

Digital Health Development: How to Move From Unmet Needs to Succeed?

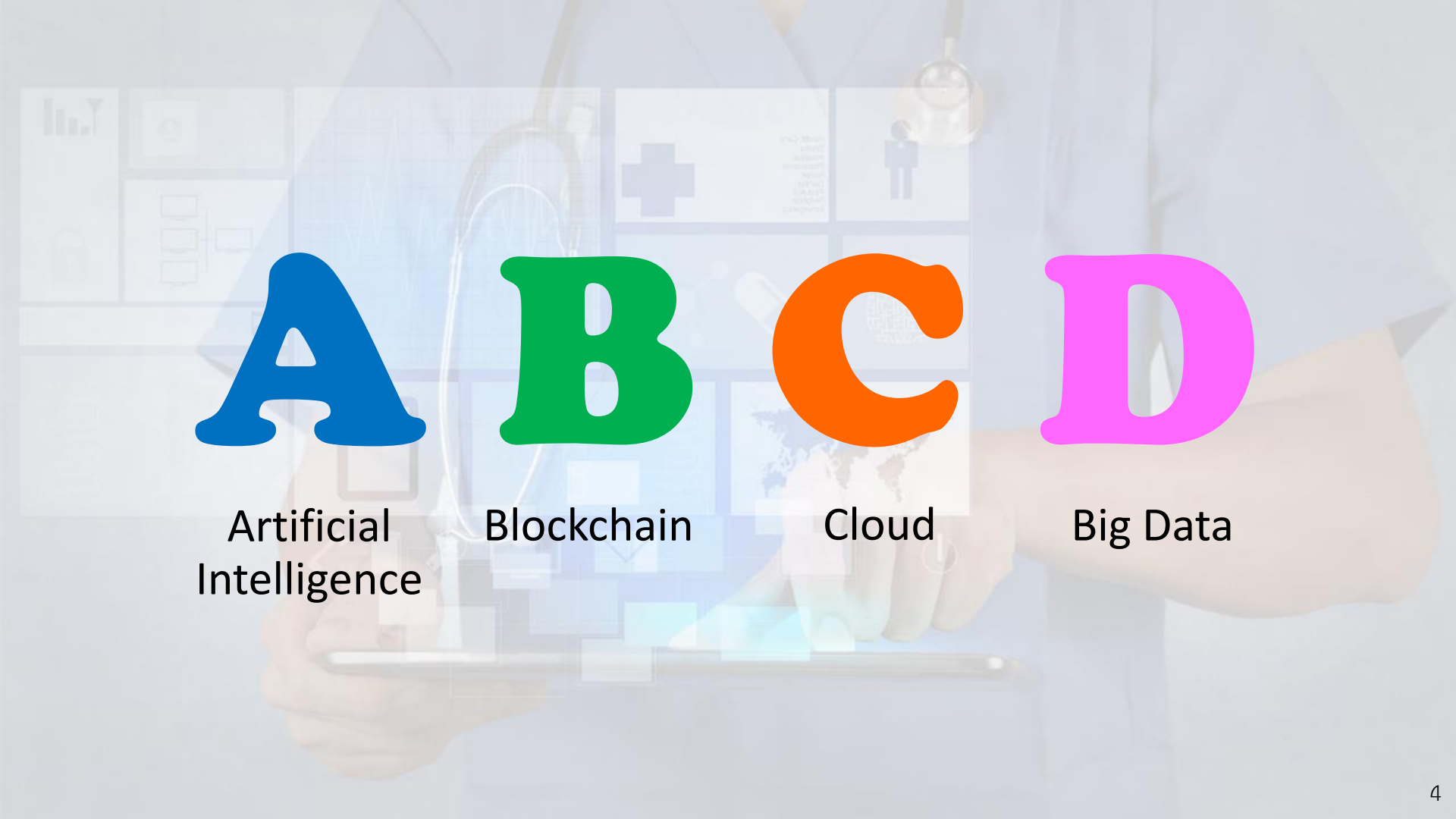
นพ.นวนรณ วีระอัมพรพันธุ์

26 ก.ย. 2567



ท่านคิดถึงคำว่าอะไร เมื่อได้ยินคำว่า...

“Digital Health”



A

Artificial
Intelligence

B

Blockchain

C

Cloud

D

Big Data

An Era of Smart Machines

Google DeepMind's 'AlphaGo' Program Defeats Human Go Champion For The First Time Ever

BY AVANEESH PANDEY  ON 01/28/16 AT 5:50 AM

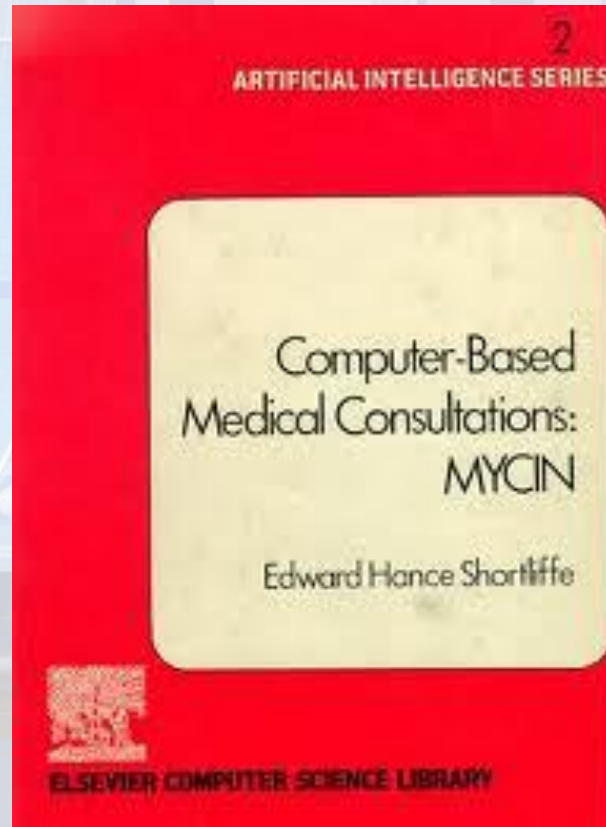


<http://www.ibtimes.com/google-deepminds-alphago-program-defeats-human-go-champion-first-time-ever-2283700>

