



กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
Ministry of Digital Economy and Society

Digital transformations: Healthcare Chapter

Thanakrit Chintavara, MD, MBA

Big Data Institute

Ministry of Digital Economy and Society



กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
Ministry of Digital Economy and Society

ส่วนราชการ



- สำนักงานรัฐมนตรี
- สำนักงานปลัดกระทรวง
- กรมอุตุนิยมวิทยา
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หน่วยงานในกำกับ

- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่

รัฐวิสาหกิจ

- บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด



ประเด็นที่ 13 : การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี

13.1 แผนย่อยการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัยสนับสนุนการสร้างสุขภาวะที่ดี

มีเป้าหมายในการสร้างระบบสาธารณสุขที่ได้มาตรฐานที่ประชากรทุกระดับเข้าถึงได้ดีขึ้น ผ่านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในการสร้างความเลิศทางด้านบริการทางการแพทย์และสุขภาพแบบครบวงจรและทันสมัย ที่รวมไปถึงการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการให้คำปรึกษา วินิจฉัย และพยากรณ์การเกิดโรคล่วงหน้า การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพทางไกลให้มีความหลากหลาย เข้าถึงง่าย เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในพื้นที่ห่างไกล มีการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์เข้ากับอินเทอร์เน็ตทางด้านสุขภาพ และจัดให้มีระบบการเก็บข้อมูลสุขภาพของประชาชนตลอดช่วงชีวิตให้มีประสิทธิภาพ โดยอยู่บนพื้นฐานความยั่งยืนทางการคลัง รวมถึงการปฏิรูประบบการเก็บภาษีและรายจ่ายเพื่อให้บริการด้านสุขภาพตลอดจนการปรับเปลี่ยนและพัฒนาระบบหลักประกันสุขภาพในการสร้างสุขภาวะที่ดีให้กับประชาชนทุกช่วงวัยอย่างมีประสิทธิภาพ พอเพียง เป็นธรรม และยั่งยืน

COVID 19 State Management Dashboard

- Situation Monitoring
- Inbound- outbound Monitoring
- Resources Management
- Public hearing



