใน/ภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการพิจารณาความเสี่ยง (Risk) ที่เกี่ยวข้อง (ISMS) ตามกรอบมาตรฐานที่ต้องการ verified จากนั้นจะดำเนินการประเมินความเสี่ยง บันทึกกระบวนการความเสี่ยง

เมื่อได้ผลลัพธ์จากการประเมินความเสี่ยงแล้ว จะดำเนินการบำบัดความเสี่ยงหรือ (Risk treatment process) ผลลัพธ์ที่ได้ คือ แผนงาน ซึ่งการประเมินความเสี่ยงจำเป็นต้องมีการกำหนดหลักการเกณฑ์ในการประเมิน จึงจะสามารถนำมาระบุความเสี่ยงขององค์กร ว่าส่งผลกระทบกับอะไรบ้าง นอกจากนี้จำเป็นต้องมีการกำหนดบุคคลที่มีความรับผิดชอบโดยตรงต่อการบริหารความเสี่ยง (Risk owners) จากกระบวนการทั้งหมดนี้องค์กรจำเป็นต้องมีการจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินการ เพื่อให้สามารถดำเนินการบริหารความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

สำหรับกรอบการทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (NIST) เป็นกรอบการออกแบบและวางกลยุทธ์ให้ ระบบรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ ประกอบด้วย 5 ส่วนสำคัญ คือ

· *Identify (ID)* ระบุและหรือกำหนดกลไก รูปแบบในการประเมินความเสี่ยง

· *Protect (PR)* สร้างมาตรฐานควบคุม เพื่อปกป้องระบบ

· *Detect (DE)* กำหนดกลไกการตรวจจับสถานการณ์ผิดปกติ

· *Respond (RS)* กำหนดกลไกการรับมือกับสถานการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น

·*Recover (RC)* กำหนดกลไกการบำรุงรักษา เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง ใน พ.ร.บ. ไซเบอร์ฯ ดำเนินการตาม NIST มาใช้อ้างอิง

นอกจากนี้ ดร.มัชฌิกา ยังได้กล่าวถึงการป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล หรือ Data Leak Protection (DLP) ว่า Data Loss Prevention (Data Leak Prevention) เป็นระบบที่ใช้ Technologies, process และกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการป้องกันไม่ให้บุคคลที่ไม่ได้รับสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล (Sensitive Information) ขององค์กรโดยใช้การติดตาม และบริหารจัดการข้อมูล เพื่อให้สามารถตรวจจับและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลสำคัญรวมทั้งสามารถวิเคราะห์และจำแนกความสำคัญของข้อมูลได้

ทั้งนี้ ดร.มัชฌิกา ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า การดำเนินการบริหารองค์กรเพื่อเกิดความมั่นคง ปลอดภัย จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับความมั่นคงปลอดภัยด้าน (Security)

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องวางแผนในการบริหารความเสี่ยง (Risk Management) ผ่านการประเมินความเสี่ยง และพัฒนาแผนจัดการความเสี่ยงให้มีแนวทางการจัดการที่เหมาะสม โดยใช้กระบวนการ PDCA เข้ามาช่วยให้การดำเนินการบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ องค์กรจึงจะสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

















อภิปราย
เรื่อง “การขับเคลื่อน Snomed CT ในหน่วยงานบริการ”

ผู้ร่วมอภิปราย

นพ. บุญชัย กิจนาโยธิน
นพ. รัฐ ปัญโญวัฒน์
นพ.ภาณุพงศ์ ตันติรัตน
นพ.ภัทรวินท์ อัตตะสาระ

ผู้ดำเนินอภิปราย

พญ. วชิราภรณ์ อรุโณทอง

SNOMED CT คือ ระบบคำศัพท์และรหัสมาตรฐานทางการแพทย์สากลที่มีความครอบคลุมมากที่สุดในปัจจุบัน เป็นระบบที่ถูกออกแบบให้คล้อยตามการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ในการลงข้อมูลในทุกจุดของการรักษาพยาบาล หากท่านพบปัญหาเรื่องการลงข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์การวิเคราะห์หรือการทำวิจัย SNOMED CT อาจเป็นคำตอบที่ต้องการ

เมื่อกล่าวถึง SNOMED CT ในประเทศไทย บุคคลแรกที่ต้องนึกถึง คือ **นายแพทย์บุญชัย กิจสนาโยธิน ผู้จัดการงานวิจัยอาวุโส สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย (สมสท.)** ผู้เห็นความสำคัญและผลักดันให้มีการใช้ SNOMED CT ในประเทศไทย

นพ.บุญชัย ได้กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของ SNOMED CT ในประเทศไทยว่า หลายประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี ทั้งในยุโรปและ อเมริกา จะมีการนำระบบ SNOMED CT มาใช้ในการบันทึกข้อมูลเวชระเบียน หรือใน Electronic medical recode เพื่อให้สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับประเทศไทยได้เริ่มมีการนำระบบ SNOMED CT เข้ามาปรับใช้ในการบันทึกเวชระเบียนตั้งแต่ปี 2565เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยโดยเฉพาะ การเชื่อมโยงรายละเอียดผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลที่มากไปกว่าการบันทึกรายละเอียดการวินิจฉัยโรค ซึ่งการนำระบบ SNOMED CT เข้ามาใช้ในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศที่สามารถดำเนินการตามแนวทางการพัฒนา Digital Transformation ให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น การใช้งาน SNOMED CT เป็นองค์กรระดับนานาชาติ ต้องมีการสมัครเหมือนการสมัครเข้าสู่องค์กรสหประชาชาติ โดยมีโครงสร้างการบริหารงานคล้ายกับระบบสหกรณ์ คือ สมาชิกสามารถเป็นเจ้าของและสามารถเลือกกรรมการในการบริหารได้

นอกจากนี้ทุกคนยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปัจจุบันองค์กร SNOMED CT มีสมาชิกอยู่รวมกัน 48 ประเทศ ซึ่งสำหรับทวีปเอเชียประเทศล่าสุดที่เข้าร่วมคือประเทศอินโดนีเซีย

นพ.บุญชัย ยังได้กล่าวเพิ่มเติมถึง SNOMED CT ว่ามีวัตถุประสงค์หลักในการเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการดูแลคนไข้และสามารถเชื่อมโยง Health Care ในด้านการบริการที่เห็นได้ชัดจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่ผ่านมา SNOMED CT เป็นศัพท์ทางการแพทย์และCode ที่ประเทศอังกฤษได้ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์การฉีดวัคซีนของประชาชน

จำนวนกว่า 2 ล้านคน รวมทั้งรวบรวมผลการฉีดวัคซีนในรูปแบบรหัส SNOMED CT ด้านการสาธารณสุข ซึ่งเป็นข้อมูลจริง (Real Data) ที่สามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการฉีดวัคซีนได้ ศัพท์ทางการแพทย์มีมากมายหลายภาษา แต่ในส่วนรหัสมาตรฐานที่เป็นที่รู้จักกันในวงการสาธารณสุขจะเป็นการสร้างมาตรฐานศัพท์ไว้ในรูปแบบ Coding System ที่มีความสัมพันธ์กัน ขึ้นอยู่กับการนำศัพท์เหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ ศัพท์ทางการแพทย์ล้วนมีความสัมพันธ์ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ นพ.บุญชัย กล่าวสรุปว่าการเก็บข้อมูลเพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องเก็บข้อมูลอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปวิเคราะห์ต่อได้ ในปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าร่วม SNOMED International โดยหวังว่าระบบนี้จะสามารถนำมาช่วยดำเนินงานทางการแพทย์ได้

การขับเคลื่อน SNOMED CT ในหน่วยงานบริการ

นพ.รัฐ ปัญโญวัฒน์ ได้อธิบายเพิ่มเติมดังนี้

SNOMED-CT คือ ระบบคำศัพท์ทางการแพทย์ ที่มีรหัส คำศัพท์และความสัมพันธ์ ระหว่างรหัสที่ละเอียดและซับซ้อน ระบบนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้อย่างละเอียด เพื่อให้สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นไปวิเคราะห์หรือใช้ประโยชน์ต่อได้ ไม่เพียงแค่การใช้บันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ในการ ยา เวชภัณฑ์ อวัยวะ ระบบนี้มีการใช้ในประเทศต่าง ๆ มากกว่า 47 ประเทศ ซึ่งประเทศส่วนใหญ่เป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าทางด้านสุขภาพดิจิทัล (Digital Health)

CONCEPT หมายถึงสิ่งที่เรานึกถึง (Unit of thought) หรือสิ่งที่คนเข้าใจตรงกัน เช่น หากนึกถึงโรคหนึ่งที่มีก้อนอยู่ในไต หลายท่านอาจจะมีคำเรียกที่แตกต่างกัน บางท่านอาจจะเรียกว่า Kidney Stone หรือบางท่านอาจจะเรียกว่า Kidney Lesion มีความหมายคือโรคเดียวกัน

ทั้งนี้ **ความหมายของ SNOMED** สามารถนิยามได้ 3 อย่าง คือ

1. แนวคิด (Concept)
2. คำอธิบาย (Description) : ใน 1 แนวคิด มีหลายคำอธิบาย หมายถึงการมีคำเหมือน (Synonym)

หลายคำในการเรียก

3. ความสัมพันธ์ (Relationship): ใน 1 แนวคิด มีหลาย ความสัมพันธ์ (Relationship)

ตัวอย่างเช่น Kidney Stone เป็น 1 แนวคิดt แต่ Kidney Lesion ก็เป็นอีก 1 สิ่งซึ่งไม่ใช่ Kidney Stone จากที่กล่าวมาเป็นการยกตัวอย่างแนวคิดของโรค แต่ในขณะเดียวกัน ก็ยังมีมุมมองของ อวัยวะในร่างกาย เช่น Kidney Structure ก็เป็นแนวคิด ของอวัยวะในร่างกาย แต่ละแนวคิด มีรหัสกำกับที่แตกต่างกันไป

ในทุก ๆแนวคิด (Concept) สามารถมีคำอธิบาย (Description) ที่หลากหลาย ส่วนของ ความสัมพันธ์ (Relationship)สามารถมีความสัมพันธ์ได้หลายอย่าง 1 แนวคิด หรือมีความสัมพันธ์ประเภทอื่นๆ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกัน เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้ในการจัดทำระบบหรือใช้ในการวิเคราะห์ที่ละเอียดหรือไม่ละเอียดก็ได้ SMOMED CT Concept ประกอบด้วย 19 Domians 350,000 Active Concepts 1,500,000 Active Terms และ130รูปแบบความสัมพันธ์

นพ.รัฐ ได้กล่าวเสริมถึงการใช้ประโยชน์จาก SMOMED CT สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบันทึกข้อมูล หรือนำข้อมูลจากระบบไปใช้ประโยชน์ต่อ ในการใช้งานระบบสามารถค้นหาศัพท์ด้วยคำที่คุ้นเคย มีระบบคำพ้องความหมาย ใช้คำค้นหาได้หลากหลาย เพื่อให้ได้คำตอบในสิ่งที่ต้องการ นอกจากนี้ระบบ SNOMED-CT ยังสามารถเลือกประกอบข้อมูล Code ได้ หากต้องการความละเอียดที่มากขึ้น และจากความสามารถในการเก็บข้อมูลอย่างละเอียดทำให้ระบบ SNOMED แปลงไปสู่ระบบรหัสอื่น ๆ ที่มีลักษณะ Code เดียวกัน จากสถิติพบว่าประมาณ 85% สามารถแปลง SNOMED ไปสู่ Code อื่นได้อัตโนมัติ แต่ในอีก 15% อาจมีปัจจัยที่จำเป็นต้องปรับก่อนจะทำแปลงข้อมูล เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพของข้อมูลที่ถูกต้อง ประโยชน์ที่สำคัญของ SNOMED อีกหนึ่งอย่างสำคัญคือการนำไปข้อมูลใช้ในการวิเคราะห์ ต่อยอดข้อมูลที่มีความซับซ้อน ยกตัวอย่างเช่น การหาคนไข้ การหาโรคในกลุ่มต่าง ๆ หรือการใช้ยา จากเดิมการใช้งานระบบ ICD 10 อาจจะเป็นการใช้งานในลักษณะของการ manual แต่หากใช้ SNOMED สามารถหาจากความสัมพันธ์

ของโรคเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วมากขึ้นและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น สำหรับการใช้งาน SNOMED-CT สามารถใช้งานได้ผ่านทาง SNOMED-CT Browser ในกรณีที่มีการใช้งานเยอะควรติดตั้ง Terminology Server ที่รองรับ SNOMED-CT หรือใช้วิธีนำไฟล์เผยแพร่เข้าฐานข้อมูลโดยตรงของ SNOMED CT เข้าสู่ Server สามารถ Download ได้ที่ https://mlds.ihtsdotools.org/#/landing/TH?lang=th

นพ.รัฐ ได้กล่าวทิ้งท้ายถึงการใช้งานระบบ SNOMED- CT ว่าเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อประโยชน์ทั้งในด้านการเก็บข้อมูลที่มีความละเอียดมากขึ้น โดยใช้รหัสในการเก็บข้อมูลกำกับซึ่งมีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการวิเคราะห์ พัฒนาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดระยะเวลาในการดำเนินการ ช่วยให้การต่อยอดการใช้งานข้อมูลที่ซับซ้อน สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลเพื่อให้ระบบสาธารณสุขของประเทศเกิดการบูรณาการร่วมกัน











บรรยาย
เรื่อง “Foresight: Future of Healthcare”

ผู้บรรยาย

คุณวิพัตรา โตเต็มโชคชัยการ
นักวิจัยด้านการคาดการณ์อนาคต
ฟิวเจอร์ เทลส์ แล็บ

“เมื่ออนาคตเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน คาดเดาไม่ได้ การเตรียมรับมือกับสถานการณ์ที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ หรือ Foresight จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้หน่วยงานสามารถเตรียมพร้อมรับมือกับอนาคตที่มีความไม่แน่นอนสูงได้ดียิ่งขึ้น”

เมื่อพูดถึงการคาดการณ์อนาคตที่มีความไม่แน่นอน การวิจัยอนาคตหรือการทำ **Foresight** ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะช่วยให้หน่วยงานคาดการณ์เหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น

คุณวิพัตรา โตเต็มโชคชัยการ นักวิจัยด้านการคาดการณ์อนาคต ฟิวเจอร์เทลส์ แล็บได้มาร่วมแลกเปลี่ยนแนวคิด กระบวนการและนำเสนอการคาดการณ์อนาคตด้านสาธารณสุข โดยเริ่มต้นด้วยการอธิบายความหมายและความสำคัญของการทำ Foresight ว่าเป็นกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อเตรียมรับมือกับสถานการณ์ที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ และเพื่อให้ทุกคนสามารถกำหนดอนาคตที่พึงประสงค์ในแบบที่ต้องการผ่านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) หรือสถิติในการสนับสนุน สำหรับบริบทภาครัฐและเอกชนในอนาคตจะเน้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดความยั่งยืน มีภาพอนาคตทางเลือกที่หลากหลาย และมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอเพื่อเตรียมพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลง

คุณวิพัตรา ได้เปรียบเทียบ Forecast และ Foresight เพื่อให้เห็นความแตกต่างมากขึ้น โดยForecast จะเป็นการใช้ข้อมูลในอดีต ประกอบกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อมองหาภาพอนาคต ส่วน Foresight จะเป็นกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ แม้ว่าจะให้ความสำคัญกับข้อมูลในอดีตและสถานการณ์ในปัจจุบันเช่นเดียวกัน แต่ในการกำหนดภาพอนาคตจำเป็นต้องมีตัวเลือกที่หลากหลาย