<http://deepmind.com/>

<http://socialmediab2b.com>

The “Experts”



Shortliffe (1976)

Smart Machines?

Ethiopian Airlines crash investigators reach 'conclusion' using black box data



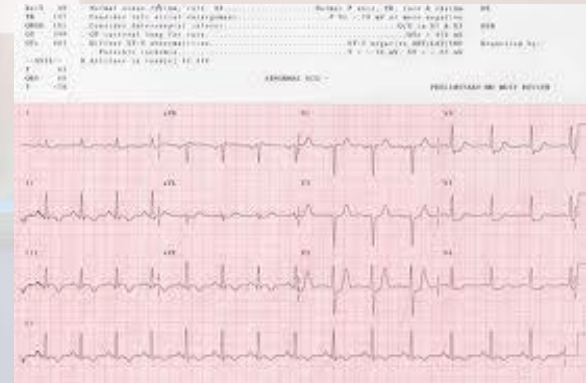
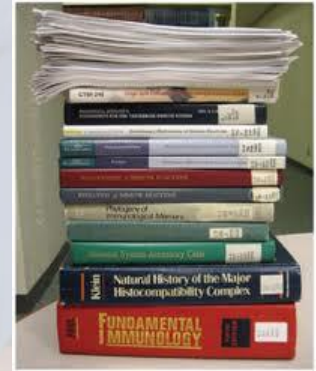
Mirror 29th Mar 2019 11:20:47 GMT +0300

<https://www.standardmedia.co.ke/article/2001318679/ethiopian-airlines-crash-investigators-reach-conclusion>



<https://www.bbc.com/news/business-47514289>

Information is Everywhere in Medicine



WHO Six Building Blocks of Health Systems



The WHO Health System Framework

System Building Blocks



Overall Goals / Outcomes

ACCESS
COVERAGE

QUALITY
SAFETY



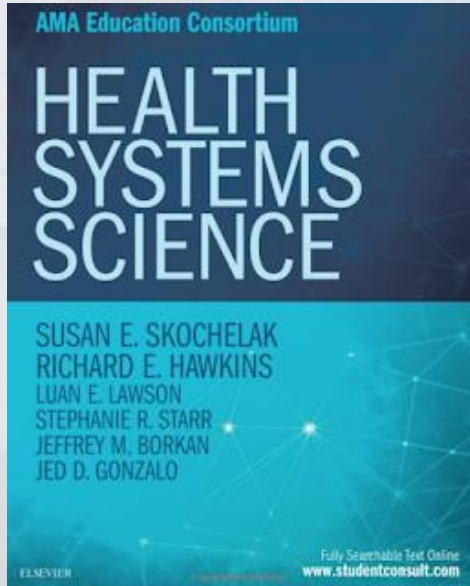
High Quality Care

- Safe
- Timely
- Effective
- Patient-Centered
- Efficient
- Equitable



Institute of Medicine, Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington, DC: National Academy Press; 2001. 337 p.

3 Sciences for Education of 21st Century Clinicians



Health
Systems
Science

Basic
Science

Clinical
Science

- Health Care Delivery System
- Value in Health Care
- Patient Safety
- Quality Improvement
- Teamwork & Team Science
- Leadership in Health Care
- Clinical Informatics

Skochelak, SE, Hawkins, RE, et al.,
Eds. (2017). *Health Systems
Science*. New York, NY, Elsevier.

“Health”
“Care”