ข้อมูลล่าสุดวันที่ 10/04/2020 11:34

จำนวนผู้ติดเชื้อ
2,473 คน

หายแล้ว
1013 คน

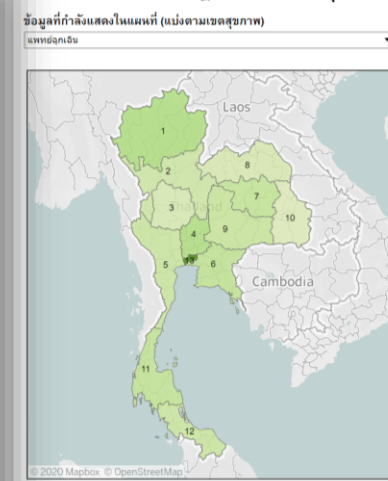
รายใหม่
50 คน

รักษาอยู่ใน รพ.
1,427 คน

เสียชีวิต
33 คน

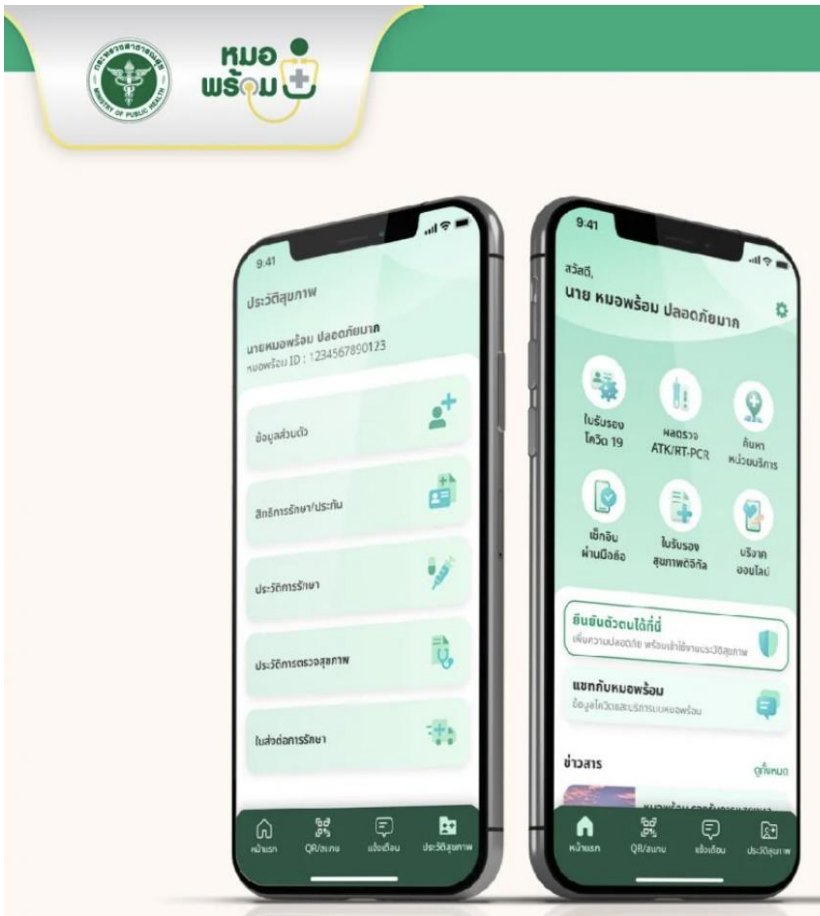


ความพร้อมทางห้องปฏิบัติการ/เตียง/บุคลากรทางการแพทย์



โรงพยาบาล และ เตียง	โรงพยาบาล	เตียง	โรงพยาบาลที่มี ICU	เตียง ICU		
	1,235	141,790	440	7,418		
บุคลากร	แพทย์	บุคลากรระดับนานาชาติ	อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ	แพทย์เวชบำบัดวิกฤต	วิสัญญีแพทย์	
	36,938	263	199	63	1,263	
	แพทย์เวชปฏิบัติ	แพทย์ระดับวิทยา	แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	พยาบาล	นักเทคนิคการแพทย์	
	637	96	595	165,541	7,345	
ห้องปฏิบัติการ และ ครุภัณฑ์	CT Scan	ARI Clinic	AIIR	Modified AIIR	Cohort Ward	Isolation Room
	578	725	515	767	3,209	2,962

ข้อมูลจาก: รายงานสรุปของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 ประจำวันที่ 24 มีนาคม ด้านสาธารณสุข, ชุดข้อมูลสำรวจความพร้อมโรงพยาบาลเอกชนในเกณฑ์ กทม. ศูนย์สุขภาพสัตว์ สำนักรายละเอียดกระทรวงสาธารณสุข



THAILAND

Traveler Journey on Thailand Pass



นักท่องเที่ยว

ด้านตรวจเข้า-ออก
ด้านทางด้านอากาศ, ทางบก และทางเรือ

Smart Gate Scan QR Code Application หมอชนะ

Application หมอชนะ

COE Certificate of Entry / Consent Form

Flight Statistic
ข้อมูลการเดินทาง และผู้โดยสาร

ด่านตรวจคนเข้าเมือง
เก็บข้อมูลใบหน้าคน, ชื่อ, นามสกุล, Passport, วัน และเวลาเดินทาง

Shaba Plus
Sha Manager รายงาน จำนวนคนเข้า-ออก ทุกวัน

DC Platform กรมควบคุมโรค
เก็บข้อมูลผู้ที่ติดเชื้อ Covid-19

PHUKET SANDBOX

Command Center

- Dashboard**
- รายงานจำนวนเที่ยวบิน/คน
 - พื้นที่/ด่าน จำนวนคน/พื้นที่ ที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวหนาแน่น
 - แจ้งเตือนคนออก < 14 วัน
 - รายงานผู้ติดเชื้อ จ.ภูเก็ต