สิ่งสำคัญคือการเรียนรู้อดีต เพื่อให้เกิดเป็นอนาคต ทางเลือกในการมองหาสถานการณ์ในอนาคตที่พึงประสงค์ ผ่านการร่วมมือใช้ความคิดจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) มาแลกเปลี่ยนภาพอนาคตขององค์กรที่สามารถดำเนินไปในทิศทางไหน เหตุการณ์สมมุติต่างๆ (Scenarios) ควรมีความหลากหลายสามารถเป็นได้ทั้งสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด (Worst-case scenarios) และ สถานการณ์ที่ดีที่สุด (Best-case scenarios) ในกรณีที่เป็น Worst Case scenarios จะต้องมีการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ไม่ดี เช่น การปรับการวางแผนหรือกำหนดกลยุทธ์

เป็นต้น ส่วนสถานการณ์ที่เป็นไปอย่างดีที่สุด (Best Case scenario) เป็นเหตุการณ์ที่ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้น อาจใช้การปรับกลยุทธ์ หรือแผนเพื่อให้เอื้อต่อการเกิดเหตุการณ์ที่ดีในอนาคต ในการมองภาพปัจจุบันเพื่อนำมาวิเคราะห์ภาพอนาคต ให้รวบรวมสัญญาณ (Signal) ที่เกิดขึ้น โดยใช้การวิจัยทางสถิติ ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ หรือนวัตกรรมใหม่(New Innovation) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อมาสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และมีสัญญาณที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ นอกจากนี้การทำ Foresight ต้องมีการตรวจสอบซ้ำเรื่อย ๆ เพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลงที่อาจจะกระทบต่อภาพอนาคตที่วางไว้

หากจะกล่าวถึงสถานการณ์ด้านสุขภาพในอนาคต คุณวิพัตราได้นำเสนอปัจจัยจะที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงใน 6 มิติ ประกอบด้วย

1.Urbanization & Deurbanization คือความเป็นเมืองที่มากขึ้น แต่ในทางกลับกันผู้คนพยายามออกจากเมืองหลวงมากขึ้น

2.Economic Recession เศรษฐกิจที่ถดถอย

3.Environmental crisis วิกฤตการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

4.Demographic change การเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่กำลังจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และจำนวนเด็กแรกเกิดลดน้อยลง

5.Social Values ไลฟ์สไตล์หรือความคิด ความเชื่อที่แตกต่างกันในแต่ละ Generation

6.การใช้ Advanced Technology ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี

ทั้งนี้ Current Situations หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้นในการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ล้วนส่งผลต่ออนาคต ทั้งในด้านการทำงาน การใช้ชีวิต การพักผ่อน หรือในด้าน Sustainability จึงควรมีการเตรียมพร้อมการรับมือ เพื่อให้องค์กรสามารถรับมือกับผลกระทบต่าง ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลก รวมทั้งการเตรียมพร้อมรับมือ เพื่อทำให้มีสุขภาพจิตและสุขภาพกายที่มั่นคงต่อไป

คุณวิพัตรา ได้นำเสนอตัวอย่างการสร้างภาพอนาคต Foresight ผ่านสุขภาพจิตของสังคมไทย ใน 5 Scenarios ดังนี้

Scenario 1: การระเบิดของความหวาดกลัว กรณีภาพอนาคตแบบเหตุการณ์ที่เลวร้ายที่สุด (Worst Case) จากปัญหาความรุนแรงที่เกิดขึ้น ทั้งในบ้าน โรงเรียน หรือความเจ็บปวดจากปัญหาทางสังคมที่ถูกละเลยมานาน ทำให้เกิดเป็นความหวาดกลัว ซึ่งอาจจะทำให้บ้านเมืองเต็มไปด้วยความโกลาหล จนก่อตัวเป็นปรากฏการณ์ความรุนแรงครั้งใหญ่

Scenario 2: วิกฤติที่แฝงด้วยโอกาส เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นใหม่ (Mega trend) ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนมากขึ้น และความผันผวนของดิจิทัล ทำให้ผู้คน รู้สึกถึงเกิดความไม่แน่นอนในชีวิต แต่ในขณะเดียวกันธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ (Start up) หรือ SME ร่วมมือกันฝ่าฝันวิกฤติ ความผันผวนต่าง ๆ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และด้านเทคโนโลยี ส่งผลให้ผู้คนใช้ชีวิตอยู่ภายใต้ความกังวลพยายามเริ่มต้นสร้างความเปลี่ยนแปลงด้วยตนเอง

Scenario 3: มวลชนผู้โดดเดี่ยว สำคัญมาก ภาพอนาคตในส่วนนี้แทนประเทศไทยที่กำลังพยายามพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) โดยเริ่มพัฒนาความเจริญให้ขยายไปสู่ภูมิภาคได้เป็นอย่างดี ผู้คนได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น แต่ในทางกลับกันคุณภาพชีวิตของคนในประเทศอาจจะรู้สึก เหงา เศร้า ด้วยสภาพแวดล้อมที่ถูกกดดันมากขึ้น มีการแข่งขันกันตลอดเวลา การออกแบบเหล่านี้ไม่ได้ถูกออกแบบบนพื้นฐานความสุขของผู้คนเป็นที่ตั้ง ดังนั้นสุขภาพจิตของคนในประเทศก็ไม่ได้มีแนวโน้มที่ดีขึ้น

Scenario 4: สุขภาพใจที่กระจายถึงกัน ภาพอนาคตนี้เป็นมุมมองการกระจายความเจริญ เน้นการกระจายอำนาจทรัพยากร ไปยังชุมชน เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับคนในชุมชนมากขึ้น ทำให้เกิดการพึ่งพากันในชุมชนที่มากขึ้น

Scenario 5: จุดหมายแห่งความสุข ภาพอนาคตสุดท้ายในรูปแบบของเหตุการณ์ที่ดีที่สุด (Best Case) หากสังคมทุกภาคส่วนเน้นการนำสุขภาพจิตมาเป็นจุดมุ่งหมายที่มีความสำคัญลำดับต้น และมีนโยบายที่ส่งเสริม

จากภาครัฐ สามารถใช้ข้อมูลทั้งหมด (Big Data) ในการคาดการณ์สถานการณ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีบริการสุขภาพที่ครอบคลุมการใช้งบประมาณ เพื่อช่วยในการส่งเสริมป้องกัน ทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศต้นแบบที่เติมเต็มความสุขของทุกคนในชาติ สำหรับภาพอนาคตของประเทศไทยในปี 2030 คุณวิพัตรา ได้กล่าวว่า ภาพอนาคตของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นได้แก่

1. โครงการหรือนิทรรศการที่เน้นการวิเคราะห์และการคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคต (Futures and Beyond) ประกอบด้วย อนาคตของการใช้ชีวิต (Future of living), รูปแบบการทำงานในอนาคต (Future of work), อนาคตของการเรียนรู้ (Future of learning), อนาคตของความเพลิดเพลิน (Future of play), อนาคตของการเดินทาง (Future of mobility) และอนาคตของความยั่งยืน (Future of Sustainability)

2. อนาคตของการใช้ชีวิต (Future of Living) ประกอบด้วย การกลายเป็นเมือง (Urbanization), ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ (Economic Recession),วิกฤตสิ่งแวดล้อม(Environmental Crisis), ข้อมูลประชากร (Demographic), การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร (Demographic change),ค่านิยมสังคม (Social Value) และ เทคโนโลยีขั้นสูง (Advance Technology) นอกจากนี้ สัญญาณของความเปลี่ยนแปลง (Signals of change)ได้แก่ อนาคตของการก่อสร้างโดย 3 มิติ (Smart homes and 3d-Printed House), หุ่นยนต์ทางการแพทย์ (Robotics in Healthcare), อุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Wearables), การออกแบบและการสื่อสาร (Privacy Invasion 24/7), การออกแบบที่เป็นสากล (Universal Design),การใช้พื้นที่ร่วมกันและการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ (Sharing Space and Efficient use of space), เปลี่ยนเป็นเช่า (Shift to rental), ไลฟ์สไตล์การกลับมาของโลกพลาสติก (Lifestyle Return of Plastic world), วัฒนธรรมแห่งการเตรียมพร้อม (Culture of Preparedness) และการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distance)

คุณวิพัตรา ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า การสร้างภาพอนาคตในการก้าวเข้าสู่ความเจริญและการขยายตัวของเมือง เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนเป็นภาพอนาคตที่เหมาะสม ควรให้ความสำคัญทั้งการวิเคราะห์ภาพอดีตที่เคยเกิดขึ้นผ่านชุดข้อมูล (Data Platform) สถานการณ์ปัจจุบันส่งสัญญาณ ที่อาจส่งผลกระทบ การเข้ามาของเทคโนโลยี หรือรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นใหม่ (Mega Trend) เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์พลังขับเคลื่อน (Driving Force) จากนั้นนำไปพัฒนาเป็นภาพอนาคตทางเลือกที่หลากหลาย สำหรับนำไปปรับใช้กับองค์กร การสร้างภาพอนาคตที่ดีนั้น ไม่เพียงแต่ใช้ความคิดจากผู้บริหารเฉพาะกลุ่มเท่านั้น แต่ควรมีความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ที่เกี่ยวข้อง จึงจะสามารถสร้างเป็นภาพอนาคตที่สามารถขับเคลื่อนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเมืองให้เกิดเป็น เมืองอัจฉริยะ (Smart City),เมืองแห่งความสุข (Happy City) และเมืองที่มีความยืดหยุ่น (Resilient City)









อภิปราย
เรื่อง “บทบาทของ AI ใน สุขภาพดิจิทัล”

ผู้ร่วมอภิปราย

รศ.ดร.นพ.พิชิต สุวรรณประกร
ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการระบบศึกษาและวิจัย ของสภากาชาดไทย

ดร.อสมา กุลวานิชไชยนันท์
CEO & Co-Founder บริษัท Coraline

ดร.ศิพัฒน์ ไตรอุโฆษ
คณะกรรมการบริหารจัดการระบบศึกษาและวิจัย สภากาชาดไทย

ผู้ดำเนินอภิปราย

นพ.ภัทรวินท์ อัตตะสาระ
ผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลการแพทย์ กรมการแพทย์

“AI คือ เทคโนโลยีที่เริ่มมีการใช้งานในหลากหลายมิติมากขึ้น และหากองค์กรทางสาธารณสุขสามารถนำ AI มาใช้ประโยชน์ได้ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาลต่องานด้านสาธารณสุข”

รศ.ดร.นพ.พิชิต สุวรรณประกร
ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการระบบศึกษาและวิจัย ของสภากาชาดไทย ได้เกริ่นนำด้วยวัตถุประสงค์ในการนำ AI มาใช้งาน คือ การนำ Digital technology หรือ AI มาใช้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมข้อมูล และสามารถนำข้อมูลจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านมาไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต ซึ่งความคาดหวังในการนำ AI มาใช้งาน คือ

1. การนำ Data และ Information ที่เชื่อถือได้มาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การเชื่อมต่อกับ Digital technology ที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว
3. การนำ AI มาใช้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์
4. การใช้ Big data มาต่อยอดให้เกิดประโยชน์

ทั้งนี้ ความเป็นจริงในการใช้ AI ต้องมองเรื่องของตรรกะ ซึ่งมีความหมายจาก Dictionary ว่า “The science that investigates the principles (hypothesis) correct or reliable inference” โดยตรรกะมี 2 แบบ คือ (1) Deductive logic คือ แนวทางเชิงตรรกะที่ทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอดจากแนวคิดทั่วไปสู่ข้อสรุปที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งมักขัดแย้งกับ (2) Inductive logic ที่เริ่มจากการสังเกตแบบเฉพาะเจาะจง และรวบรวมจากข้อสรุปทั่วไป ดังนั้น การนำทางไปสู่ความสำเร็จ จึงต้องมีการใช้ตรรกะทั้งสองรูปแบบไปพร้อมกัน

รศ.ดร.นพ.พิชิต ได้ยกตัวอย่างการใช้ตรรกะในการควบคุมโรค ซึ่งเป็นการผสมผสานความคิด และการจัดการด้วย IT & AI จนประสบความสำเร็จ โดยระยะที่ผ่าน ได้มีการจัดทำข้อมูลแล้วผู้ที่เคยเป็นโรคโควิด-19 มีโอกาสเป็นโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากมีงานวิจัยพบว่า ในกรณีศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 1.5 ล้านคน ในประเทศอังกฤษ พาผู้ที่ติดเชื้อโควิด-19 มีโอกาสสูงถึง 24% ที่จะเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มากกว่าผู้ที่ไม่เคยติดเชื้อโควิด-19 มาก่อน ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้เป็นแนะนำให้ผู้ป่วยที่เคยเป็นโควิด-19 ไปตรวจเช็คสุขภาพเป็นประจำทุกปี

นอกจากตรรกะทั้งสองแบบที่ได้กล่าวถึงก่อนหน้านี้แล้วนั้น ยังมีตรรกะทางการแพทย์ (Medical logic) ซึ่งเป็นศาสตร์ที่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องของสมมติฐาน (Hypothesis) ได้ ตั้งแต่เมื่อระดับโมเลกุลของโรคเริ่มปรากฏ จนเกิดอาการของโรค เพื่อให้ได้ข้อสรุปแบบจำเพาะเจาะจง (specific) ที่สามารถเพิ่มความถูกต้องในการรักษา หรือหยุดยั้งการดำเนินของโรค (ลดอุบัติการ) หากนำไปใช้รักษาได้ตั้งแต่เริ่มปรากฏโมเลกุลของโรค พบว่ามีโอกาสหายจากโรคได้กว่า 80% ของผู้ที่เข้าร่วมการทดสอบภายในระยะเวลาที่กำหนด เป็นการนำตรรกะทางการแพทย์มาพิสูจน์ และถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยควบคุมโรคเบาหวานได้อย่างที่ไม่เคยทำได้มาก่อน ด้วยการกำหนดรูปแบบในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยยับยั้งการดำเนินของโรคจนสามารถลดโอกาสการเกิดโรคเบาหวานตาม prevention diagram ได้

ในปัจจุบันผู้ป่วยสามารถเลือกแผนการรักษาได้ตามความต้องการ เพราะเป้าหมายสำคัญในการทำงานของ AI คือการวิเคราะห์ด้วย Digital technology trace และทำการแจ้งเตือน เพื่อประเมินผลลัพธ์แบบติดตาม หากผลลัพธ์ที่ได้สอดคล้องตามเป้าหมายที่ร้อยละ 80 หมายถึงตรรกะที่คาดการณ์ไว้ถูกต้อง มีโอกาส Set Zero อาการของโรคได้ แต่แม้ผลการวิเคราะห์จะสอดคล้องไม่เป้า ก็ยังมีโอกาส mitigate โรคเบาหวานได้ระดับหนึ่ง ทั้งนี้ก็ขึ้นกับตรรกะที่ใช้บริหารจัดการด้วย

ในด้านของการนำ Big Data และ AI ในกระบวนการสาธารณสุข **ดร.อสมา กุลวานิชไชยนันท์** CEO & Co-Founder บริษัท Coraline ได้กล่าวว่า องค์รวมของ Big data และ AI คือ การที่ทุกคนในระบบสาธารณสุขได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแชร์ข้อมูล ที่สอดรับกับการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพในรูปแบบดิจิตอลกันมากขึ้น อย่างฟิล์มเอ็กซเรย์แบบดิจิตอลที่มีความแม่นยำและถูกต้องมากกว่าการใช้แผ่นฟิล์มแบบเดิม