The Anatomy of Health IT

Health

Information

Technology

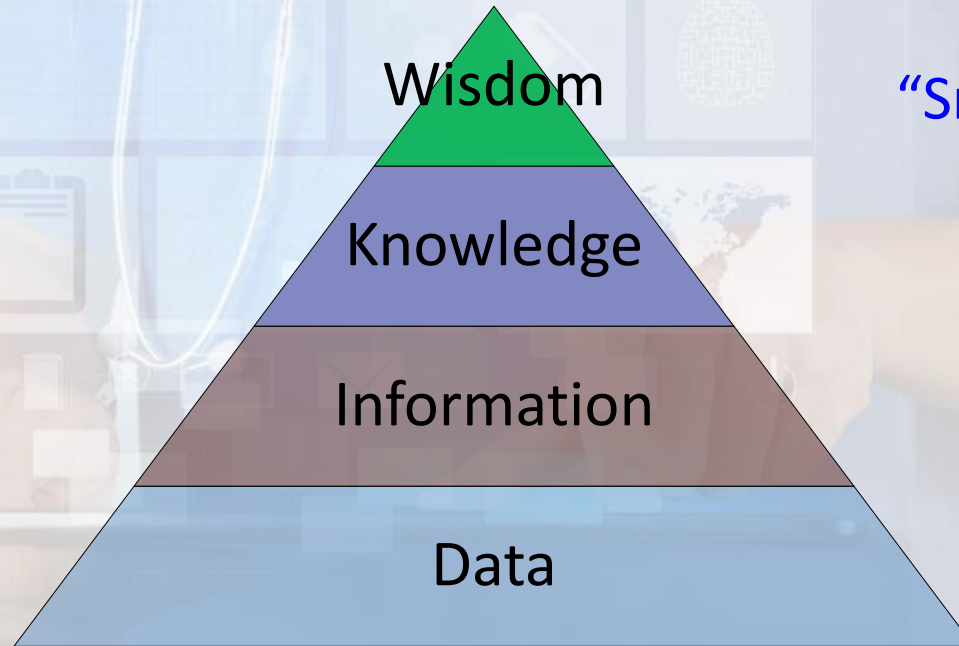
← Goal

← Value-Add

← Tools

Value of Data & Information

Data-Information-Knowledge-Wisdom (DIKW) Pyramid



“Smart” Health

Big Picture of Health IT



Inter-Hospital IT

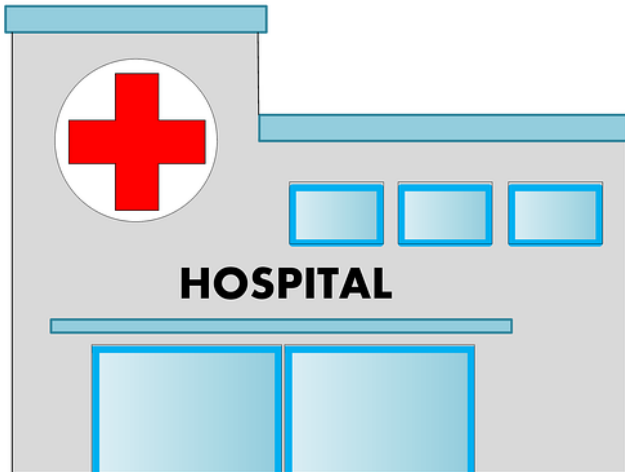
- Health Information Exchange (HIE)

Extra-Hospital IT

- **Patients:** Personal Health Records (PHRs)
- **Public Health:** Disease Surveillance & Health Analytics