- Big Data / AI
- BI Analytics & Dashboard
- สื่อรายงาน
- Report
- Knowledge
- Predict
- Monitor
- Analyze
- Control

ระบบ Backend Support

PRE-PAID SHA PLUS HOTEL CONFIRMATION

SHA Plus HOTEL NAME

SHA ID: 99997C18

SHA PLUS NO: 999-9999-9999-9999

CHECK IN DATE: 24 Oct 2021

CHECK OUT DATE: 30 Oct 2021

STAY: 6 Night(s)

GUEST NAME:

Step 1 Verify Shaba ID

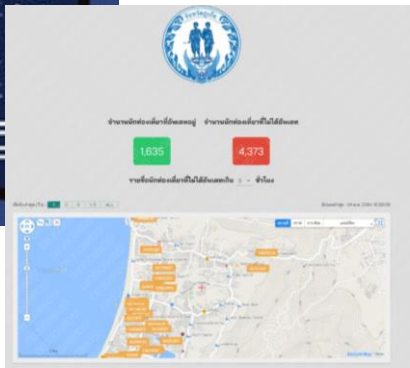
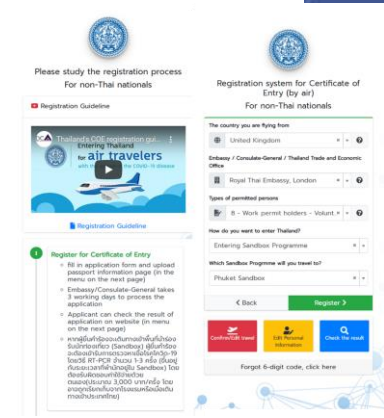
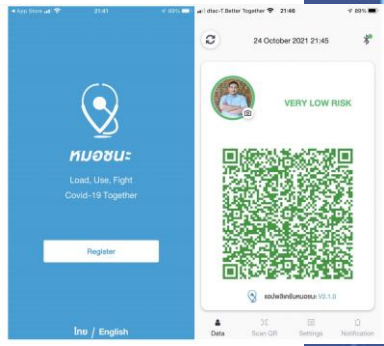
Please verify your SHA ID information

Name: Address: Phone: Email: ID Number:

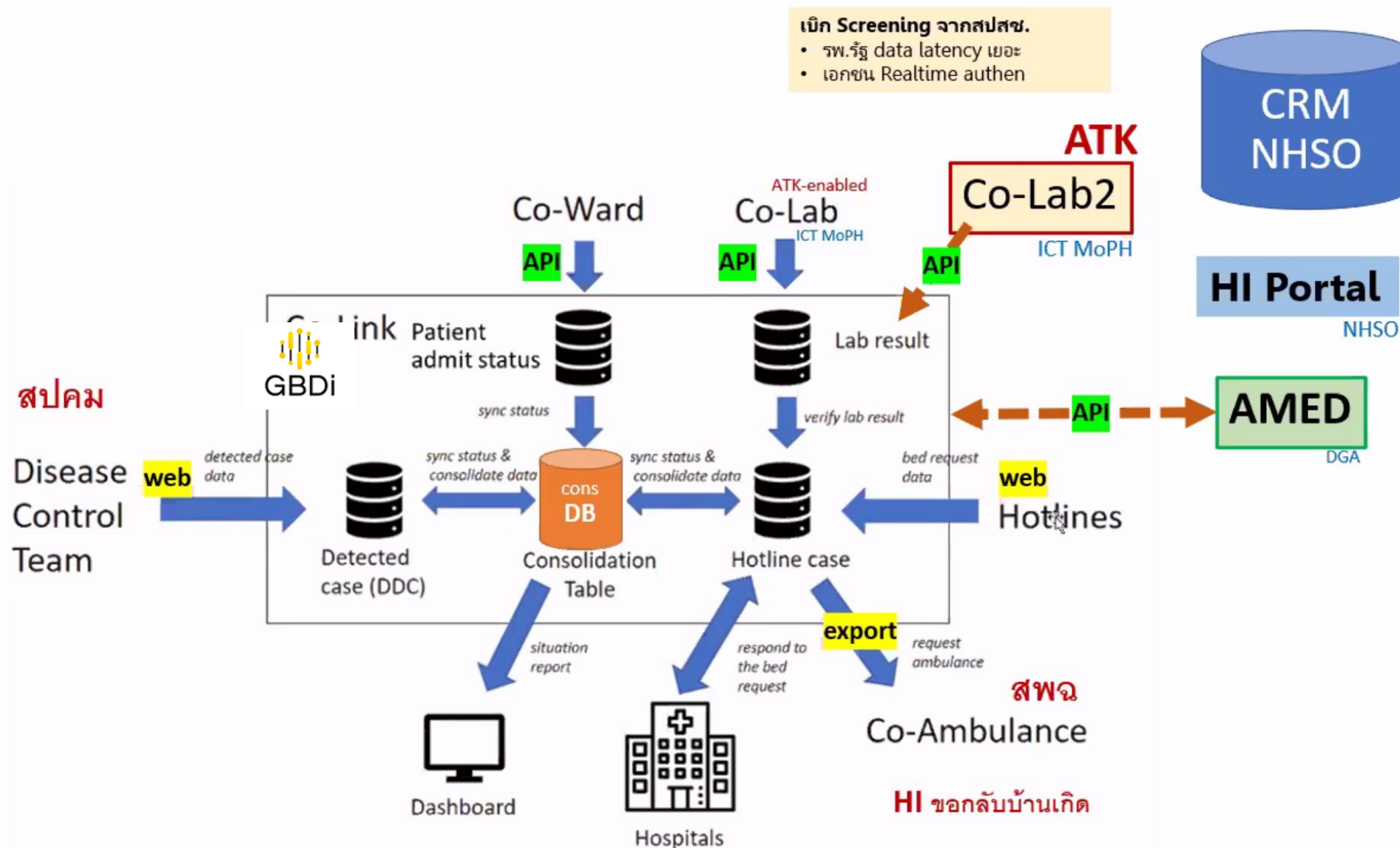
How do you wish to verify your SHA ID?

Verification Method: Verification Code: Verification Status:

Verify



COVID 19 Management Dashboard





โครงสร้างระบบบริการสุขภาพของไทย (Health Service System in Thailand)