โดย ดร.อสมา ได้ยกตัวอย่างการแชร์ข้อมูลของโรงพยาบาลขนาดเล็ก ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานได้ 20 ท่าน แต่ในประเทศไทยมีโรงพยาบาลขนาดเล็กหลายแห่ง

ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วก็จะกลายเป็นข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ เป็นเหตุผลที่ว่าทำไมการแชร์ข้อมูลระหว่างกันจึงมีความสำคัญ แต่การแชร์ข้อมูลมีข้อควรระวังตามกฎหมาย PDPA จึงควรมีเกณฑ์จากส่วนกลางว่าข้อมูลใดควรแชร์ และข้อมูลใดไม่ควรแชร์ เป็นต้น

ดังนั้น ข้อมูลนับว่ามีความสำคัญต่อการทำงานของ AI พิจารณาได้จากการใส่ Input เข้าไปใน google หากผิด google ก็จะแนะนำคำที่ถูกต้องมาให้แทน ข้อมูลที่มีความถูกต้องจึงมีความสำคัญต่อการทำงานของ AI และข้อมูลยิ่งมาก โอกาสที่ AI จะวิเคราะห์ข้อมูลได้แม่นยำก็จะยิ่งเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งในปัจจุบันมี AI พร้อมใช้งานมากยิ่งขึ้นแล้ว โดยมีตัวอย่างการนำ AI ไปใช้งานจริงดังนี้

- ใช้สแกนบิลใบเสร็จ
- ใช้หาสินค้าด้วยรูปภาพในแพลตฟอร์มช้อปปิ้งออนไลน์
- ใช้ตรวจจับรถที่ขับขี่ผิดกฎจราจร
- ใช้แต่งภาพ

ดร.อสมา ยังได้เล่าถึงแนวทางการพัฒนา AI ว่าต้องพิจารณาจากการใช้งาน AI เป็นหลัก เพื่อ training set กระบวนการวิเคราะห์ของ AI เป็นอย่างไร โมเดลการทำงาน และผลลัพธ์ โดยองค์ประกอบเพื่อการพัฒนา AI ประกอบด้วย (1) Data (2) Algorithm (3) System (4) Expert (5) Objective and Clear Plan ทั้งนี้การพัฒนา Algorithm จำเป็นต้องเลือกชุดข้อมูลที่ถูกต้อง หาก Algorithm ถูก ก็จะได้ผลลัพธ์ที่ดี

และ ดร.อสมา ยังได้ขยายความถึงองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพร้อมในการใช้ AI ประกอบด้วย

1. CIO – ผู้ดูแลข้อมูล (Information)
2. Data Governance – ผู้วางนโยบายในการกำกับดูแลข้อมูล
3. AI Policy การสร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้งาน AI
4. AI Evalution การตรวจสอบว่าข้อมูลสามารถใช้งานได้จริงโดยบุคลากรทางการแพทย์
5. Action plan เพื่อแก้ไขหากผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามที่ต้องการ

ทั้งนี้ การจัดทำแผน AI ต้องมีการดำเนินการดังนี้

1) กำหนดผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ
2) AI ทำงานอย่างไร
3) ความเสี่ยงในการใช้ AI คืออะไร
4) การจัดการเมื่อเกิดข้อผิดพลาด
5) การรวบรวมข้อคิดเห็นหลังการใช้

และได้ยกตัวอย่างการใช้งาน AI เพิ่มเติม ดังนี้

1. AI ที่เรียกว่า Sybil ถูกใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในการรักษาโรคมะเร็ง ซึ่งแม้แต่แพทย์ที่เชี่ยวชาญบางครั้งก็อาจตัดสินใจผิดพลาดได้ สิ่งที่ควรให้ความสำคัญคือโอกาส 92% ที่สามารถรับมือได้ เพราะเมื่อรับการรักษาไม่ได้ และไม่แน่ใจผลการรักษาก็สามารถใช้ข้อมูลหาแนวทางป้องกันความคลาดเคลื่อนอีก 8% ที่เหลือได้
2. AI Personalized shopping
3. Chatbot for Customer Service
4. Autonomous Vehecles

ดร.ศิพัฒม์ ไตรอุโฆษ คณะกรรมการบริหารจัดการระบบศึกษาและวิจัย สภากาชาดไทย ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการการใช้งาน AI ทางการแพทย์ ซึ่งในมุมของนักวิจัย AI ไม่ใช่เรื่องในจินตนาการ แต่เป็นเรื่องง่าย ๆ ที่ใช้งานได้ในชีวิตประจำวัน โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดูแลสุขภาพ ต้องทราบปัญหาที่แท้จริงก่อนว่าคืออะไร และข้อมูลที่มีได้มาอย่างไร นำไปใช้งานด้านใด เช่น ข้อมูลรับเข้า เกิดเมื่อคนไข้มาถึงโรงพยาบาล ข้อมูลที่ส่งออกเกิดเมื่อคนไข้กลับบ้านแล้ว แต่แพทย์ต้อง follow up อาการต่อไปให้ได้

ดังนั้นเมื่อนำเทคโนโลยีมาช่วยก็จะแก้ปัญหานี้ได้ ตัวอย่างเช่น กรณีผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นโรค NCD หรือโรคเรื้อรังที่ไม่ใช่โรคติดต่อ แต่เกิดจากพฤติกรรมการใช้ชีวิต แพทย์จึงจำเป็นต้องรู้ว่าผู้ป่วยมีการใช้ชีวิตที่เสี่ยงต่อโรคอย่างไรบ้าง

ดร.ศิพัฒม์ ได้ยกตัวอย่างการใช้ข้อมูลในกรณีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย ซึ่งพบผู้ป่วยกว่า 700 ล้านคน คิดเป็น 17.5 % ของประชากรทั้งประเทศ โดยโรคไตแบ่งเป็น 5 ระยะ กรณีผู้ป่วยระยะที่ 4 ที่สามารถดูแลตัวเองได้ดี ก็ไม่จำเป็นต้องเข้ารับการฟอกไต แต่ประชากรไทยกลับมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับ CKD น้อยมาก หรือไม่รู้ว่าตนเองเป็นโรคไตอยู่ ซึ่งในแง่สุขภาพ เมื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ ก็จะช่วยให้คนไทยสร้างความตระหนักหรือรับรู้ความเสี่ยงของโรคได้มากขึ้น

แต่การนำเทคโนโลยีมาใช้งานยังอาจพบปัญหาบ้าง เช่น บางครั้งแม้เทคโนโลยีดีมาก แต่ไม่สามารถนำมาใช้งานได้ เพราะ AI สามารถใช้งานได้เฉพาะในห้องปฏิบัติการเท่านั้น กล่าวคือแม้ว่าจะสามารถสร้าง AI ที่ดีได้ แต่กลับไม่สามารถนำไป

ใช้งานได้จริง ปัญหาที่ต้องแก้ไขจึงเป็นวิธีการที่จะทำให้คนนำไปใช้ในวงกว้างได้ สิ่งสำคัญของออกแบบระบบ คือ

(1) คนใช้ต้องรู้สึกว่าสิ่งนี้มีประโยชน์

(2) ต้องใช้งานง่าย เพราะหากใช้ยากก็จะไม่ถูกนำไปใช้งาน

อีกหนึ่งตัวอย่างในการใช้ข้อมูล AI ในโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ สามารถใช้ Signal processing กับ AI มาใช้ในกระบวนการวัดค่าเกี่ยวกับปอด ซึ่งยังอยู่ในขั้นของการวิจัย โดยใช้การเป่าด้วย iPhone ซึ่งหากได้ผลก็จะเพิ่มความสามารถในการวัดค่าทางสุขภาพของประชากรในประเทศได้ภายในวันเดียว ไม่ใช่แค่ใช้ง่ายแต่ควร ใช้กับข้อมูลปริมาณมาก ๆ ได้อีกด้วย

ทั้งนี้ การนำ AI มาใช้ในแต่ช่วงการรักษาอาจแตกต่างกันได้ เช่น การใช้ AI ทำนายผลการรักษาในช่วง 2 สัปดาห์แรก เพื่อดูว่าผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาหรือไม่ หากไม่ตอบสนองแพทย์ก็จะเปลี่ยนแนวทางการรักษาได้ทัน และ AI ยังช่วยให้สามารถ corroborative วางแผนเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ดีมากขึ้น

นอกจากนี้ ดร.ศิพัฒน์ ยังได้ยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ AI ในงานต่าง ๆ เช่น

(1) MedAsa คือโปรเจคส์ที่ทำร่วมกับนักจิตวิทยา เพื่อตรวจสอบว่า Data จากผู้ป่วยคนแต่ละคนนั้นมีตัวแปรอะไรบ้าง ทั้งในแง่ของ ความชอบ/ความไม่ชอบซึ่งเรียกว่า Psychometric

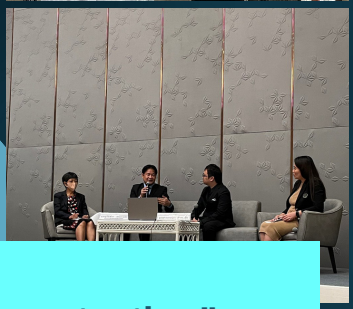
(2) Heart Rate Detection คือการนำ video conference มาให้ AI วัดค่าจาก Vital sign เพื่อให้สามารถตรวจวัดค่าการรักษาต่าง ๆ ได้ และข้อมูลที่ได้ก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในแง่อื่น ๆ ได้อีกด้วย

(3) DEIBETES Ris เมื่อโควิดเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นเบาหวาน หลักการทำงานของ AI จึงเป็นการนำ IOT มาใช้ ด้วย Sencer ของ smartwatch จากนั้น AI จะวิเคราะห์การออกกำลังกายของผู้ป่วยแต่ละคนว่าเหมาะสมหรือไม่ เพราะบางกรณีแม้จะการออกกำลังกายหนัก ๆ ก็ไม่ได้ให้ผลดีต่อร่างกายนัก

“แม้ว่า AI จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ แต่การใช้งาน AI ยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์แบบเจาะลึก การนำข้อมูลจาก AI มาใช้ต่อยอดให้เกิดประสิทธิภาพได้จริงจึงมีความสำคัญ และจำเป็นเป็นอย่างมาก และควรทำอย่างต่อเนื่อง”





อภิปราย
เรื่อง “Cybersecurity and Privacy protection”

ผู้ร่วมอภิปราย

นายราชิ ปาลือซา
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

นางสาวนาถนภา ลำลอยฟ้า
สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
(องค์การมหาชน) (สรพ.)

นางสาวสุวันต์นา เสมอเนตร
พนักงานราชการ
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ

ผู้ดำเนินอภิปราย

นพ.ภานุพงศ์ ตันติรัตน์
โรงพยาบาลสระบุรี

“ภัยทางไซเบอร์ในปัจจุบัน มีความรุนแรง และมีที่มาหลายทิศทาง ซึ่งหากระบบขาดการตรวจสอบอย่างเหมาะสม ก็อาจส่งผลให้ระดับของปัญหารุนแรงและล่าช้าได้ เกิดความจำเป็นในการกำหนดมาตรการการจัดการและป้องกันที่เหมาะสม”

...ทำไมทุกหน่วยงานต้องให้ความสนใจเรื่อง Cybersecurity and Privacy Protection สามารถหาคำตอบได้จากเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งนี้

คุณราชิ ปาลือซา ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ให้เหตุผลว่าทำไมต้องให้ความสนใจเรื่อง Cybersecurity ว่า การโจมตีทางไซเบอร์เกิดขึ้นมานานแล้ว แต่ผลกระทบอาจไม่ค่อยเห็นหรือไม่รุนแรงเท่าปัจจุบัน เนื่องจากอดีตข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขยังจัดเก็บแบบ offline ภัยคุกคามทางไซเบอร์จึงไม่สามารถเข้าถึงได้ เพราะภัยคุกคามเกิดขึ้นเมื่อมีการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต แต่ปัจจุบัน มีการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จึงก่อให้เกิดภัยคุกคามขึ้น โดยมีหลายรูปแบบ ทั้งการให้บริการโจมตีหรือคนในหน่วยงานส่งข้อมูลให้แฮกเกอร์เพื่อเข้าโจมตีหรือเรียกค่าไถ่หน่วยงาน จึงเป็นที่มาที่ต้องมีการสร้างตระหนักถึงภัยไซเบอร์

คุณราชิ ยังได้กล่าวถึงปัญหาหลุมพรางสำคัญของกระทรวงสาธารณสุขที่อาจก่อให้เกิดปัญหาการโจมตีทางไซเบอร์ว่า มี 3 ประเด็นสำคัญ ประกอบด้วย

(1) การจัดการการเข้าถึง (Access control) คือ การที่บุคลากรหรือหน่วยงานไม่ให้ความสำคัญในเรื่องการป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น ไม่มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของแต่ละบุคคล การใช้ user ร่วมกัน หรือไม่มีการทำ (access control)

(2) ความตระหนักเรื่องภัยคุกคามทางไซเบอร์และการออกแบบระบบ (Awareness & Design) เช่น ไม่มีการแยกพื้นที่ server กับ DMC การแยกระบบ มีการป้องกัน มี firewall หรือมีการ authenticity การเข้าระบบ รวมทั้ง ระบบสำคัญไม่ควรเข้าถึงจากระบบอินเทอร์เน็ตได้

(3) การใช้โปรแกรมถูกลิขสิทธิ์ (Software License)

ทั้งนี้ ส่วนสำคัญที่หน่วยงานควรให้ความสำคัญในการดำเนินงาน คือ

(1) การจัดเก็บ log เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่า มีใครเข้าระบบมาเมื่อไหร่ บ่อยแค่ไหน และเข้ามาทำอะไรในระบบ โดยคนรับผิดชอบ log ต้องไม่ใช่ admin ของหน่วยงาน

(2) เมื่อพบความผิดปกติ หรือสัญญาณว่าจะถูกโจมตี

ให้ตัดสัญญาณที่ใช้เชื่อมต่อนั้นออก อย่าลบหรือ reboot เนื่องจากเป็นหลักฐานในการสืบสวนสอบสวนและค้นหาผู้โจมตี

นางสาวสุวันต์นา เสมอเนตร พนักงานราชการ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศสุขภาพ และ Data Protection officer (DPO) กระทรวงสาธารณสุข ได้ให้คำแนะนำในการจัดการข้อมูลที่ต้องเผยแพร่ในเว็บไซต์หน่วยงาน ว่าหน่วยงานต้องพิจารณาก่อนว่ามีภารกิจ อำนาจหน้าที่ในการเก็บข้อมูลนั้นหรือไม่ เก็บข้อมูลนั้นเพื่ออะไร มีความจำเป็นมากน้อยแค่ไหนที่ต้องเก็บข้อมูลนั้น เนื่องจาก *“ข้อมูลยิ่งเก็บเยอะ ยิ่งต้องดูแลเยอะ”*