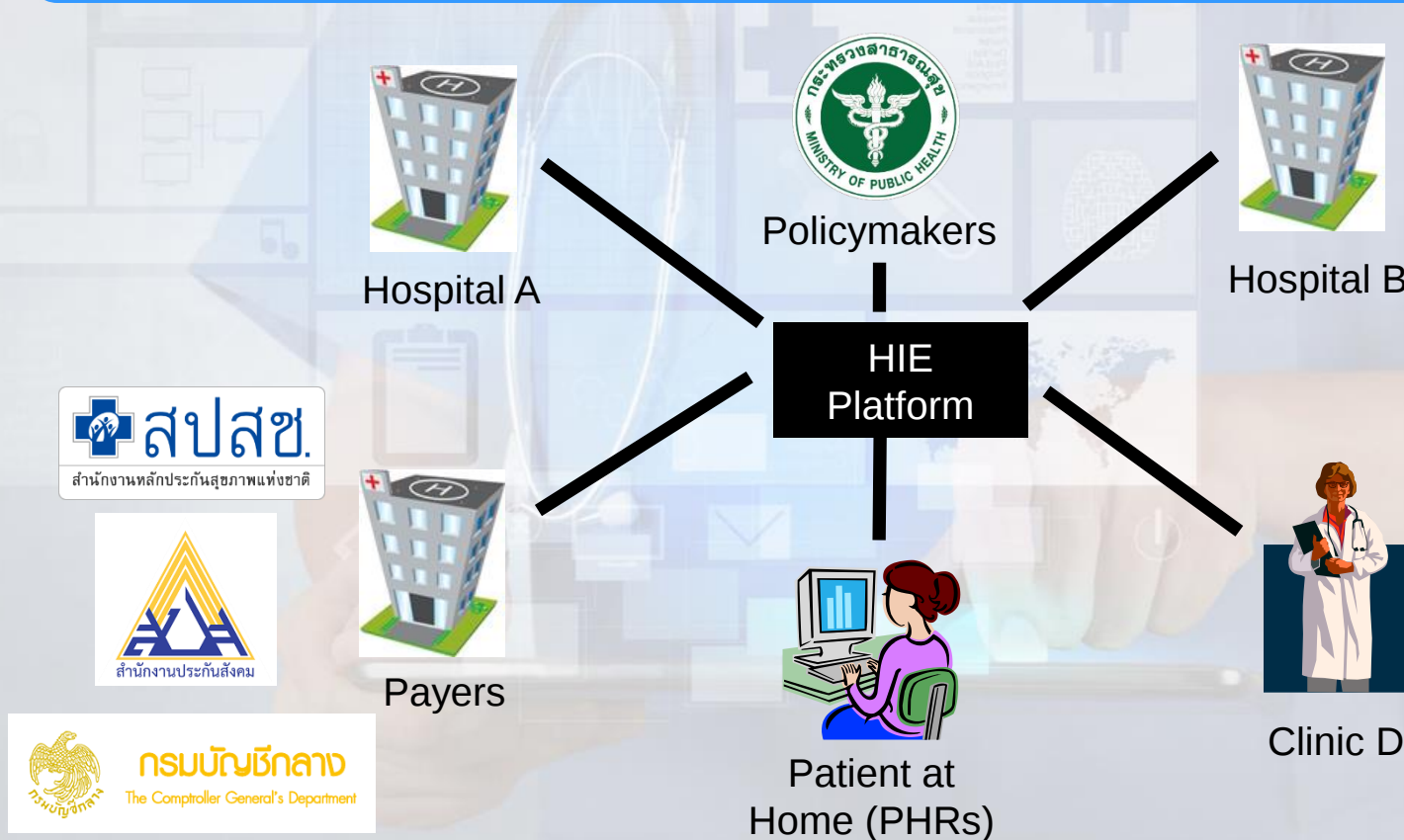
Patient at Home &
The Public



Intra-Hospital IT

- Electronic Health Records & Health IT for Quality & Safety
- Digital Transformation
 - Clinical Decision Support Systems (CDS) & AI
 - Data Analytics & Business Intelligence (BI)
- Hospital IT Management & Quality Improvement

Health Information Exchange (HIE)



WHO eHealth Framework

eHealth components

Leadership and governance

**Strategy
and
investment**

Services and applications

Standards & interoperability

Infrastructure

**Legislation,
policy and
compliance**

Workforce

Thailand's eHealth Status



Recap

- Information is key to healthcare
 - Information is **everywhere**
 - Information is key to delivering **high-quality** care
 - Good information requires **well-designed information systems & a well-functioned governance system**

คำถามที่เจอบ่อย ๆ ในวงการ Digital Health ไทย

- โรงพยาบาลจะปรับเปลี่ยนไปสู่ Digital อย่างแท้จริงได้อย่างไร
- เมื่อไรข้อมูลผู้ป่วยจะเชื่อมถึงกันได้ระหว่างโรงพยาบาลต่าง ๆ โดยเฉพาะข้ามสังกัด และนอก สธ.
- ควรมีซอฟต์แวร์เดียวใช้ทั้งประเทศหรือไม่
- การนำข้อมูลระดับ รพ. มาใช้ประโยชน์ในระดับจังหวัด เขต และประเทศ ควรเป็นอย่างไร
- Disruptive technology (AI, Blockchain, etc.) ควรมีบทบาทใน Healthcare ไทยอย่างไร มากกว่าการเป็น buzzwords
- ความก้าวหน้าและยั่งยืนของกำลังคนด้าน Health IT เมื่อไรจะได้รับการแก้ไข

ข้อเสนอของสมาคมเวชสารสนเทศไทย ต่อ รมว.สร. (ศ. นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน) เมื่อ พ.ศ. 2557



สมาคมเวชสารสนเทศไทย

Thai Medical Informatics Association

ที่ สวสท. 0๙๒ /๒๕๕๗

๑๓ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอนำเรียนข้อเสนอเพื่อการปฏิรูประบบสารสนเทศสุขภาพไทย มุ่งสู่อนาคต
เรียน ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อเสนอเพื่อการปฏิรูประบบสารสนเทศสุขภาพไทย มุ่งสู่อนาคต

ในวาระที่ท่านได้รับโปรดเกล้าฯ ให้ดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ทางสมาคม เห็นว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพของไทย ยังมีโอกาสพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการรับบริการสุขภาพของประชาชนเป็นอันมาก จึงได้จัดประชุมคณะกรรมการวิชาชีพเพื่อระดมสมองในการจัดทำข้อเสนอเพื่อการปฏิรูประบบสารสนเทศสุขภาพไทย มุ่งสู่อนาคต ในวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๕๗

ผลจากการประชุมดังกล่าว แสดงให้เห็นเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงขอนำเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โดยหวังว่าจะเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพของประเทศ เพื่อประโยชน์สู่ประชาชนและประเทศชาติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายแพทย์ชอุ่ม มະการ)
นายกสมาคมเวชสารสนเทศไทย

ข้อเสนอเพื่อการปฏิรูประบบสารสนเทศสุขภาพไทย มุ่งสู่อนาคต
เสนอต่อ ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ศ. นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน
โดยสมาคมเวชสารสนเทศไทย

จากการประชุมการพัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพไทย เพื่อจัดทำข้อเสนอเพื่อการปฏิรูประบบสารสนเทศสุขภาพไทย มุ่งสู่อนาคต เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2557 ที่ประชุมได้มีมติรับข้อจำกัดที่มีร่วมกันร่วมกันต่อไป

การให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข เป็นปัญหาของทุกประเทศในโลก ทั้งความซับซ้อนของปัญหาและระบบ ความคาดหวังของประชาชน รวมทั้งค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว หลายประเทศเริ่มเห็นว่าการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นกุญแจสำคัญสู่อนาคต เช่น

- สหรัฐอเมริกาได้มีการออกกฎหมาย HITECH สร้างแรงจูงใจให้ใช้ ICT เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของการให้บริการ
- มาเลเซีย มีแผนที่จะพัฒนา Health IT ซึ่งรวมถึง Life Long Patient Health Record (การมีฐานข้อมูลการเจ็บป่วยเป็นต้นฉบับเดียวของประชาชน และใช้ฐานข้อมูลนี้บนคอมพิวเตอร์) Telehealth (การใช้ประโยชน์จากการสื่อสาร) mHealth (การใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ mobile)
- ประเทศฟิลิปปินส์ มี master plan ด้าน IT โดยเริ่มต้นจาก IT Governance โดยรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง
- ประเทศบราซิล พัฒนาระบบ electronic health record เป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้วิเคราะห์
- ฯลฯ

ประเทศไทยต้องมีการดำเนินการในด้านนี้อย่างเหมาะสมและเร่งด่วน โดยมีแผนแม่บท Health IT ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปปฏิบัติได้ เพื่อให้ทันกับพัฒนาในด้านนี้ของประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย และถ้าขาดการดำเนินการด้านนี้ ประเทศไทยจะเสียโอกาสในการพัฒนาการแพทย์และสาธารณสุขให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน การใช้ Health IT ที่เหมาะสมจะช่วยแก้ปัญหาการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างมาก เช่น ลดความเสี่ยง เพิ่มคุณภาพบริการ ดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง ลดความแออัด ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า มีข้อมูลถูกต้อง ทันเวลา เพื่อการแพทย์และสาธารณสุขที่มีคุณภาพ

ข้อสังเกตการใช้ ICT ด้านการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศไทย

1. การใช้ Health IT ในปัจจุบัน ยังใช้เพื่อเพื่อการรวบรวมรายงาน ซึ่งทั้งรัฐบาลใช้ข้อมูลเพื่อการของ ICT ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือเพื่อคุณภาพการดูแลสุขภาพ เช่น การติดตามโรคเรื้อรังที่บ้าน การป้องกันโรคภัย โรคแทรกซ้อน รวมทั้งเพื่อการจัดการที่เหมาะสม
2. ในการบริหารงานระดับสูง วิธีการในการใช้ Health IT และความเข้าใจเกี่ยวกับ ICT พหุภาคีแพทย์และสาธารณสุขยังไม่ชัดเจน ประเด็นสำคัญคือการเปลี่ยนแปลง Health IT
3. จากข้อ 1-2 ทำให้ไม่มี Health IT master plan ที่ชัดเจน
4. จากข้อ 1-3 ทำให้ไม่มีทิศทางในการพัฒนาระบบ การลงทุน การสร้างและจัดหาบุคลากรที่จำเป็น
5. ขาดการพัฒนาคุณภาพ Health IT ในหน่วยงาน ทำให้เกิดความเสี่ยง และมีข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง สูญหาย ไร้ผล ข้อมูลเชื่อถือไม่ได้ เพราะไม่มีระบบการตรวจสอบที่ดี เช่น จากการศึกษพบว่าข้อมูลวินิจฉัยโรค ICD มีความผิดพลาดร้อยละ 50 ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย
6. ระบบไม่บูรณาการ เข้ากันได้ต่ำ ขาดเชื่อมโยงประสิทธิภาพ เนื่องจากการพัฒนาของหน่วยงานต่างๆ ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และขาดโครงสร้างและมาตรฐานที่จำเป็น
7. หน่วยงานส่วนใหญ่มุ่งเน้นเรื่องการเบิกจ่ายจากกองทุนกว่าใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อคุณภาพการบริการผู้ป่วย ทำให้ไม่เกิดประโยชน์จาก ICT อย่างเต็มที่

ข้อเสนอของสมาคมเวชสารสนเทศไทย ต่อ รมว.สธ. (ศ. นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน) เมื่อ พ.ศ. 2557

ข้อเสนอเพื่อการดำเนินการ

1. สร้าง leadership และปรับแนวคิดของผู้บริหารระดับสูง ให้หันมาสนใจ และเข้าใจ ICT ทาง การแพทย์ และสาธารณสุขอย่างถ่องแท้
2. สร้าง Health IT Master Plan เพื่อดำเนินการในแนวเดียวกัน ให้ ICT เป็นเครื่องยกระดับคุณภาพ ลด ความเสี่ยงในการให้บริการ และเกิดการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม (IT Governance) โดยสร้าง Health IT roadmap ที่ชัดเจนทั้งด้านการลงทุน การกำหนดโครงสร้าง การพัฒนาและกำหนดบุคลากรที่จำเป็น และความเชื่อมโยงของระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างให้เกิด interoperability (ความเข้ากันได้ของระบบ) ซึ่งรวมถึง
 - กำหนดมาตรฐานข้อมูลผู้ป่วย (electronic health record) ให้เป็นมาตรฐานเดียวทั้งประเทศ
 - กำหนดมาตรฐานและรหัส ด้าน Health IT ที่จำเป็นมาใช้ เช่น ICD, SNOMED CT, HL7 ฯลฯ
 - กำหนดมาตรฐานสถาปัตยกรรมระบบ (architecture standard)
4. สร้างระบบพัฒนาคุณภาพด้าน Health IT ในสถานบริการสุขภาพ ซึ่งรวมถึงระบบความปลอดภัย ความ ถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล ความมั่นคง ความลับของข้อมูล การบริหารความเสี่ยง ฯลฯ
5. สร้างระบบและกลไกเพื่อตรวจสอบ ติดตาม และประเมินคุณภาพโดยอาศัย Health IT เพื่อนำผลมา มา ปรับปรุงคุณภาพบริการ

ข้อเสนอของสมาคมเวชสารสนเทศไทย ต่อ รมว.สธ. (ศ. นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน) เมื่อ พ.ศ. 2557

จากประสบการณ์ในต่างประเทศ ตลอดจนจากข้อเสนอขององค์การอนามัยโลก การดำเนินการตามที่กล่าวข้างต้นให้สำเร็จ จะต้องอาศัยความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง ร่วมกับทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ มาร่วมกันสร้างการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