นอกจากนี้ คุณสุวันต์นา ยังได้ยกตัวอย่างเรื่องการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประเด็นถกเถียงในปัจจุบัน เช่น การเผยแพร่ข้อมูลหน้าเว็บไซต์หน่วยงาน ทั้งข้อมูลบุคลากร เบอร์ติดต่อ หรือชื่อผู้เกษียณอายุราชการ ต้องดูกฎหมายว่าสามารถเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ได้หรือไม่ หรือการจัดทำทะเบียนผู้ประสานงานหน่วยงานต้องพิจารณาว่า เผยแพร่เพื่อวัตถุประสงค์ใด หากต้องการทำเพื่อใช้ประสานงานในหน่วยงาน จะไม่สามารถเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ได้ ทั้งนี้ ข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ได้ คือ ข้อมูลผู้บริหาร ข้อมูลผู้ติดต่อ แต่ควรเป็นเบอร์ของสำนักงานหรือเบอร์ที่เจ้าของข้อมูลยินยอมให้เผยแพร่

ทั้งนี้ คุณสุวันต์นา ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมกรณีหน่วยงานถูกโจมตีทางไซเบอร์ หน่วยงานต้องรายงานผู้ควบคุมข้อมูล คือ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผ่าน DPO โดยแบ่งออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. ข้อมูลละเมิด คือการเข้าถึงข้อมูลของผู้ไม่มีสิทธิ์หรือไม่มีอำนาจ ต้องรายงานต่อผู้อำนวยการ และสำเนาให้ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นผู้ควบคุมข้อมูล
2. ข้อมูลรั่วไหล หน่วยงานต้องพิจารณาว่าเป็นข้อมูลอะไร มีความสำคัญมากน้อยแค่ไหน ส่งผลกระทบต่อเจ้าของข้อมูลอย่างไร หากเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ให้รายงานมาที่ผู้ควบคุมข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมง และรายงาน สคส. ภายใน 72 ชั่วโมง

ในฐานะหน่วยบริการ มีตัวช่วยอะไรที่จะทำให้หน่วยงานมั่นใจว่าสามารถดำเนินการป้องกันภัยไซเบอร์ได้อย่างเพียงพอ

นางสาวนาถนภา คำลอยฟ้า สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)

ได้อธิบายว่า บทบาทของ สรพ.ในการรับรองโรงพยาบาล คือ HA และการรับรองโรค/เฉพาะระบบ หรือ HAIT โดยมีเกณฑ์ที่เผยแพร่ผ่านหน้าเว็บไซต์เพื่อประเมินด้านดิจิทัลโดยเฉพาะ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเข้าเยี่ยมสำรวจรวม 3 ท่าน

ซึ่งคุณนาถนภา ได้ให้คำแนะนำแก่โรงพยาบาลที่ต้องการเข้ารับการตรวจประเมินว่า ต้องมีการอบรมและการทำ pre survey แต่อาจมีค่าใช้จ่าย โดยเมื่อมีการตรวจประเมินและผ่านเกณฑ์การประเมินแต่ละระดับแล้ว ทาง สรพ.จะมีการตรวจติดตาม เฝ้าระวังเป็นระยะ รวมทั้งมีการส่งทีมร่วมแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุการณ์โจมตีทางไซเบอร์ในระยะของการรับรองการประเมิน

ซึ่งคุณราชิ ได้เสริมประเด็นว่า แม้ว่าหน่วยงานจะผ่านการประเมินแล้ว ยังควรมีการซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ เมื่อความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ตรงข้ามกับความสะดวกสบายในการใช้งาน จะมีจุดสมดุลตรงไหน อย่างไร วิทยากรทั้ง 3 ท่าน ได้มีการแลกเปลี่ยนความเห็นโดยสรุปดังนี้

คุณสุวันต์นา ได้ให้ความเห็นว่า มาตรฐานกับการรับรองคุณภาพมีลักษณะเช่นเดียวกับการประเมิน ISO ที่ต้องทราบว่าจะประเมินจุดไหน ซึ่งคุณภาพคือสิ่งที่การันตีว่าสามารถทำได้มากน้อยแค่ไหน เปรียบเสมือนการใช้บันได ที่ใช้เดินขึ้นลง ถ้ามีการจัดระเบียบให้เดินขึ้นชิดซ้าย เดินลงชิดขวา ก็จะมีความเป็นระเบียบมากขึ้น สามารถเดินแซงกันให้ไวขึ้นได้ เกิดความสะดวกขึ้น ส่วนความสะดวกที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ไหน เมื่อไหร่ก็ได้นั้น ต้องย้อนกลับมาดูว่ามีหน้าที่ในการเข้าดูข้อมูลนั้นจริงหรือไม่

ดังนั้น การทำให้มีคุณภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย สะดวก สามารถมาพร้อมกันได้ หากทำตามกติกาอย่างเคร่งครัด

ส่วนคุณนาถนภา ให้ความเห็นว่า ต้องมองกฎหมายเป็นตัวตั้ง เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องยึดถือไว้ และดูบริบทของหน่วยงาน ต้องมีการพูดคุยหารือกันซึ่งเป็นปัญหาในหลายองค์กร ผู้ใช้งานต้องเข้าใจและมีความตระหนัก

ในขณะที่คุณราชิ เห็นว่า Cyber จะต้องดำเนินการควบคู่กับ PDPA ทั้งสองเรื่องจึงมีความคาบเกี่ยวกัน ต้องไปด้วยกัน เช่น ข้อมูลที่หลุดคือความปลอดภัยไซเบอร์ แต่กระทบเรื่อง PDPA ซึ่งความสมดุล จึงมองได้สองด้าน คือด้านผู้ใช้ที่ต้องการความสะดวกสบาย

แต่อาจขัดกับเรื่องความปลอดภัยทางไซเบอร์ ส่วนเรื่องมาตรฐาน ที่จะเป็นแนวทางการสร้างความปลอดภัยทางไซเบอร์ได้ง่ายขึ้น

ดังนั้น หน่วยงานต้อง

(1) รู้ว่าปัจจุบันหน่วยงานมีระบบอะไรบ้าง ต้องทำ Asset inventory รวมทั้งจำแนกประเภทข้อมูล เพื่อทราบว่าต้องป้องกันอะไรบ้าง

(2) ต้องดำเนินการป้องกันให้ครอบคลุม มีการแยกส่วน แยกระดับ ให้ชัดเจนว่าต้องให้ความสำคัญในส่วนไหนมากที่สุด

(3) การเฝ้าระวัง ตรวจสอบ เมื่อเห็นภัยคุกคามต้องเผชิญเหตุอย่างไร

ก่อนการอภิปรายสิ้นสุดลง วิทยากรและผู้ดำเนินการอภิปรายได้สรุปประเด็นสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญดังนี้

1. ผู้บริหารระดับกลางต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยทางไซเบอร์
2. ความปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นเรื่องของทุกคนในหน่วยงาน
3. การป้องกันความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง โดยเฉพาะข้อมูลที่มีความเสี่ยงสูง หน่วยงานที่ต้องมีการบูรณาการหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลต้องพิจารณาว่าข้อมูลที่ขอไปนั้น ขอไปเพื่ออะไร ใช้อำนาจอะไร และข้อมูลที่ขอมีความจำเป็นหรือไม่ ?

“ระบบสุขภาพจะก้าวหน้าด้วยกรอบความคิดที่กว้างไกล”
Growth mindset for better Healthcare system.













บรรยาย
เรื่อง “การสร้างทีมรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานระดับกลางถึงเล็ก”

ผู้บรรยาย

ผอ.อัครเดช วัชระภูพงษ์
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“ระบบสาธารณสุขไม่ว่าที่ใดในโลก ก็ต้องใช้ IT มาเกี่ยว เมื่อมีการใช้ประโยชน์จากระบบออนไลน์มากขึ้น คนหาผลประโยชน์จากสิ่งที่ต้องใช้คือ อินเทอร์เน็ตและ cybersecurity ก็เริ่มมีความรุนแรงมากขึ้นเช่นกัน ส่งผลให้มีปัญหาเพิ่มมากขึ้น ทำให้บุคลากรต้องวุ่นวายในการแก้ปัญหาดังกล่าวมากขึ้น หน่วยงานจะรับมือปัญหาเหล่านี้อย่างไร”

ภัยทางไซเบอร์นับเป็นภัยคุกคามที่ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทุกๆวัน แต่หลายองค์กรยังพบปัญหาที่ขาดความรู้ความเข้าใจ ส่งผลให้ขาดแนวทางการป้องกันและจัดการที่ดี ดังนั้น การสร้างความรู้ความเข้าใจ และวัฒนธรรมองค์กรด้านความปลอดภัยไซเบอร์จึงมีความสำคัญมาก

ผศ.อัครเดช วัชระภูพงษ์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ใช้เวลาร่วม 3 ชั่วโมง ในการให้คำแนะนำในการสร้างทีมรักษาความปลอดภัยไซเบอร์สำหรับหน่วยงานระดับกลางถึงเล็ก เพื่อให้สามารถรับมือกับภัยไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผศ.อัครเดช ได้กล่าวถึงการสร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อรับมือกับภัยไซเบอร์ ซึ่งมีหลักการสำคัญ 3 ประการที่ต้องพิจารณาดำเนินการ คือ

1.หัวหน้าต้องเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ลูกน้อง

2.การเพิ่มระบบรักษาความปลอดภัยแม้จะส่งผลให้เกิดความลำบากในการทำงานที่เพิ่มขึ้น แต่ช่วยป้องกันภัยไซเบอร์ได้หลายเท่าตัว

3. ความผิดพลาด ถือเป็นบทเรียน (เป็นเรื่องสำคัญที่ทีมงานสามารถคุยกันได้อย่างเปิดอก และหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น สามารถหาทางแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที)

ซึ่งการตั้งทีมรักษาความปลอดภัยไซเบอร์สำหรับหน่วยงาน (Cyber-Security Committee) มี 4 ทีมงานที่จำเป็น คือ

(1) ทีมตัวแทนผู้บริหาร ต้องผ่านการสร้างความตระหนักรู้ความปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้บริหาร และต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในการรักษาความปลอดภัยไซเบอร์

(2) ทีมตัวแทนฝ่ายกฎหมาย ต้องผ่านการอบรมด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยไซเบอร์ เช่น พรบ.ความปลอดภัยทางไซเบอร์ พรบ.คอมพิวเตอร์ และพรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

(3) ตัวแทนฝ่ายประชาสัมพันธ์ ต้องผ่านการอบรมด้านภาพลักษณ์องค์กรและสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เหตุการณ์ที่ช่วยบรรเทาสถานการณ์ต่างๆ ได้

(4) ตัวแทนฝ่ายปฏิบัติการ ต้องผ่านการสร้างความตระหนักรู้ความปลอดภัยไซเบอร์ระดับปฏิบัติการ ซึ่งควรทราบข้อมูลทั้งระบบงาน

และข้อมูลทางเทคนิค รวมทั้งได้รับการอบรมทักษะ และความรู้ด้านความปลอดภัย ไซเบอร์เป็นประจำ

ผศ.อัครเดช ได้อธิบายเพิ่มถึงการรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ในหน่วยงาน จะมีผู้เกี่ยวข้อง 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มผู้มีอำนาจตัดสินใจ/ประสานงานได้ทันท่วงที ต้องผ่านการซักซ้อมแผนรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินทางไซเบอร์ และต้องมีความพร้อมในการประสานงาน

2) กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการฝึกซ้อมแผนรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินทางไซเบอร์ และต้องมีความพร้อมเมื่อพบเหตุการณ์หรือตรวจพบความผิดปกติ

นอกจากนี้ ผศ.อัครเดช ยังได้เน้นย้ำถึงแนวทางการเพิ่มความปลอดภัยทางไซเบอร์ เพื่อให้ทุกหน่วยงานมีกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยแต่ละหน่วยงานควรมีการจัดทำแผนที่จำเป็นสำหรับหน่วยงานขนาดกลางถึงขนาดเล็ก ซึ่งควรมีการกำหนดเป้าหมายที่ต้องใช้เพื่อบรรเทาผลกระทบ

จำนวน 4 แผน ประกอบด้วย

(1) แผนการตรวจสอบสินทรัพย์และประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยไซเบอร์ โดยรายการที่ต้องตรวจสอบ คือ อุปกรณ์ โปรแกรม และบริการสารสนเทศ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานทั้งทางตรง หรือใช้เพื่อสนับสนุนการทำงาน อุปกรณ์ส่วนตัวที่นำมาใช้ในการทำงาน และรายการประเมินความเสี่ยงผลกระทบ และวิธีในการรับมือกับเหตุการณ์ทางไซเบอร์

(2) แผนรับมือเหตุฉุกเฉินทางไซเบอร์ ซึ่งเทียบได้กับแผนจัดการกรณีไฟไหม้ โดยต้องมีวิธีการรายงานและระงับเหตุ คือเมื่อเกิดเหตุต้องรู้ว่าจะติดต่อใคร รายงานอย่างไร และมีวิธีใดมาใช้ระงับเหตุได้ รวมทั้งการสร้างระบบเตือนภัยเมื่อมีรูปแบบการใช้งานที่ผิดปกติ เสมือนกับการปฐมพยาบาลที่ถูกต้อง หากรักษาผิดวิธีอาจทำให้กลายเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาตแทนได้

(3) แผนสร้างความตระหนักรู้และเท่าทัน มีเป้าหมาย คือ ผู้ปฏิบัติงานทุกคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแผนไม่ควรสร้างภาระให้ผู้ทำงานอย่างเดียว แต่ต้องสร้างแรงจูงใจ ซึ่งหน่วยงานควรจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เป็นระยะ ๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(4) แผนอบรมและพัฒนาบุคลากร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะกลุ่มที่ทำหน้าที่บริหารจัดการและกลุ่มทางเทคนิค

เมื่อมีการสร้างวัฒนธรรมองค์กร และการจัดทำแผนที่จำเป็นสำหรับหน่วยงานแล้ว หน่วยงานยังต้องมีการเตรียมความพร้อมในอีก 2 ประเด็นสำคัญ คือ

1.การเตรียมพร้อมเชิงนโยบาย ประกอบด้วย

(1) พันธมิตร เช่น สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (NCSA) โครงการจัดตั้งศูนย์ประสานงานการรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ (Thai CERT) ผู้ขาย (Vendor) หรืออาสาสมัครต่าง ๆ

(2) ส่วนกลางที่ช่วยสนับสนุน ต้องมีการวางแผนและรับมือ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของขนาดองค์กร และทำให้ชัดเจน ทั้งเครือข่ายข่าวสารและองค์ความรู้ รวมถึงสัญญาจ้างที่สอดคล้องกับการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ ต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ร่วมประมูลที่ให้ความสำคัญต่อการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ และคุณลักษณะของอุปกรณ์หรือโปรแกรมที่เอื้อต่อการตรวจจับความผิดปกติทางไซเบอร์ เกณฑ์คะแนนและราคา การผูกระบบตรวจสอบ (การประเมินหน่วยงาน) ต้องมีการส่งรายงานการตรวจสินทรัพย์และประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยไซเบอร์ ซึ่งการทำรายงานจะช่วยสร้างความตระหนักรู้ และพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ เพื่อยืนยันว่าหน่วยงานมีความใส่ใจภัยทางไซเบอร์

ทั้งนี้ การผูกระบบเลื่อนขั้น (ประเมินหน่วยงาน) เป็นการให้คะแนนเพิ่มพิเศษหากมีการร่วมมือจาก 2 ทีมข้างต้น หรือการให้คะแนนเพิ่มพิเศษเมื่อผ่านการอบรมที่จำเป็นต่อการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ เป็นการสร้างแรงจูงใจให้ทุกคนในองค์กรปฏิบัติตาม

2.การเตรียมความพร้อมเชิงเทคนิค ทั้งในส่วนของเครื่องมือและแพลตฟอร์ม เพื่อตรวจจับสิ่งผิดปกติ ในปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถส่งข้อความแจ้งเตือน หรือ Message Logging System มาที่ศูนย์กลาง ที่เรียกว่า Endpoint Detection and Response (EDR) เป็นโซลูชันการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่เน้นการตรวจสอบและวิเคราะห์ endpoints หรือ SEIM/SOAR เป็นเครื่องมือที่ใช้ตอบสนองภัยคุกคามทางไซเบอร์โดยอัตโนมัติ รวมถึงการออกแบบให้ AAA แข็งแกร่ง

โดย AAA ประกอบด้วย

1) Authentication เป็นการระบุตัวตน การเข้าถึงอุปกรณ์ต่างๆ ใส่รหัสเพื่อยืนยันตัวตน

2) Authorization เป็นการวางระบบเพื่อระบุว่าใครสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้บ้าง

3) Auditing เพื่อกำหนดว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน และเมื่อไร ซึ่งไม่ได้กำหนดแค่เครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ต้องรวมถึงสิ่งที่ไม่ใช่คอมพิวเตอร์ เช่น การบำรุงรักษาและการปรับระบบให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งเป็นตัวช่วยในการเพิ่มขีดความสามารถในการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์

ผศ.อัครเดช ได้ทิ้งท้ายก่อนจบการบรรยายว่า

“การรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ ควรทำเป็นกระบวนการ ไม่ใช่มองเห็นเฉพาะผลลัพธ์ แต่ต้องเป็นการร่วมมือกัน และไม่โทษว่าเป็นความผิดของคนใดคนหนึ่ง ซึ่งทุกคนในองค์กรต้องรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง และต้องปฏิบัติงานอย่างไร จึงจะนำพาองค์กรไปให้ถึงจุดหมายได้”











บรรยาย

เรื่อง “Big Data in Healthcare”

ผู้บรรยาย

นพ.ธนกฤต จินตวร

รองผู้อำนวยการสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)

“ข้อมูลทางสถิตินับเป็นข้อมูลที่ช่วยให้เกิดการพัฒนา และสามารถนำไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย แต่การสร้างข้อมูลทางสถิติ จำเป็นต้องอาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมาก เพื่อนำมาคิดวิเคราะห์ให้เกิดประโยชน์ต่อไป การจัดการ Big Data ที่มีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง”

ทำอย่างไรการจัดเก็บฐานข้อมูลขนาดใหญ่ด้านสุขภาพจึงจะมีประสิทธิภาพ

นพ.ธนกฤต จินตวร

รองผู้อำนวยการสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ได้ให้เกียรติมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์พร้อมนำเสนอตัวอย่างที่น่าสนใจเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานได้ โดยเริ่มต้นด้วยการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ Big Data ก่อน

Big Data คือ การนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ โดย Big Data ที่ดีจะประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

1. ความเร็ว คือการประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูลอย่างรวดเร็ว
2. ปริมาณ คือการจัดเก็บข้อมูลด้วยปริมาณที่เพียงพอ ไม่เกิดการทับซ้อนของข้อมูลในเชิงปริมาณ
3. ความหลากหลาย คือ การจัดเก็บข้อมูลที่มีความเป็นหมวดหมู่ สามารถค้นหาได้สะดวก
4. ความน่าเชื่อถือ คือ การนำเข้าของข้อมูลผ่านการคัดกรอง ตรวจสอบความถูกต้อง เกิดความน่าเชื่อถือต่อผู้ใช้งาน
5. คุณค่า คือ การจัดทำข้อมูลที่มีคุณค่าต่อหน่วยงาน ตัวอย่าง เช่น การนำข้อมูลการซื้อของใน 7-Eleven มารวบรวมและพบว่าปริมาณการซื้อผ้าอ้อม และเบียร์ในช่วงเวลาเดียวกันเท่าๆ กัน ซึ่งเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์จะพบว่า คนที่ซื้อผ้าอ้อมนั้นส่วนใหญ่เป็นสามีที่ออกมาซื้อผ้าอ้อมพร้อมเบียร์ ซึ่งเราสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อใช้ทำการตลาดได้ หรือในทางการแพทย์เราสามารถนำข้อมูลปริมาณยาของคนไข้มาวิเคราะห์ เช่น เมื่อตรวจระดับน้ำตาล| ในเลือดของคนไข้ machine จะเตรียมยาตามขนาดที่ระบุไว้ให้คนไข้ ดังนั้น จึงต้องมีการจัดการข้อมูลที่ถูกต้อง

ทั้งนี้ หากต้องการนำข้อมูลขนาดใหญ่มาวิเคราะห์ นพ.ธนกฤต ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมว่า ผู้วิเคราะห์ต้องรู้จักประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เสียก่อน โดยต้องเริ่มจากการตั้งคำถามว่าทำไม (Why) แล้วจึงค่อยตั้งคำถามว่าทำอย่างไร (How) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่มี 4 แบบ คือ 1) การบรรยาย (Descriptive) การวิเคราะห์เพื่ออธิบายเป้าหมาย (2) การวินิจฉัย (Diagnostic) เพื่ออธิบายว่าทำไมถึงเกิดขึ้น (3) การทำนาย (Predictive) เพื่อนำไปพยากรณ์ เช่น ช่วงนี้อะไรระบาด

และมีผู้เข้าใช้บริการกี่คน

4) การให้คำแนะนำ (Prescriptive) เพื่อการนำพยาการณ์มาใช้ในการวางแผนการจัดการ ซึ่งมีหลายหน่วยงานที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ เช่น การนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในเรื่องการท่องเที่ยว เพื่อให้ทราบว่าผู้คนไปเที่ยวจังหวัดไหนแล้วชื่นชอบให้นำข้อมูลจังหวัดนั้นมาวิเคราะห์เพื่อนำไปพัฒนาจังหวัด

นพ.ธนกฤต ยังได้กล่าวต่อถึง Data Platform ที่ได้มีการดำเนินงานอยู่ รวม 5 กลุ่ม ประกอบด้วย

(1) Co-Link: เป็นความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุข (MOPH) กับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จึงได้มีการจัดทำ Platform กลางเพื่อนำเข้าข้อมูลของแต่ละหน่วยงานมารวมกัน แล้วบริหารจัดการทรัพยากรทั้งหมดในภาพรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) Health Link: เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลประวัติการรักษาของผู้ป่วย เพื่อการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่างสถานพยาบาลโดยไม่ต้องขอประวัติใหม่หรือทำการตรวจซ้ำโดยไม่จำเป็น ซึ่งปัจจุบันมีการลงนามความร่วมมือเข้าร่วมรวม 1,165 โรงพยาบาล ทำให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการรักษาระหว่างโรงพยาบาลได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

(3) Travel link: เป็นการนำข้อมูลมาทำรายงานการท่องเที่ยว โดยได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ใช้บริหารจัดการและรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ช่วงเทศกาลปีใหม่ ประชาชนนิยมท่องเที่ยวในภาคเหนือ ข้อมูลจะสามารถแจกแจงได้ว่า ไปจังหวัดใด หรือมีการเปลี่ยนแปลงความนิยมในการท่องเที่ยวช่วงเทศกาลปีใหม่อย่างไร

(4) Youth Link: เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลของเด็กและเยาวชนทั้งในด้านการศึกษา สุขภาพ และสวัสดิการต่างๆ

(5) SPM Link: เป็นแพลตฟอร์มในการติดตามการดำเนินงานตามโครงการของหน่วยงานภาครัฐ

เมื่อต้องการนำ Big Data ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพต้องดำเนินการอย่างไร

นพ.ธนกฤต ได้อธิบายไว้ดังนี้

(1) เริ่มต้นด้วยแนวคิดของปัญหาว่าคืออะไร เพื่อหาปัญหาที่ต้องการแก้ไข

จากนั้นให้พิจารณาว่าต้องใช้ข้อมูลใดประกอบการวิเคราะห์ และข้อมูลที่มีอยู่นั้นมีความถูกต้องและเพียงพอต่อการนำมาวิเคราะห์หรือไม่ จึงจะสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อการพยากรณ์ และการนำเสนอเพื่อพิจารณาตัดสินใจดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ โดยกระบวนการตัดสินใจจะมีหลายระดับด้วยกัน เริ่มตั้งแต่

(1) Standard reports คือ รายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

(2) Ad hoc report คือ รายงานที่ต้องนำเสนอผู้บริหารแบบเร่งด่วน

(3) Query/drill down คือ การทำรายงานแบบลงรายละเอียดแต่ละประเด็น

(4) Alerts คือ การทำรายงานที่พบปัญหาและต้องมีการแจ้งเตือน

(5) Statistical analysis คือ การรายงานเชิงสถิติ

(6) Forecasting / extrapolator คือ การพยากรณ์

(7) Predictive modeling คือ การสร้างแบบจำลองเชิงคาดการณ์โดยแสดงผลให้เห็นว่าหากดำเนินการแบบนี้ จะเกิดผลอย่างไรบ้าง

(8) Optimization คือ การวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมทั้งหมด เพื่อประกอบการพิจารณาจัดทำข้อเสนอ

แหล่งที่มาของข้อมูล มาจากหลายแหล่งด้วยกัน เช่น Partner & Third Party Data, Corporate Data, SaaS Systems, Spatial Data,Social Media, Devices & Sensors, eCommerce Data การใช้เครื่องมือ BI โดยการนำข้อมูลจากหลายแหล่งมาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำมารวมอยู่ใน (Data warehouse) แล้ววิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นที่ต้องการเพื่อจัดทำรายงาน ซึ่งอาจใช้วิธีการ Online Analytic Processing: OLAP โดยการนำเข้าข้อมูลใน 3 มิติ จะสามารถดึงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันออกมาได้ง่ายขึ้น

นอกจากนี้ นพ.ธนกฤต ยังได้เน้นย้ำเรื่องของธรรมาภิบาลข้อมูลว่าข้อมูลสุขภาพมีความสัมพันธ์กับมาตรา 26 คือ ข้อมูลที่มีความอ่อนไหว จึงต้องมีการดำเนินการใน 3 ส่วน คือ

(1) Security Control

(2) Quality Control

(3) Access Control

ซึ่งสามารถสรุปภาพรวมของธรรมาภิบาลข้อมูลได้ดังนี้คือ

(1) ต้องทราบวงจรข้อมูล (Data Lifecycle) เพื่อการบริหารจัดการข้อมูล ดังนี้

(1.1) เมื่อมีการนำเข้าข้อมูลในระบบข้อมูลเหล่านั้น ต้องมีการปรับให้เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเดียวกันก่อน

(1.2) จัดเก็บข้อมูล จัดเก็บไว้ในช่องทางใด

(1.3) การใช้ข้อมูลเพื่ออะไร ต้องมีการระบุให้ชัดเจน

(1.4) การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล

(1.5) การทำลายข้อมูล ต้องระบุว่าต้องจัดเก็บข้อมูลกี่ปี และจะทำลายด้วยวิธีการใด เมื่อใด

(2) ต้องดูโครงสร้างเพื่อการจัดการข้อมูล

(2.1) มีคณะกรรมการในการจัดการข้อมูลหรือไม่ เช่น PDPA ต้องมี คกก.ข้อมูลของโรงพยาบาล ที่ต้องมีองค์ประกอบครบทุกวิชาชีพ

(2.2) ต้องมีการกำหนดนโยบายการจัดการข้อมูล

(2.3) ต้องมีการกำหนดการตรวจสอบระบบ เพื่อป้องกันการรั่วไหล

(2.4) ต้องมีการให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่บุคลากร

ในส่วนของมาตรฐานข้อมูล นพ.ธนกฤต ได้เน้นย้ำว่าที่มาของข้อมูลต้องถูกต้องก่อน โดยข้อมูลต้องอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน ชุดข้อมูลเดียวกัน Data Catalog เดียวกัน จึงจะสามารถแลกเปลี่ยนระหว่างกันจากนั้นจึงจะสามารถแลกเปลี่ยนการให้บริการได้ และจะส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการให้บริการร่วมกัน ซึ่งมาตรฐานข้อมูลในประเทศไทย ได้มีการกำหนด Thailand Approach ว่าทุกข้อมูลต้องเป็นข้อมูลที่มีมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ โดยใช้

(1) Citizen ID แบบเดียวกัน

(2) ฐานทะเบียนของหน่วยบริการ

(3) ฐานทะเบียนสภาวิชาชีพ

(4) รหัสมาตรฐานกลาง เช่น ICD, SNOMED หรือ TMT/TMLT

(5) การเคลม

(6) ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์

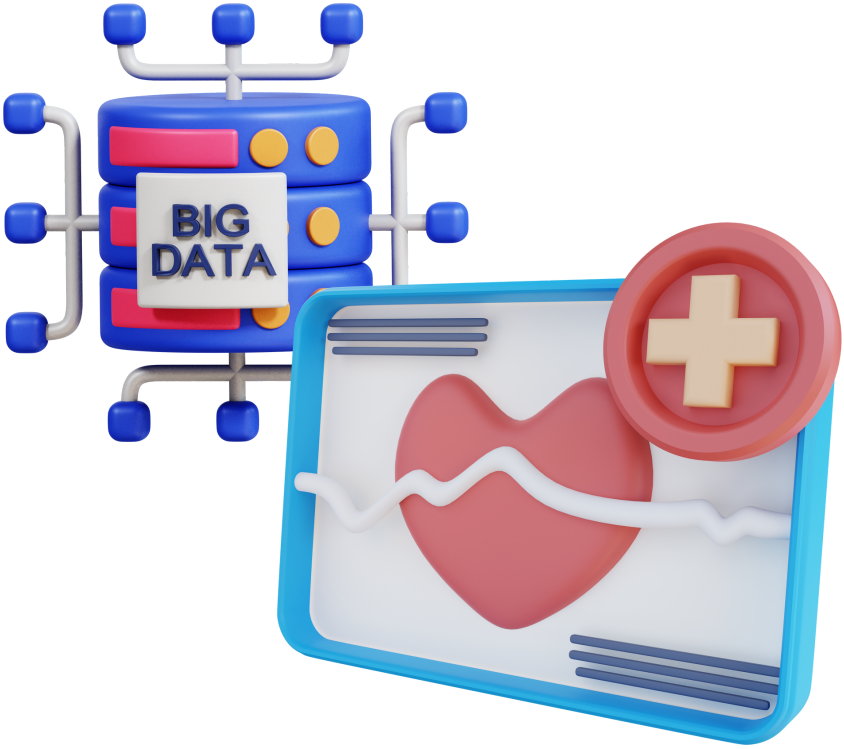
(7) ข้อมูลการรายงานผลการดำเนินงาน (KPI) ทั้งนี้ ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน HL7FHIR

ประเด็นสุดท้ายที่ นพ.ธนกฤต ได้กล่าวถึงคือ เรื่องของความปลอดภัยทางไซเบอร์และความเป็นส่วนตัว ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความเชื่อมโยงกันเสมอ สามารถเปรียบเทียบเรื่องการจัดการข้อมูลกับเมืองหนึ่งเมืองที่มีกำแพงเมืองและที่พักอาศัยภายในกำแพงเมือง โดย Data Governance เสมือนกับอาคารต่างๆ ในเมืองนั้นๆ ถือเป็นตัวแทนของข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลการเบิกจ่ายยา ข้อมูลของคนไข้

การจัดซื้อ การขนส่ง ฯลฯ (2) Data Security คือ รั้วที่ล้อมรอบเมือง เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกไม่ให้เข้ามา หรือป้องกันข้อมูลการรั่วไหล (3) Keyword คือ ประตู เป็นเครื่องคัดกรองบุคคลที่สามารถเข้ามาดูข้อมูล หรือเข้ามาในเมืองได้