การดำเนินการดังกล่าวเป็นการวางรากฐานที่สำคัญด้านสาธารณสุขของประเทศ ที่จะเป็นประโยชน์ในการให้บริการสุขภาพ บริหารจัดการระบบสุขภาพ และดำเนินงานต่างๆ ด้านการแพทย์และสาธารณสุขให้กับประชาชนอย่างมีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ ในขั้นต้นน่าจะใช้เวลาประมาณ 1-2 ปีให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรม และสร้างพลังขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาต่อไปได้ในอนาคต

Integrated Platform for Health Information Exchange & Analytics

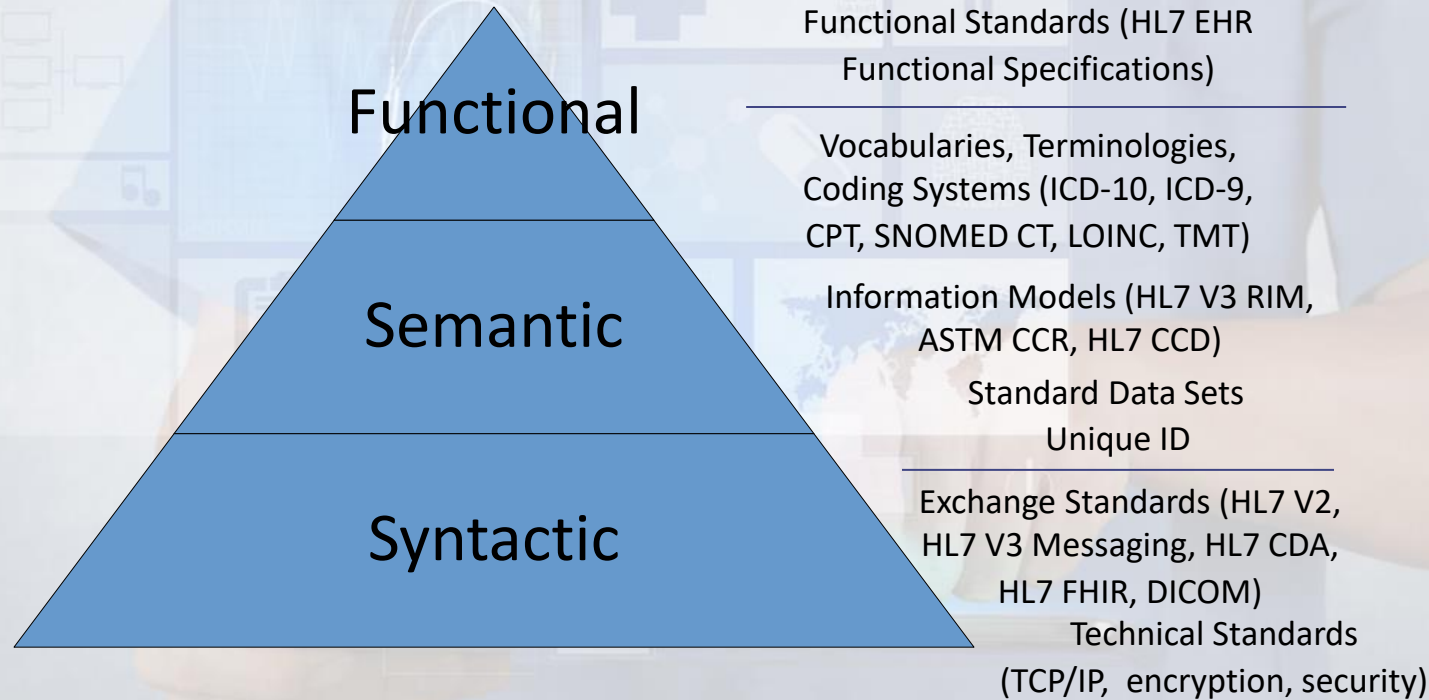
National e-Payment Platform

PromptPay

Thai Digital Health Platform

PromptCare?

Necessary Standards for Health Information Exchange



Some may be hybrid: e.g. HL7 V3, HL7 CCD

แผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข (ประเด็นปฏิรูป Health IT) (ฉบับเดิม)

1. การพัฒนาระบบบันทึกสุขภาพดิจิทัล Digital Health Record (DHR) และ การสนับสนุน Digital Transformation ของระบบบริการสุขภาพ

1.1 การพัฒนา DHR

- (1) การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาระบบบันทึกสุขภาพดิจิทัล
- (2) การลงทุนและพัฒนาระบบสำหรับจัดการ Provincial Health InformationExchange
- (3) การสนับสนุนการจ้างบุคลากรสารสนเทศสุขภาพ และนักวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ หรือการจ้างเหมาหน่วยงานที่มีศักยภาพ
- (4) การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม (Incentives) เป็นลำดับขั้น เพื่อสนับสนุนให้เกิดระบบ DHR ให้ใช้ประโยชน์ได้จริง

ข้อจำกัด

1. ยังไม่มี Governance body ที่เห็นภาพรวมทั้ง Health System
แผนแม่บทจึงไม่ครอบคลุม key stakeholders
2. การพัฒนา Health Information Exchange ต้องใช้ มาตรฐานข้อมูลสุขภาพ หลายมาตรฐานที่ต้องจัดทำขึ้นอย่างเข้าใจ (มีความเป็นวิชาการ) และเป็นที่ยอมรับทุกภาคส่วน
3. การพัฒนา Health Information Exchange ต้องมีการออกแบบ โครงสร้างสถาปัตยกรรม (Architecture/Blueprint) ของระบบ

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. การพัฒนาระบบบันทึกสุขภาพดิจิทัล Digital Health Record (DHR) และ การสนับสนุน Digital Transformation ของระบบบริการสุขภาพ

1.2 การปรับระบบบริการสู่ระบบดิจิทัล

(1) การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการปรับระบบบริการเพื่อใช้ประโยชน์จากระบบดิจิทัลในการพัฒนากระบวนการบริการ

(2) การพัฒนาแบบจำลองการปรับเปลี่ยนระบบบริการสุขภาพสู่ระบบดิจิทัล และทดลองดำเนินการในสถานพยาบาลระดับต่างๆ

(3) การขยายผลการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ และโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขระดับต่างๆ สู่ระบบดิจิทัลทั่วประเทศ

ข้อจำกัด

1. Digital Transformation เป็นเรื่องที่ context-dependent อย่างมาก จึงจำเป็นต้อง build capacity และ empower แต่ละ รพ. เอง และแต่ละพื้นที่ในการตัดสินใจ priorities และ how-to ของ Digital Transformation รวมทั้งอาจมีข้อจำกัดในการขยายผลเพราะอาจไม่ generalizable
2. สัญญาณที่ส่งไปถึงระดับปฏิบัติอาจให้ความสำคัญกับ Quick Win และมุ่งเน้นเทคโนโลยีในกระแส เช่น AI, Blockchain มาเป็นจุดขาย ขาดการวิเคราะห์ปัญหาแล้วเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม จึงไม่ใช่ Digital Transformation ที่ตอบโจทย์อย่างแท้จริง
3. เงื่อนไขสำคัญของ Digital Transformation ของ รพ. คือ competent health IT vendors (as partners) และการมี competitive health IT ecosystem

ขั้นตอนการดำเนินการ

2. ระบบและองค์กรหลักเพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปและการบูรณาการสารสนเทศสุขภาพของชาติ

- (1) การจัดตั้งและดำเนินการคณะกรรมการสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ
- (2) การกำหนดองค์กรหลักและดำเนินการสนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิรูปและการพัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพของประเทศ
- (3) การจัดตั้งองค์การมหาชนทำหน้าที่ National Health Data Clearing House และทำมาตรฐานส่วนที่เกี่ยวข้อง
- (4) การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ National Health IT Master Plan
- (5) การปรับปรุงกฎหมาย และกฎระเบียบด้านสารสนเทศสุขภาพ และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (6) การพัฒนามาตรฐานและจัดการมาตรฐานระบบข้อมูลบริการสาธารณสุขของประเทศ

ข้อจำกัด

1. แนวทางการจัดตั้ง National Data Clearing House และ Digital Health Agency ยังไม่มีความชัดเจน
2. ยังไม่มี หน่วยงานที่มีหน้าที่และอำนาจด้านการสร้างมาตรฐาน ที่มีงบประมาณและผู้เชี่ยวชาญเพียงพอ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่เข้าใจแนวคิดเรื่องมาตรฐานประเภทต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับ Health IT (ไม่ใช่ General IT)
3. ขาดการประสานงานที่ใกล้ชิดกัน ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้การออกแบบระบบ มีการทำงานแบบแยกส่วน ไม่สามารถบูรณาการกันได้ เกิดความซ้ำซ้อน และขาดโอกาสในการเสริมพลังกัน

ขั้นตอนการดำเนินการ

2. ระบบและองค์กรหลักเพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปและการบูรณาการสารสนเทศสุขภาพของชาติ

(7) การบูรณาการสารสนเทศสุขภาพระดับประเทศ และส่งเสริมการนำไปใช้เพื่อประโยชน์สาธารณะ

(8) การพัฒนากำลังคนด้านสารสนเทศสุขภาพ

- หลักสูตรและเนื้อหาด้านสาขาเวชสารสนเทศ (Medical Informatics)
- บรรจุเนื้อหาสารสนเทศสุขภาพในหลักสูตรของสถาบันการศึกษาที่ผลิต

บุคลากรวิชาชีพสุขภาพต่างๆ

- สนับสนุนการอบรมระยะสั้นสำหรับบุคลากรระดับปฏิบัติการ

(9) การพัฒนาฐานข้อมูลบุคลากรสุขภาพ และวิชาชีพสุขภาพ

ปัญหา/ข้อจำกัด

4. ยังไม่มีกฎหมายด้าน Digital Health ที่ทำให้สามารถพัฒนา Platform ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล (Health Information Exchange: HIE) และระบบระเบียบสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Health Records: PHRs) ที่จำเป็นต้องมีการออกแบบและพัฒนาอย่างเหมาะสม มีหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ และมีการกำหนดหน้าที่และอำนาจในการกำหนดมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศสุขภาพ ตลอดจนกำหนดรายละเอียดการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่เหมาะสม



เรายังไม่มีกลไกอภิบาลระบบ (Governance)
ด้าน **Digital Health** ที่ยั่งยืน

หลักการสำหรับ National Health IT Master Plan

- Health Goals นำ Technology
- ครอบคลุมทั้ง Health System (สธ., นอก สธ., เอกชน)
- ควรพยายามทำทุกอย่างให้เป็นเรื่องเดียวกัน เช่น Health Information Exchange (HIE), Personal Health Records (PHRs), IT ของระบบสุขภาพปฐมภูมิ, ระบบสารสนเทศในการแพทย์ฉุกเฉินและระบบส่งต่อ ฯลฯ
- Balance Quick Wins กับ Long-Term Changes
- มอง Information เป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบสุขภาพ (WHO Six Building Blocks) ที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น