นพ.ธนกฤต ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า

“งาน Data science ในปัจจุบัน ให้ประโยชน์สูงมากในการทำงาน สามารถเรียนรู้ได้ง่าย มีเครื่องมือในการเก็บข้อมูลได้สะดวก บุคลากรควรเรียนรู้และพัฒนาทักษะเหล่านี้ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้มากยิ่งขึ้น”













อภิปราย

เรื่อง “แนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการสุขภาพดิจิทัล 67-70 ของประเทศและกระทรวงสาธารณสุข”

ผู้ร่วมอภิปราย

พญ.ปฐมพร ศิรประภาศิริ

นพ.พฤทธิ์ ธนะแพสย์

ผู้ดำเนินอภิปราย

พญ.วิทิตา แจ้งเอี่ยม

“แผนหรือกลยุทธ์”
เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง
ในการขับเคลื่อนกระบวนการต่างๆ
นอกจากการวางเป้าหมายแล้ว
การวางแผนถือเป็นอีกหนึ่ง
สิ่งสำคัญที่จะทำให้
การขับเคลื่อนดำเนินต่อไปได้

สำหรับแนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการสุขภาพดิจิทัล ปี 2567 - 2570 ของประเทศและกระทรวงสาธารณสุข

ผศ.พญ.ปฐมพร ศิรประภาศิริ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ (ด้านบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ) ได้กล่าวถึงการดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนระบบสุขภาพดิจิทัล โดยให้ความสำคัญกับ 4 กลยุทธ์หลักด้วยกัน คือ

1. การเสริมสร้างธรรมาภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัล
2. การพัฒนาแพลตฟอร์ม
3. การเสริมสร้างเทคโนโลยีดิจิทัล
4. การพัฒนาคนเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล

โดย พญ.ปฐมพร ได้อธิบายแนวทางการขับเคลื่อนตามประเด็นยุทธศาสตร์ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างธรรมาภิบาลระบบสุขภาพดิจิทัลการสร้างธรรมาภิบาล ว่าหมายถึง การสร้างระบบที่ดี มีการบริหารจัดการที่ดี ประกอบด้วย 3 เรื่องสำคัญ ได้แก่ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลระบบ, วัตถุประสงค์ในการดูแลระบบ เป็นการดูแลข้อมูลในปริมาณมหาศาล ไม่ใช่เพียงแค่ข้อมูลภายในกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น แต่เป็นข้อมูลระบบสุขภาพดิจิทัลจากผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ให้ความสำคัญกับการจัดการคลังข้อมูล เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องได้ และส่วนสุดท้ายจะเป็น เรื่องของวิธีการจัดการข้อมูลภายในระบบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การเชื่อมข้อมูลจากทุกภาคส่วนมีความปลอดภัย ทั้งจากผู้ส่งและผู้รับข้อมูล รวมถึงเจ้าของข้อมูลอีกด้วย

ดังนั้นการพัฒนากฎหมายสุขภาพดิจิทัลจะช่วยให้สามารถส่งข้อมูลสุขภาพระหว่างกันได้ เพื่อประโยชน์ของ ประชาชน ผู้ป่วย รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ในการบริหารจัดการระบบสุขภาพโดยรวม

ซึ่งปัจจุบันพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 หรือ PDPA ยังเป็นข้อจำกัดในการส่งต่อข้อมูลสุขภาพระหว่างกัน ถือเป็นเรื่องในระบบสากล โดยประเทศที่พัฒนาแล้วได้มีการออกกฎหมายสุขภาพดิจิทัลเพิ่มเข้ามา เพื่อใช้ประกอบกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

สำหรับประเทศไทย มีกฎหมายที่เกี่ยวกับด้านดิจิทัล 6 ฉบับ ส่วนกฎหมายด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสุขภาพของบุคคล มีเพียง 1 ฉบับ คือ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ2550 มาตรา 7 กล่าวไว้ว่า ข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล เป็นความลับส่วนบุคคล นอกจากนี้ยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย ทำให้เกิดการทำงานซับซ้อนส่งผลให้ไม่สามารถดูแลสุขภาพประชาชนได้อย่างเต็มที่ จึงต้องมีการจัดทำกฎหมายสุขภาพดิจิทัล เพื่อให้การบริหารงานด้านสุขภาพในรูปแบบดิจิทัลผ่านความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ไม่เพียงแต่กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น แต่ยังประสานงานร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนากฎหมายฉบับนี้ ให้สามารถดูแลสุขภาพประชาชนได้อย่างเต็มที่

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบสุขภาพดิจิทัล

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาใช้แพลตฟอร์มที่เกี่ยวกับสุขภาพที่หลากหลาย เช่น หมอพร้อม แพลตฟอร์มจากกระทรวงอื่น หรือแพลตฟอร์มที่พัฒนาจากสถานพยาบาลอื่น ทำให้ปัจจุบันประเทศไทย ไม่มีแพลตฟอร์มส่วนกลางสำหรับขึ้นทะเบียนเป็นมาตรฐาน เพื่อให้การจัดการเป็นไปอย่างมีระบบและมีมาตรฐานจึงควรมีการบูรณาการทุกแพลตฟอร์มเข้าด้วยกัน เรียกว่า แพลตฟอร์มระบบสุขภาพดิจิทัล ผ่านการตกลงร่วมกันจากคณะทำงานส่วนกลาง และเข้าพิจารณาในคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล ซึ่งมีอนุกรรมการแพลตฟอร์มและอนุกรรมการข้อมูลเป็นผู้พิจารณา เมื่อแพลตฟอร์มถูกพัฒนาเป็นแพลตฟอร์มส่วนกลางแล้ว ควรนำเข้าสำนักพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกาศเป็นมาตรฐาน การมีมาตรฐานการเก็บข้อมูล และการเชื่อมโยงแพลตฟอร์มเข้าด้วยกัน จะช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงระบบสุขภาพของประเทศเข้าด้วยกัน ผสานการทำงานร่วมกันในทุกภาคส่วน สามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน เกิดความน่าเชื่อถือ ทำให้เกิดเป็นระบบนิเวศน์ ที่ทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาลต่าง ๆ หรือร้านขายยา สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ถูกต้องได้มาตรฐานระหว่างกันได้

ผ่านระบบการจัดเก็บข้อมูล ส่วนกลางด้านสาธารณสุข

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบสารสนเทศที่ทันสมัย

โครงสร้างพื้นฐานที่มีความมั่นคงและปลอดภัย ทางด้านดิจิทัล ประกอบด้วย ระบบการจัดเก็บข้อมูล จะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณสุข ให้สามารถใช้พื้นฐานข้อมูลเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับระบบการจัดเก็บข้อมูล ส่วนกลางกระทรวงสาธารณสุข จัดสรรออกเป็น 13 ส่วน เพื่อใช้เชื่อมต่อข้อมูลระหว่างส่วนกลาง โรงพยาบาลศูนย์และเขตสุขภาพ การเก็บข้อมูลบนระบบการจัดเก็บข้อมูลจะต้องมีการบริหารจัดการ เพื่อให้ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ และทุกภาคส่วนสามารถเชื่อมต่อนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นยุทธศาสตรที่ 4 การพัฒนาคน

การพัฒนาคนเป็นอีกหนึ่งยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการขับเคลื่อนบุคลากรผู้ให้บริการ ผู้รับบริการหรือประชาชนเอง ควรให้ความสำคัญทั้งเรื่องของคนและสิ่งแวดล้อม โดยการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเข้าถึงระบบสุขภาพ ช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้สะดวกมากขึ้น มีระบบการบริหารจัดการด้านบริการและการบริหารจัดการทรัพยากรด้านสุขภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลากรสุขภาพมากที่สุด

อ.ปฐมพร ได้เน้นย้ำว่า *“ทั้งสามส่วนนี้จะช่วยให้การพัฒนาคนมีประสิทธิภาพตอบโจทย์ตามความต้องการผ่านการสื่อสารเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจและสามารถเข้าถึงระบบสุขภาพได้มากขึ้น”*

สำหรับเหตุผลความจำเป็นในการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล

นพ.พฤทธิ์ ธนะแพสย์ ผู้อำนวยการสำนักสุขภาพดิจิทัล ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล ประกอบด้วย (1) เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้ (2) เพื่อพัฒนาการบริการให้ครอบคลุมมากขึ้น (3) เพื่อพัฒนาระบบดิจิทัลเข้ามาใช้ในการจัดการด้านสุขภาพ (4) เพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน (5) เพื่อพัฒนาระบบคลังข้อมูล ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น (6) สามารถคำนวณต้นทุน และลดค่าใช้จ่ายได้ (7) เพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการประชาชนในรูปแบบดิจิทัลใหม่

8) เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัยทางไซเบอร์

โดย นพ.พฤทธิ์ ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า การพัฒนาข้อมูลระบบสุขภาพดิจิทัล ช่วยให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อให้องค์กรเกิดการใช้ข้อมูลในการขับเคลื่อนการบริหารงานได้อย่างเต็มที่และสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจในการดำเนินงาน แต่ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ จะไม่เป็นปัจจุบันเนื่องจากระยะเวลากระบวนการนำเข้าข้อมูลล่าช้า จึงไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อสถานการณ์

แต่ในปัจจุบัน การจัดเก็บข้อมูลถูกปรับเปลี่ยนมาในรูปแบบของ Cloud Digital บนระบบส่วนกลาง ช่วยให้สามารถนำเข้ามูลไปใช้ในการบริหารจัดการและใช้ในการตัดสินใจเพื่อประโยชน์ของประเทศชาติ ได้เป็นปัจจุบันทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง จึงส่งผลให้ประเทศชาติสามารถเกิดการพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

การบริหารจัดการร่างแผนสุขภาพดิจิทัล ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 2 ส่วน คือ

-การบริหารจัดการภายใน

-การบริหารสุขภาพชาติ

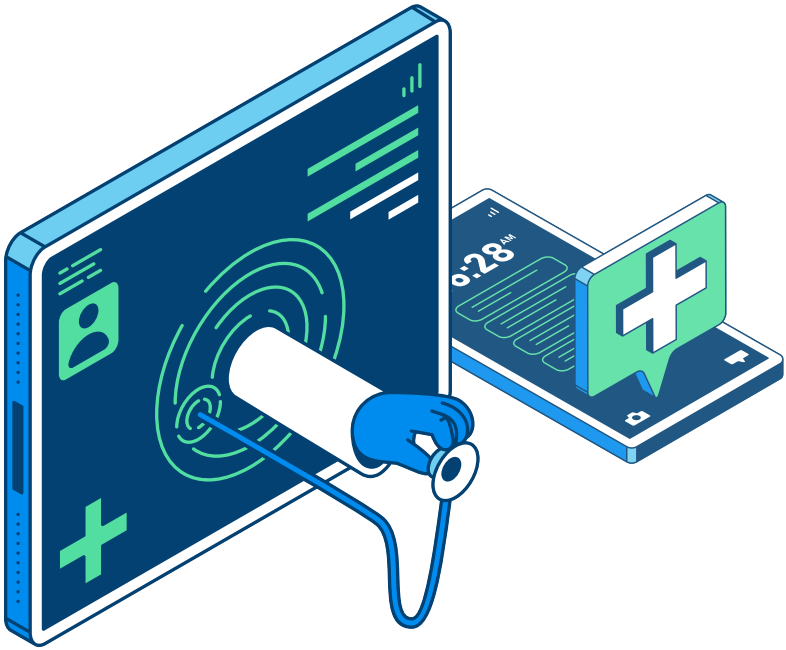
ทั้งสองส่วนนี้จำเป็นต้องดำเนินการควบคู่กันไป ผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจะเข้ามาอำนวยความสะดวกในการใช้งาน และเพิ่มความรวดเร็วในการทำงานมากขึ้น แต่จะมีข้อจำกัดในเรื่องของความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล ในปัจจุบันแพลตฟอร์มระบบสุขภาพถูกพัฒนาจากส่วนงานที่หลากหลาย ทำให้การควบคุมดูแลมาตรฐานอาจจะทำได้ยาก ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่ใช่การจำกัดสิทธิในการพัฒนา แต่เป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสมดุลในการพัฒนาแพลตฟอร์มของกระทรวงมากขึ้น เป้าหมายหลักเพื่อเพิ่มโอกาสในการพัฒนาที่ตอบโจทย์ทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการมากที่สุด นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ถือเป็นเรื่องสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูลในอดีตไว้ด้วยกัน ซึ่งเป็นระบบคลังข้อมูลที่ ใช้ “อัลกอลิทึม” ในการทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล การรวบรวมข้อมูลให้มีประสิทธิภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกส่วน

ต้องให้ความสนใจ เพื่อให้เราสามารถทำงานได้บนชุดข้อมูลที่มีมาตรฐาน น่าเชื่อถือ และสามารถเชื่อมโยงการทำงานได้ เสริมประสิทธิภาพของการทำงานในระบบสุขภาพได้มากขึ้นกว่าเดิม

นอกจากนี้ นพ.พฤทธิ์ ได้อธิบายถึงบทบาทของสำนักสุขภาพดิจิทัล ประกอบด้วย 2 บทบาทหลัก คือ ทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนแผนงานระยะ 5 ปีและคณะกรรมการสุขภาพเฉพาะด้าน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนสุขภาพของชาติ ถึงแม้ปัจจุบันบุคคลากรของสำนักสุขภาพดิจิทัลยังมีจำนวนไม่มากนัก แต่ก็พร้อมที่จะพัฒนาระบบสุขภาพดิจทัลเพื่อเป็นระบบสุขภาพที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ

ทั้งนี้ นพ.พฤทธิ์ ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า ปัจจุบัน โลกเกิดการพัฒนาเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การพัฒนาร่วมกันมักทำให้เกิดการพัฒนาที่ก้าวหน้าและเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติมากขึ้น สิ่งสำคัญในการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน ตอบสนองต่อประเด็นปัญหา ของประชาชนเป็นหลัก ซึ่งถ้ามองความต้องการการใช้งานของประชาชนส่วนใหญ่ จะให้ความสำคัญในเรื่องของ การจองคิว การใช้บริการ การแจ้งเตือนการเข้ารับบริการ หรือข้อมูลการออกกำลังกายที่เหมาะสม 3 สิ่งนี้เป็นความต้องการที่มากที่สุดของประชาชน ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีแพลตฟอร์มหมอพร้อม ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่มีกรอบแนวทางการพัฒนาเพื่อตอบโจทย์ความต้องการทั้งฝั่งผู้ให้บริการและฝั่งผู้รับบริการ รูปแบบของแพลตฟอร์มพัฒนามาในรูปแบบของแอปพลิเคชัน และไลน์ โดยมีฐานข้อมูลผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้น ถือเป็นแอปพลิเคชันที่มีกลุ่มผู้ใช้งานเป็นอันดับต้น ของประเทศ นอกจากนี้หมอพร้อมยังให้ความสำคัญกับการยืนยันตัวตน เพื่อเป็นการยืนยันการใช้งานจากผู้ใช้งานจริง อีกเหตุผลสำคัญ การยืนยันตัวตนก่อนใช้งานสามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน ข้อมูลกลับคืนสู่ประชาชนได้ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลการรักษาจากโรงพยาบาลเข้าสู่ระบบ เช่น ข้อมูลการรักษาพยาบาลล่าสุด ข้อมูลการเข้ารับการรักษา ข้อมูลยา หรือข้อมูลสุขภาพ เป็นประโยชน์ให้กับประชาชนในการดูข้อมูล ประวัติสุขภาพของตนเอง

ในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทกับประชาชน ทุกคนล้วนมีโทรศัพท์เคลื่อนที่ในมือ ในอนาคตแพลตฟอร์มเหล่านี้จะถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบโจทย์ประชาชนมากที่สุด เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการรักษาได้ผ่านโทรศัพท์ ซึ่งจะสามารถช่วยลดอัตราการแออัดของสถานพยาบาลลงได้ ผู้ป่วยบางคนอาจไม่จำเป็นต้องเดินทางไปโรงพยาบาล สามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลสุขภาพของตนเองจากข้อมูลบนแพลตฟอร์ม ในรูปแบบการขอความช่วยเหลือบริการสุขภาพผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์การพัฒนาระบบเหล่านี้จะสำเร็จได้ ถ้าทุกภาคส่วนร่วมมือกัน และเริ่มต้นการพัฒนา เพื่อประสิทธิภาพของระบบสุขภาพระดับประเทศที่เพิ่มมากขึ้น











อภิปราย
เรื่อง “เหลียวหลัง แลหน้า HDC และระบบนิเวศ”

ผู้ร่วมอภิปราย

นายวสันต์ สายทอง
นายไพบูลย์ ไวกยี
พญ.ศิริรัตน์ สุวรรณฤทธิ์
นายสาโรจน์ บุญเกิด

ผู้ดำเนินอภิปราย

นางรุ่งนิภา อมาตยคง

HDC ก่อตั้งมาแล้วกว่า 10 ปี โดยเริ่มจากการใช้ Pentaho และพัฒนารูปแบบมาใช้ Cloud technology ซึ่งได้จัดทำ HDC Service เป็น VM กลาง และในปัจจุบันได้พัฒนามาเป็นรูปแบบ On Cloud เป็นหลัก โดยคำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัย Smart Card การใช้ Data Exchange และ Cyber Security เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ดูแล Big Data ที่สำคัญของกระทรวงสาธารณสุข

HDC หรือ ที่เรียกว่า **(Health Data Center)** คือ คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ พัฒนามาเป็นระยะเวลากว่า 10 ปี เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการแพทย์ด้านสุขภาพของประชาชน การอภิปรายเรื่อง *“เหลียวหลัง แลหน้า HDC และระบบนิเวศ”* จึงเกิดขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยนมุมมองและประสบการณ์ของคนทำงาน HDC และการคาดการณ์การทิศทางของ HDC ในอนาคต

อาจารย์วสันต์ สายทอง รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้กล่าวถึง HDC ว่า ในช่วงของการพัฒนาทีมพัฒนาเริ่มต้นด้วยกระบวนการการวิเคราะห์ระบบ และค่อยๆพัฒนาไปสู่การออกแบบระบบโดยใช้ Pentaho Design จนได้มาเป็น HDC เวอร์ชัน 1 ที่มีการทำกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล (Overlaps), คลังข้อมูล(Data Warehousing), รวมข้อมูล (Data Integration) จากนั้น แปลงข้อมูล (Transform) เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นระบบ BI โดยในการพัฒนาช่วงแรกเกิดปัญหาเรื่องของโครงสร้างพื้นฐาน (Hardware Infrastructures) เนื่องจากรูปแบบการจัดการที่ต้องดำเนินการเองในช่วงการพัฒนา เวอร์ชัน 2 เริ่มมีการปรับรูปแบบโดยการนำเอาเทคโนโลยี On cloud เข้ามาปรับใช้ มีการทบทวนการทำงาน พร้อมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จนทำให้เห็นภาพในการพัฒนาต่อยอด และมีการขยายการจัดทำ EDM ให้กับทั้ง 76 จังหวัด และยังมีการทำ HDC Service เป็น DM ส่วนกลางเพื่อพัฒนารายงานการรับข้อมูล

จุดเด่นสำคัญในการพัฒนาเวอร์ชันนี้ คือการนำระบบ Cloud เข้ามาใช้ส่งข้อมูล ในบางจังหวัด ต่อมาเวอร์ชันที่ 3 และ 4 เริ่มมีความชัดเจนมากขึ้นในการใช้ระบบ ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นหลักมาช่วยในการจัดการ โดยมีกรอบมาตรฐานความปลอดภัยเรื่อง Smart Card ให้ความสำคัญและคำนึงถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Exchange) ของข้อมูลส่วนบุคคล และปรับเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) เพื่อให้ได้มาตรฐานข้อมูลที่ถูกต้องและมีความปลอดภัยสูง

อ.วสันต์ ได้เน้นย้ำว่า การดูแลคลังข้อมูลด้านสุขภาพที่สำคัญระดับประเทศ

ของกระทรวงสาธารณสุข และความสำเร็จในการพัฒนาระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ มาจากความร่วมมือกันจากทุกภาคส่วน อาทิ ทีมผู้พัฒนา ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานทุกระดับทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมถึงผู้ที่นำเข้าข้อมูลในระบบ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การพัฒนาระบบเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ จนสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ในส่วนของระบบนิเวศน์ของระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center : HDC)

อาจารย์ไพบูลย์ ไวกยี หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้กล่าวว่า ในอดีตระบบนิเวศน์ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center:HDC) เริ่มต้นมาจากแฟ้มข้อมูลจำนวน 12 แฟ้ม และเพิ่มขึ้นมาเป็น 21 แฟ้ม จนปัจจุบันได้พัฒนามาเป็นจำนวน 43 แฟ้ม ซึ่งความยากลำบากของการพัฒนา คือ มาตรฐานที่มีการปรับเปลี่ยน แต่ทั้งนี้ทุกช่วงเวลาก็สามารถผ่านพ้นความยากลำบากได้ ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นความร่วมมือจากส่วนกลาง หรือความร่วมมือจากส่วนภูมิภาค จากการปรับเปลี่ยนของเทคโนโลยี และความทุ่มเทของทีมผู้พัฒนาทุกช่วง ทำให้สามารถเห็นข้อมูลได้เป็นปัจจุบันมากขึ้น ผ่านการนำข้อมูลมาสรุปผลรายงาน โดยเฉพาะช่วงของการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019

ระบบนิเวศน์เป็นเรื่องสำคัญ จากการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคปัจจุบัน นโยบายเรื่องโครงสร้างด้านข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ยังคงเป็น 43 แฟ้ม และมีระบบโครงสร้างข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มขึ้น เช่น โครงสร้างข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายงบประมาณ, พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ ซึ่งโครงสร้างเหล่านี้ยังเป็นปัจจัยที่หลายหน่วยงานมีความกังวลว่าจะสามารถได้รับข้อมูลจากหน่วยบริการปฐมภูมิที่มีการถ่ายโอนหรือไม่ แต่จากนโยบายที่ยังคงใช้การทำงานผ่านระบบ 43 แฟ้ม จึงทำให้มั่นใจได้ว่าระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ จะยังสามารถใช้การต่อไปได้ โดยปัจจุบันได้มีการนำนวัตกรรมและปัญญาประดิษฐ์ (AI) รวมถึง ระบบการจัดเก็บข้อมูลเข้ามาใช้ทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาระบบอื่น ๆ

ของระบบนิเวศน์สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น อย่าง Financial Data Hub ที่อยู่ในช่วงการดำเนินการพัฒนา อีกทั้งยังให้ความสำคัญด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ด้วย

สำหรับประโยชน์จากผู้ใช้ระบบ HDC โดยตรง

พญ.ศิริรัตน์ สุวรรณฤทธิ์ ผู้อำนวยการกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค ได้กล่าวว่า ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center : HDC) เป็นระบบที่มีประโยชน์ด้านการควบคุมโรคและการบาดเจ็บ โดยกรมควบคุมโรคได้นำข้อมูลไปใช้งานในการสร้างรายงานอุบัติเหตุ เพื่อแสดงอัตราการเกิดอุบัติเหตุ และอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ ซึ่งครอบคลุมข้อมูลของผู้บาดเจ็บกว่า 80% จากทั่วประเทศ โดยพบว่าประเทศไทย มีผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนมากถึง 1 ล้านคนต่อปี

นอกจากนี้ยังสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมอย่างละเอียดได้ เช่น จำนวนของกลุ่มผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department :OPD) และกลุ่มผู้ป่วยใน (In-Patient Department : IPD) รวมถึงจำนวนเรื่องช่วงเวลาหรือการระบาดวิทยา เพื่อนำมาวิเคราะห์ต่อยอด ในส่วนของข้อมูลอัตราการเสียชีวิต ซึ่งในปัจจุบัน ฐานข้อมูลยังไม่ครบถ้วน ในอนาคตเมื่อมีบริการแพลตฟอร์มดิจิทัลเข้ามา จะสามารถช่วยให้เห็นข้อมูลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้หนึ่งในแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติของกรมควบคุมโรค คือการทำศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลถึงกันได้ โดยจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นจังหวัดแรก ที่เริ่มต้นจากการศึกษาการเชื่อมของข้อมูล ไม่เพียงแต่ข้อมูลเรื่องสาธารณสุขเท่านั้น แต่มีข้อมูลของบริษัทประกันภัย ข้อมูลตำรวจ และข้อมูลการคมนาคม เข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งกรมควบคุมโรคได้วางแผนที่จะเชื่อมข้อมูลให้รวมกันในระดับจังหวัดก่อน จากนั้นจะขยายเพิ่มมากขึ้น จนในอนาคตจะเกิดเป็นแพลตฟอร์มข้อมูลสาธารณสุขระดับประเทศ โดยมีระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ เป็นข้อมูลส่วนกลาง เพื่อให้เกิดการรายงานผลข้อมูล (Dashboard) สำหรับนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ แผนการพัฒนาในอนาคตของ HDC **อาจารย์สาโรจน์ บุญเกิด** หัวหน้าทีม HDC NEXT GEN ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร ได้กล่าวว่า

แผนการพัฒนาในอนาคตของระบบ คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center:HDC) จะมีการร่วมกันบูรณาการกับหน่วยงานต่างๆ โดยมีกลุ่มเครือข่าย และช่องทางการสื่อสาร ที่เชื่อมต่อและขับเคลื่อนการทำงานร่วมกัน เพื่อมุ่งเน้นผลการใช้งานข้อมูลร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงาน และพร้อมนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาพัฒนาระบบ เพื่อต่อยอดระบบเดิมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไปในอนาคต









อภิปราย
เรื่อง “ Financial Data Hub ”

ผู้ร่วมอภิปราย
นพ.ดิเรก สุดแดน
นพ.สวัสดิ์ชัย นวกิจรังสรรค์

ผู้ดำเนินอภิปราย
นายธีรภัทร กลิ่นเขียว

FDH MOPH FINANCIAL DATA HUB

Financial Data Hub
เป็นระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับ
Health Data Center (HDC)
เพื่อลดภาระงานในการบันทึกข้อมูล
และเพิ่มประสิทธิภาพการเบิกจ่าย
งบประมาณภายใต้ความมั่นคง
ปลอดภัยด้านข้อมูล
(PDPA & Cybersecurity)

Financial Data Hub เป็นระบบสารสนเทศน้องใหม่โดยกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ โดยความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบนี้เป็นอย่างไร

นพ.ดิเรก สุดแดน ผู้อำนวยการกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ ได้เล่าถึงความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบนี้ว่า Financial Data Hub เป็นระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับ Health Data Center หรือที่เรียกว่า HDC โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะเป็นระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศไทย ที่เชื่อมโยงการทำงาน ลดภาระงานการบันทึกข้อมูลที่ซ้ำซ้อนของบุคลากรด้านสาธารณสุข ไม่เพิ่มภาระงานใหม่ให้กับบุคลากร ภายใต้ความมั่นคงและปลอดภัยของข้อมูลตาม พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) รวมทั้งความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์แบบ Real Time เพื่อให้หน่วยงานผู้บริหาร หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการบริหารงานมากขึ้น

นอกจากนี้

นพ.สวัสดิ์ชัย นวกิจรังสรรค์ รองผู้อำนวยการกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงจุดเริ่มต้นของการพัฒนา Financial Data Hub ว่า เกิดจากการนำเอาปัญหา (Pain point) ของทุกภาคส่วนมาเป็นแนวทางในการร่างแผนการพัฒนา เช่น บางพื้นที่ทำงานอาจมีการนำเข้าข้อมูลซ้ำๆ หลายส่วน ให้ทีมผู้พัฒนาได้นำปัญหาเหล่านี้มารวบรวม และพัฒนาข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลส่วนกลาง เพื่อสามารถส่งต่อข้อมูลไปยังส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของแต่ละส่วน

ซึ่งปัจจุบันข้อมูลส่วนใหญ่ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเคลม การรักษาพยาบาล โดยข้อมูลจะถูกแยกออกเป็น 2 ส่วนหลักที่สำคัญ ได้แก่

1.ข้อมูลด้านบริการสาธารณสุขทั้งหมด เช่น การดำเนิน การวินิจฉัยโรค และการใช้ยาในการรักษา

2.ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเคลม ข้อมูลชุดนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทุกระดับ เช่น ระดับผู้ปฏิบัติงาน ระดับผู้บริหารงานส่วนภูมิภาค และระดับการบริหารงานส่วนกลาง

ซึ่งช่วงแรกของการพัฒนาการออกแบบส่งต่อข้อมูลจากหน่วยบริการเป็นการส่งข้อมูลในรูปแบบ Data Set เพื่อการดำเนินงานและอำนวยความสะดวกในอนาคต เสมือนเป็นการสร้างถนนสำหรับการไหลของชุดข้อมูลทั้งหมด 16 แฟ้ม จากโรงพยาบาลต่างๆ เข้าสู่ส่วนกลาง โดยวิธีการนำเข้าข้อมูลสามารถนำเข้าได้ 2 ช่องทาง คือ *ช่องทางที่ 1* การนำเข้าในรูปแบบของ API (Application Programming Interface) จากการทดสอบเบื้องต้นประมาณ 80% ของการส่งข้อมูลยังไม่พบปัญหาใด และคาดว่าการนำเข้าข้อมูลทั้งประเทศในอนาคตสามารถทำได้ ข้อดีของการใช้ช่องทางนี้ในการส่งข้อมูล คือ หน่วยงานหรือส่วนงานที่ต้องส่งข้อมูลไม่ต้องบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน ข้อมูลจะถูกไหลเข้ามายัง Data Hub แล้วสามารถส่งต่อไปยังส่วนงานอื่นในอนาคตได้

ช่องทางที่ 2 สำหรับหน่วยงานที่ไม่สามารถส่งข้อมูลในรูปแบบของ API ทางส่วนกลางได้เตรียม partial ไว้สำหรับการวางไฟล์ (Drop File) ทั้ง 16 แฟ้ม เพื่อเป็นทางเลือกให้กับหน่วยงาน ข้อมูลที่นำเข้าจากทั้ง 2 ช่องทาง จะถูกรวมไว้เป็นฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้งานต่อ

ทั้งนี้ ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ใน Financial Data Hub สามารถเชื่อมต่อและส่งข้อมูลไปยังกองทุนต่างๆ เพื่อพิจารณาหลักเกณฑ์ สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ แล้วส่งกลับมายังหน่วยบริการต้นทาง เพื่อสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาต่อเป็น Dashboard Business Intelligence สำหรับการบริหารจัดการและทำตัวชี้วัด การทำงานในลักษณะของวงจร (Cycle) เพื่อให้ทุกส่วนได้ประโยชน์จากการใช้งานมากที่สุด นอกจากนี้ นพ.สวัสดิ์ชัย ยังได้กล่าวเพิ่มเติมถึงการทดลองระบบในเขตสุขภาพที่ 8 ซึ่งได้พัฒนาการทำงานปกติของหน่วยบริการในการเป็นต้นแบบการพัฒนา ได้แก่ การลงทะเบียน, การยืนยันตัวตน, การลงบันทึก และการวินิจฉัยของแพทย์หรือพยาบาล แล้วนำข้อมูลการรักษามายังระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล (HIS) จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการปรับปรุงข้อมูล เพื่อให้ระบบสามารถนำข้อมูลที่เป็นดิจิทัลมาประมวลผล จากนั้นจะมีการส่งสถานะ (Status) การทำงาน

หรือในอนาคตจะมี การเรียกร้องการตรวจสอบ (Audit Claim) เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับแก้ก่อนจะส่งข้อมูลไปยังกองทุนต่างๆ (Financial Data Set) ทั้งนี้ ในอนาคตจะมีการประสานงานข้อมูลร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) เพื่อที่จะเชื่อมต่อข้อมูลชุดนี้ให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และสามารถนำข้อมูลไปดำเนินงานตามแผนที่แต่ละหน่วยงานวางไว้

ท้ายสุด นพ.สวัสดิ์ชัย ได้สรุปภาพรวมของ Financial Data Hub ประกอบด้วย 6 ส่วนสำคัญหลัก ได้แก่

1.ชุดข้อมูลมาตรฐานที่สามารถส่งต่อไปยังกองทุนต่าง ๆ

2.การไหลของข้อมูลแบบเวลาจริง (Real Time) ตามรูปแบบที่หน่วยงานได้วางแผนไว้ เช่น การส่งแบบเวลาจริง (Real Time) หรือการส่งแบบรายวัน รายสัปดาห์ เพื่อให้หน่วยงานสามารถปรับปรุงข้อมูลหรือตรวจสอบข้อมูลให้มีประสิทธิภาพสูงสุดก่อนที่จะนำส่งเข้าส่วนกลาง

3.ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Digital Data) ซึ่งสามารถนำมาคำนวณโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ต่างๆ เพื่อสร้างประโยชน์จากชุดข้อมูล

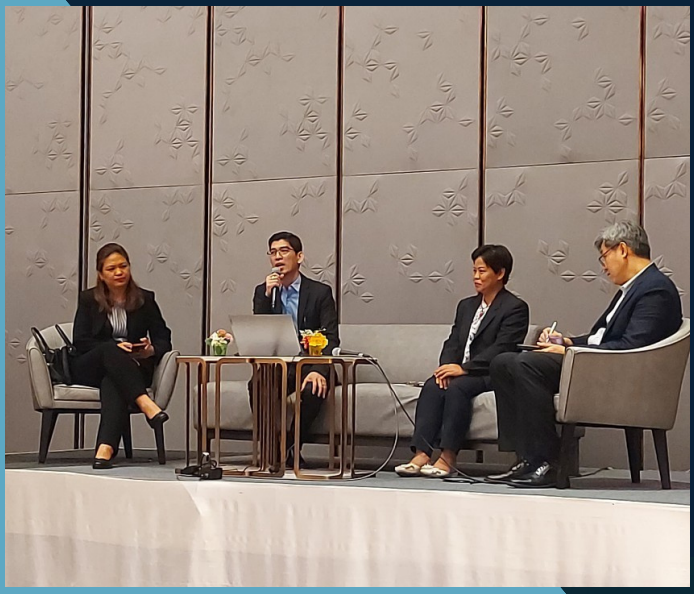
4.การคำนวณ DRG ของระบบ เพื่อให้ทราบข้อมูลรายวัน

5.รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลแบบ Big Data ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปส่งต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือนำไปใช้ในการบริหารจัดการงานต่างๆ รวมถึงสามารถนำไปจัดทำ Business Intelligence เพื่อใช้ข้อมูลในการขับเคลื่อนหน่วยงานและหน่วยบริการ

6.ระบบมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล

ทั้งนี้ ปัจจุบัน Financial Data Hub เป็นโครงการนำร่อง (Pilot Project) ซึ่งต้องรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน เพื่อนำมาปรับปรุงการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์การใช้งานของผู้ที่เกี่ยวข้องมากที่สุด และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า Financial Data Hub จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน และทำให้เกิด ระบบสุขภาพดิจิทัลของประเทศ (Digital Health Care)

FDH
MOPH FINANCIAL DATA HUB









อภิปราย
เรื่อง “Open Data กับข้อมูลสุขภาพ”

ผู้ร่วมอภิปราย

นายทรงกลด เกษกาญจนานุช

นางสาวสุภัทรา อุตระวณิชย์

ดร.อุรัชฎา เกตุพรหม

ผู้ดำเนินอภิปราย

ดร.นพ.ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย

“Open Data”
คือข้อมูลเปิดที่ทุกคนสามารถ
นำไปใช้ได้โดยอิสระ
แต่เมื่อข้อมูลสุขภาพจัดอยู่ใน
ประเภทข้อมูลอ่อนไหวแล้ว
ข้อมูลสุขภาพประเภทใดจะสามารถเป็น
Open Data ได้

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นหน่วยงานบริหารระบบ ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประชาชน ในการกำหนดสิทธิประโยชน์ และเป็นตัวแทนในการคุ้มครองดูแล ให้ประชาชนได้รับบริการอย่างเท่าเทียม มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ โดยจัดตั้งขึ้นตาม พ.ร.บ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545

คุณทรงกลด เกษกาญจนานุช ผู้อำนวยการกองฝ่ายนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สปสช. ได้กล่าวว่า จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพมาเป็นระยะเวลานาน หากข้อมูลใดไม่มีการใช้งานจะเข้าสู่กระบวนการทำลาย ยกเว้นกรณีข้อมูลด้านการเงิน การเบิกจ่าย จะเก็บข้อมูลไว้ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้งานต่อ จำเป็นต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน

ปัจจุบันทางสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้ดำเนินการใช้งานระบบการยืนยันตัวตน (Digital ID) ร่วมกับกรมการปกครอง เพื่อประโยชน์ของประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลสิทธิการรักษาพยาบาล จากนั้นจะมีการทำเรื่องเบิกจ่ายให้กับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งต้องใช้หลักธรรมาภิบาลในการเก็บข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้อย่างถูกต้อง มีการเก็บรักษาข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

คุณทรงกลด ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้มีการดำเนินการร่วมกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการนำระบบ CKAN มาใช้ในการแบ่งปันข้อมูล โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ 31 หน่วยงาน หนึ่งในนั้นคือ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และจังหวัดนำร่อง หากหน่วยงานใดมีศักยภาพในการลงทุน ก็สามารถนำระบบ CKAN เข้าไปติดตั้ง หรือสามารถเข้าใช้งานได้ผ่านทาง Link ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อบันทึกข้อมูล โดยข้อมูลทั้ง 2 แหล่ง จะถูกนำไปเปรียบเทียบ โดยการดำเนินการประสานงานกับ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล หรือ DGA เพื่อให้ข้อมูลทั้ง 2 ส่วนไม่เกิดความซ้ำซ้อนกัน

นอกจากนี้มีการพัฒนาการเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบของการรายงานข้อมูล (Dashboard) เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งานมากขึ้น

นอกจากนี้ คุณทรงกลด ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำ Open Data Governance ไปใช้ในงานข้อมูลภาครัฐ ว่าชุดข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่เชื่อมต่อกับสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) มีทั้งหมด 139 ชุดข้อมูล ข้อมูลที่มีการใช้งานจะมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องหากค้นหาข้อมูลจากหน้า Open Data จะเห็นชุดข้อมูลทั้งหมดที่นำขึ้นไป นอกจากนี้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติยังมีการพัฒนาระบบรายงานภาพรวม ซึ่งพัฒนาขึ้นเองในช่วงปี 2561-2562 เนื่องจากมีนักวิจัยและหน่วยงานต่างๆ เข้ามาขอใช้งานข้อมูลเป็นจำนวนมาก จึงได้พัฒนา UC Info เพื่อให้หน่วยบริการภายนอก นักวิจัย หรือผู้รับบริการ สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลเบื้องต้นได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้มีหลักการในการพัฒนาต่อเนื่อง เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดการใช้งานรูปแบบเดิมอาจจะไม่ตอบโจทย์ จึงมีการพัฒนาระบบรายงานในรูปแบบ (Dashboard) โดยใช้ข้อมูลที่มีการที่มีการพัฒนาตามรอบระยะเวลา เช่น ข้อมูลช่วงโควิด ข้อมูลการจองวัคซีน ข้อมูล Health Wallet ข้อมูลไข้หวัดใหญ่ หรือ ข้อมูล Contact Center โดยจะเป็นข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ได้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งในอดีตการใช้งานข้อมูลจะทำได้ล่าช้ามาก จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้สามารถใช้งานข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในลักษณะของ Data Visualizationให้เห็นมุมมองตามมิติ ทั้งในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ หรือใช้ในการบริหารงานของหน่วยงาน เพื่อตอบโจทย์การทำงานของภาครัฐ อีกหนึ่งส่วนงานที่เกี่ยวข้องคือการทำโครงการร่วมกับทางโรงพยาบาลศิริราชเพื่อเปิดให้มีการเข้าถึงข้อมูล โดยมีนโยบาย (Policy) ร่วมกัน เพื่อที่จะขยายการทำงานออกไปในอนาคต

สำหรับมุมมองของ Open data กับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

คุณสุภัทรา อุตระวณิชย์ ได้กล่าวว่า กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ให้บริการเรื่องการตรวจคัดกรอง หรือการทำวิจัยในส่วนที่หน่วยงานไม่สามารถตรวจได้ เช่น กรณีที่มีโรคอุบัติใหม่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จะทำหน้าที่รับเข้าข้อมูล จากนั้นนำมาตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการแล้วส่งผลการวิเคราะห์กลับไป

จากข้อมูลของศูนย์ปฏิบัติการทารกแรกเกิดแห่งชาติ พบว่า ข้อมูลของทารกแรกเกิดที่เก็บมากว่า 20 ปี มีการเก็บข้อมูลในรูปแบบ Analog สู่การเก็บข้อมูล Digital Data การเปลี่ยนผ่านข้อมูลที่ทำให้เห็นว่าข้อมูลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ ส่วนของการคัดกรองข้อมูล เนื่องจากมีบทบาทเพิ่มเติมในการตรวจคัดกรองนอกจากการตรวจไทรอยด์ในอดีต ปัจจุบันได้มีการตรวจโรคใหม่ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อทารกไทย การขับเคลื่อนของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ สามารถส่งต่อข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการตรวจโรคจากเดิมได้มากขึ้น ในกรณีที่พบความผิดปกติทารกจะสามารถเข้ารับการรักษาได้อัตโนมัติ ข้อมูลจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ถูกนำเข้าสู่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในรูปแบบของ API โดยมีการเชื่อมต่อแบบครบวงจร

ข้อมูลที่เป็นรูปแบบของ ดิจิทัล เริ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2558 จากการพัฒนาการบันทึกข้อมูลลายมือในเด็กแรกเกิด เพื่อผลของการวินิจฉัยที่แม่นยำไม่มีความคลาดเคลื่อน จึงให้ความสำคัญกับการเก็บข้อมูล เช่น การตรวจคัดกรองไทรอยด์ในเด็กมีแนวปฏิบัติให้เจาะเลือด ภายใน 48 ชั่วโมง แต่พบปัญหาว่า การแจ้งเกิดกำหนดไว้ ภายใน 15 วัน ไม่สามารถพิสูจน์ตัวตนเด็กทารกได้ ในการนำข้อมูลไปใช้ตรวจสอบการเบิกจ่าย(Refund) ค่าตรวจวิเคราะห์จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงใช้การยืนยันตัวตนผ่านเลขบัตรประชาชน มารดา หรือสัญชาติมารดา เพื่อให้สามารถติดตามข้อมูลได้

นอกจากนี้ยังมีการนำข้อมูล Open data มาใช้ประโยชน์ ในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม จากโจทย์ในการตรวจราชการภาคเหนือ *“ทำไมเด็กไทยภาคเหนือถึงตัวเล็ก ?”* จึงเริ่มมีการนำข้อมูลที่มีมาหาความสัมพันธ์ ทั้งความสัมพันธ์ของ PM 2.5 ที่อาจจะส่งผลต่อน้ำหนักตัว หรือความสัมพันธ์

ของสภาพแวดล้อม อื่น ๆ ว่าสามารถส่งผลต่อน้ำหนักตัวเด็กแรกเกิดหรือไม่ เป็นตัวอย่างการนำเอาข้อมูลไปศึกษาต่อยอดงานวิจัยในอนาคต

คุณสุภัทรา ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้มีการเผยแพร่ข้อมูลส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นข้อมูล Big Data เพื่อสามารถนำไปใช้ในการสนับสนุน ความร่วมมือหรือการบูรณาการในการต่อยอดในอนาคต และยังมีการนำข้อมูลมาจัดทำ Dashboard ในส่วนของ Visualization ผ่านโปรแกรม Power Bi หรือ Tableau เป็นการสร้าง Intelligence จากข้อมูลมากขึ้น

จากมุมมองของ สปสช. และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ดร. อุรัชฎา เกตุพรหม ได้สรุปภาพรวมของ Open Data กับการใช้ประโยชน์จาก Open data ว่า เมื่อมีพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (PDPA) หลายหน่วยงานกังวลเรื่องการทำ Open Data สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) จึงได้กำหนดแนวทางให้ทุกหน่วยงานมี Data Catalogs และช่องทาง Open Data เป็นของตนเอง และประโยชน์ในระดับชาติต่อไปผ่านการเชื่อมโยงกับ Data.go.th นอกจากนี้ในอนาคตยังมี International Open Data Day ที่จะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี

เมื่อปริมาณข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น จำเป็นต้องใช้ AI ในการจัดการข้อมูล การเปลี่ยนจาก Data Governance สู่ AI Governance และจาก Raw Data สู่ Open Data ต้องมีการสร้างการเรียนรู้เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถเลือกใช้ข้อมูลในการนำมาวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง โดยใช้เทคนิคต่างๆ เช่น Data Visualization และ Data Analytic การใช้งาน Open Data ควรอยู่ในรูปแบบ API เพื่อการประมวลผลได้ทันที ช่วยความผิดพลาดจากมนุษย์ นอกจากนี้การฝึกอบรม AI จำเป็นต้องใช้ PDPA เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล การแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานในรูปแบบ Open Data สามารถประมวลผลและวิเคราะห์โดยใช้เทคโนโลยี AI เข้ามาช่วยให้หน่วยงานได้รับประโยชน์จากข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น การบริหาร การวิจัย

ประมวลภาพกิจกรรม








การอบรมบุคลากรเพื่อพัฒนาศักยภาพ
ในการรองรับระบบสุขภาพดิจิทัล













DIGITAL GOVERNMENT
DEVELOPMENT AGENCY







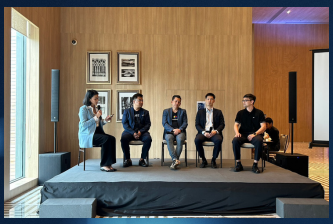













FORESIGHT














Health Platform




การประยุกต์ใช้ระบบสุขภาพ
ดิจิทัลการแพทย์ทางไกล
ABSTRACT
HEALTH STATION



World Health Organization Thailand

HITAP Health Intervention and Technology Assessment Program



สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
สำนักสุขภาพดิจิทัล