รายงานการศึกษาเรื่อง Digital Health กมธ.การสาธารณสุข วุฒิสภา



รายงานการศึกษาเรื่อง Digital Health กมธ.การสาธารณสุข วุฒิสภา

ประเด็นศึกษาปัญหา อุปสรรค และทางออกของการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในประเทศไทย



การอภิบาลระบบ ในบทบาทของคณะกรรมการ
เฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล



ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล



การพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัล



โทรเวชกรรม



ธรรมาภิบาลข้อมูล ในบทบาทของคณะกรรมการ
เฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล



ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์



เวชระเบียนส่วนบุคคล

รายงานการศึกษาเรื่อง Digital Health กมธ.การสาธารณสุข วุฒิสภา

คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

ตั้งคณะกรรมการ เมื่อวันที่ 6 ก.ค. 66

ประชุมเมื่อวันที่ 12 ต.ค. 2566

ประธาน

รพว.สาธารณสุข



คณะกรรมการ



กรม.ตั้งบอร์ด 'ระบบสุขภาพดิจิทัล' รพว.สร.นั่งหัวโต๊ะ เสนอแผนนโยบาย กำหนดมาตรฐานด้าน 'ข้อมูลสุขภาพ'

ข้อเสนอแนะ



แผนสุขภาพดิจิทัล

ดำเนินการเสร็จในปี 2567



จัดทำพระราชบัญญัติ
สุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ



จัดตั้งสำนักงานสุขภาพดิจิทัล
เป็นองค์กรมหาชน

รายงานการศึกษาเรื่อง Digital Health กมธ.การสาธารณสุข วุฒิสภา

โครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, พ.ศ. ๒๕๖๐

คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

นายกรัฐมนตรีเป็นประธาน

คณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล

รมต.สธ. เป็นประธาน

คณะอนุกรรมการธรรมาภิบาลและแพลตฟอร์ม
ระบบสุขภาพดิจิทัล

- นโยบายแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพดิจิทัล
- แพลตฟอร์มระบบสุขภาพดิจิทัลระดับชาติ
และกฎหมายสุขภาพดิจิทัล

คณะอนุกรรมการวิชาการและระบบข้อมูล
สุขภาพระดับชาติ

- สถาปัตยกรรมแพลตฟอร์มสุขภาพดิจิทัล
- หลักเกณฑ์แนวทางการบูรณาการการ
ประมวลผลข้อมูลสุขภาพและ
- มาตรฐานข้อมูลสุขภาพกลางของประเทศ

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

- ควรผลักดันการออกพระราชบัญญัติสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Act) เพื่อให้มี National Digital Health Platform โดยมีคณะกรรมการสุขภาพดิจิทัล เป็น Governance Body และสำนักงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Agency) เป็นองค์การมหาชน เพื่อ
 - ประสานงานร่วมกับสถานพยาบาลของรัฐ (ในและนอก สธ.) และเอกชน รวมทั้งกองทุน
 - กำหนดหน้าที่และปลดล็อกข้อจำกัดในการแลกเปลี่ยนข้อมูลของผู้ป่วย
 - กำหนดมาตรฐานข้อมูลสุขภาพที่ทุกหน่วยงานต้องปฏิบัติ (เปลี่ยนจาก app-based solutions เป็น standard-based interoperable digital health platforms)
 - ส่งเสริม Cybersecurity และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในระบบสุขภาพ
 - ส่งเสริม digital health ecosystem และการใช้ประโยชน์จากข้อมูล ทั้งภาครัฐและเอกชน
 - มีการบริหารจัดการที่คล่องตัว และได้รับทรัพยากรจากรัฐ

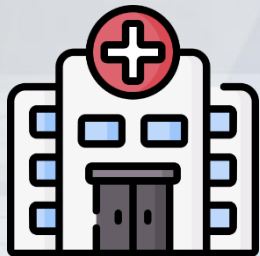
ข้อเสนอเชิงนโยบาย

With Effective Governance...



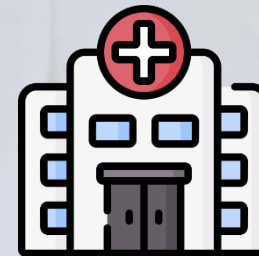
<https://memegenerator.net/instance/60105911/jeff-goldbloom-jurassic-park-life-finds-a-way>

https://en.wikipedia.org/wiki/Jurassic_Park



Hospital A

Digital Health Thailand: Health Information Exchange (HIE) & Personal Health Records



Hospital B

High Priority Areas

- 3.1 กลไกการ harmonize standard development & deployment
- 3.2 Adopt ใช้มาตรฐาน SNOMED CT (Systematized Nomenclature of Medicine--Clinical Terms) (คำศัพท์ clinical terms ทางการแพทย์)
- 3.3 พัฒนา clinical data standards สำหรับ outpatient



Analytics

3. Standards Development & Deployment



2. HIE+PHR Platform

High Priority Areas

- 2.1 ออกแบบกลไก HIE & PHR platform governance

1. Health Data Repository

High Priority Areas

- 1.1 ออกแบบและ implement ระบบข้อมูลสุขภาพกลางของประเทศ



Government
Agencies

Envisioning Smart Health Thailand