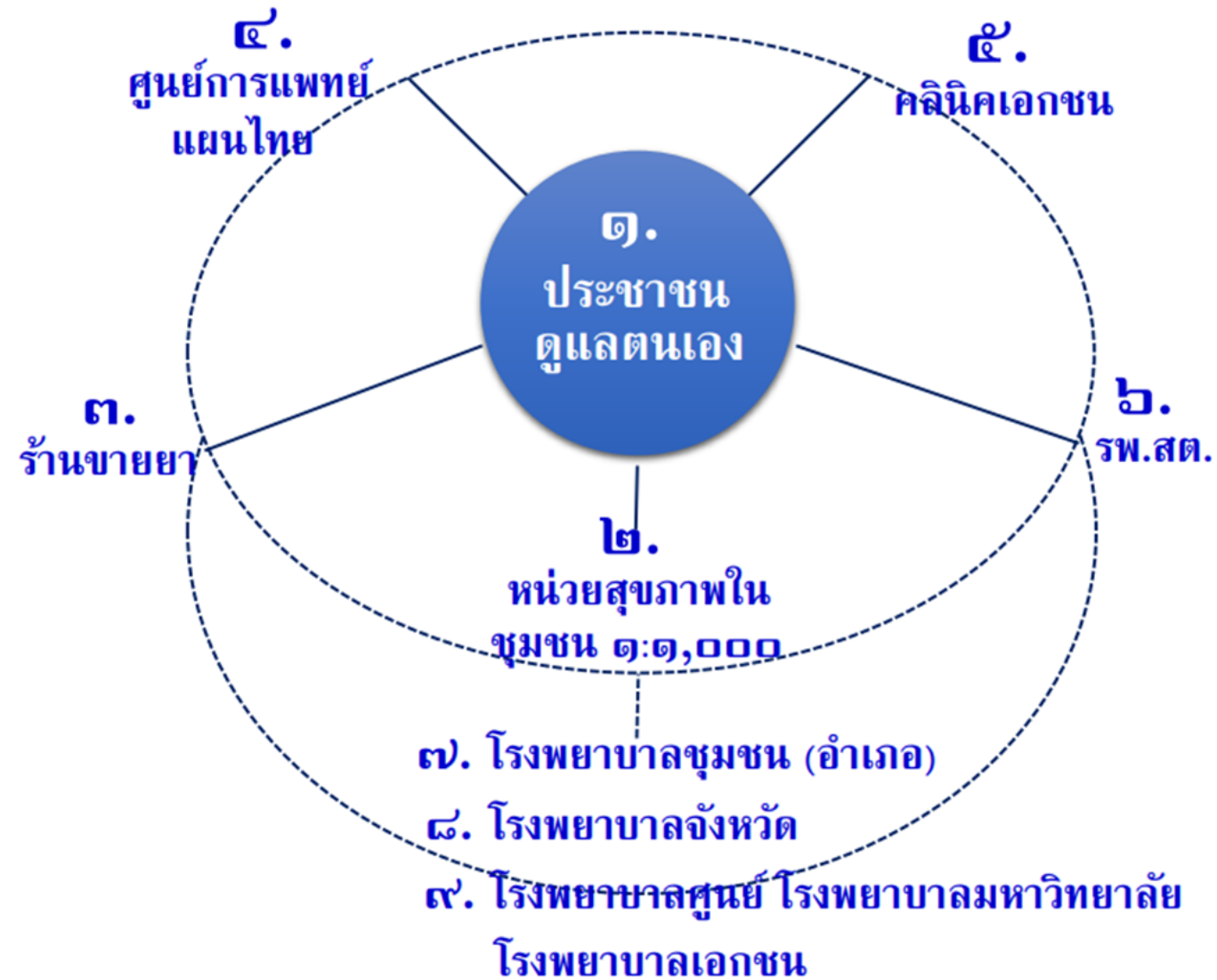


ระบบสุขภาพปฐมภูมิ



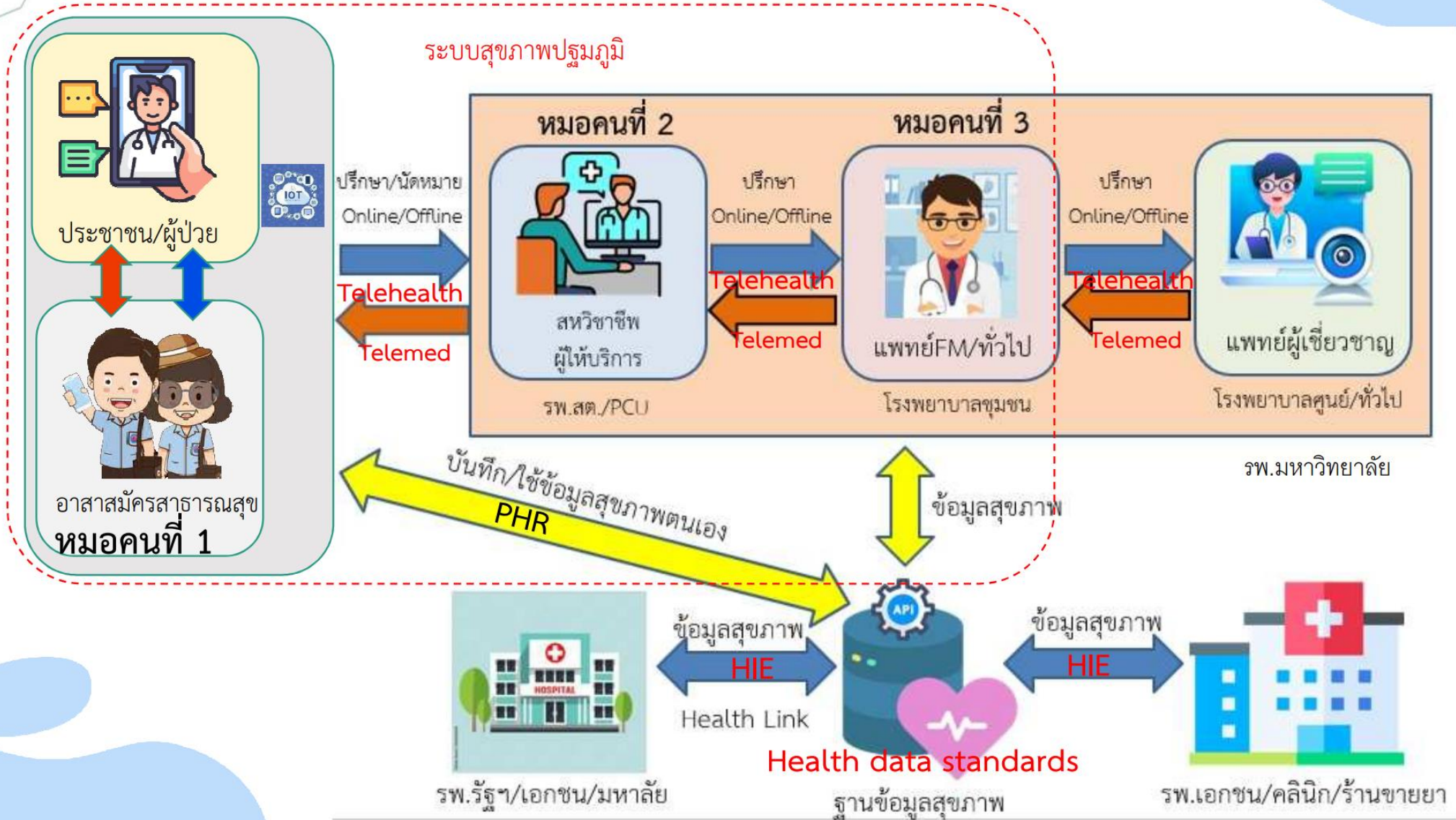
พระราชบัญญัติ
ระบบสุขภาพปฐมภูมิ 2562

“ระบบสุขภาพปฐมภูมิ” หมายความว่า *กลไกและกระบวนการ* ในการประสานความร่วมมือเพื่อ จัดบริการสุขภาพปฐมภูมิ โดยการมี ส่วนร่วมระหว่าง *ภาครัฐ องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาชน* รวมทั้งการส่งต่อ ผู้รับบริการและการเชื่อมโยงข้อมูล ระหว่างหน่วยบริการทั้งระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ



ภาพที่ ๑ หน่วยบริการสุขภาพทั้งหมดมี ๙ หน่วย เชื่อมโยงกัน

Service Model การให้คำปรึกษาและเชื่อมข้อมูลสุขภาพ





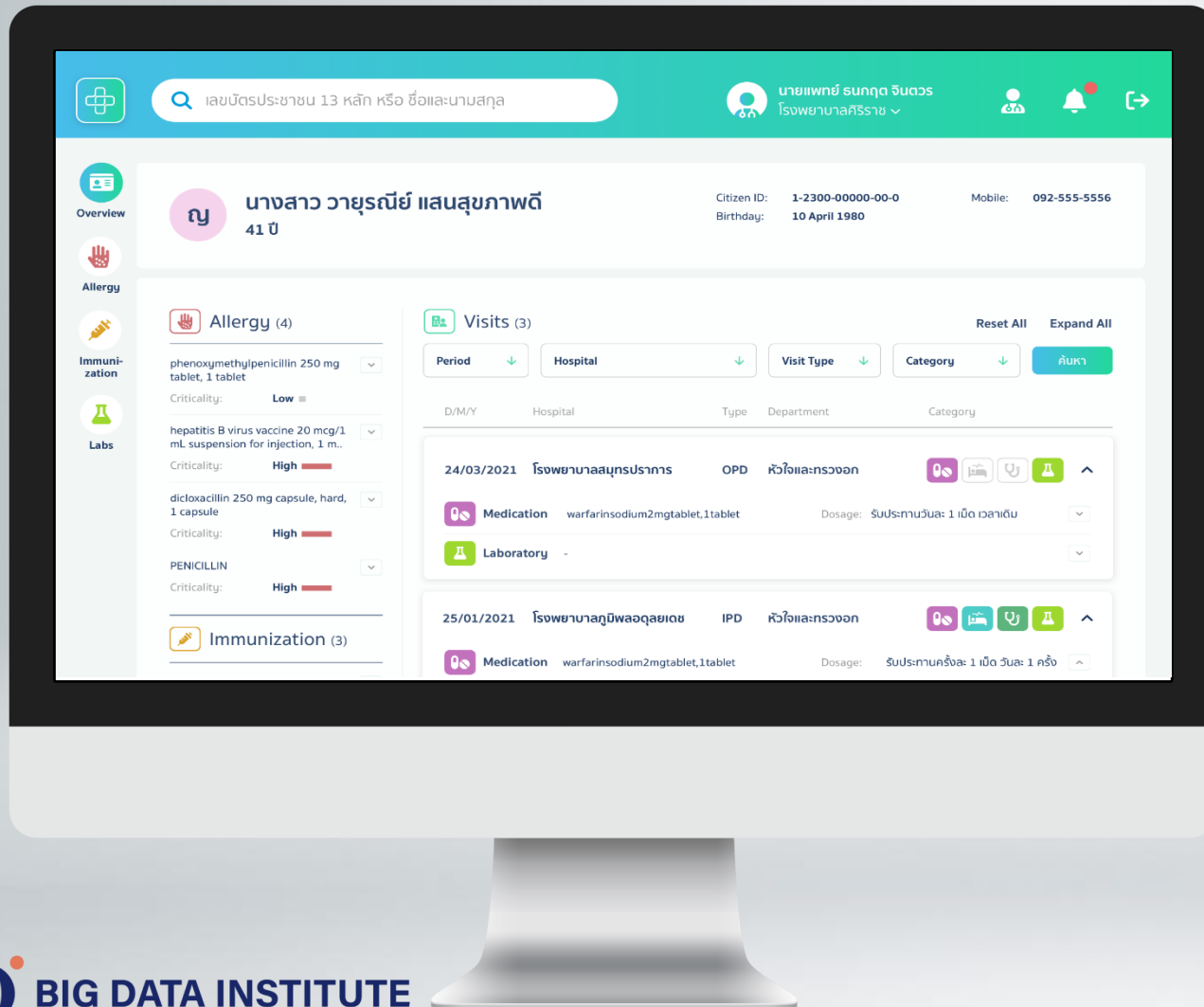
Health Link

The Health Information Exchange System (HIE)





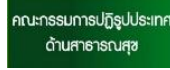
เชื่อมโยงข้อมูลประวัติการรักษา ของผู้ป่วยข้ามสถานพยาบาล



ส่งข้อมูลผู้ป่วยถึงมือแพทย์ทุกที่

- ✓ ไม่ต้องขอประวัติ ไม่ต้องตรวจซ้ำโดยไม่จำเป็น ลดความเสี่ยงการรักษา
- ✓ ส่งต่อผู้ป่วยง่าย เพิ่มโอกาสการรักษากรณีฉุกเฉิน
- ✓ รับคำปรึกษาผ่าน Telemedicine และ ดูข้อมูลผ่านแอปฯ PHR

พิธีลงนามความร่วมมือ “โครงการพัฒนาเพิ่มคุณภาพการบริการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุขผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล”



National Health Information Platform

วันพฤหัสบดีที่ 17 มีนาคม 2565 เวลา 10.30-12.00 น.

ณ ห้องบางกอก อาคารไอราวัตพัฒนา ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร ๒ (ดินแดง)

Our Network

กระทรวงสาธารณสุข

- สป.สร. (901)
- กรมการแพทย์ (36)
- กรมสุขภาพจิต (21)
- กรมอนามัย (1)

กระทรวงกลาโหม

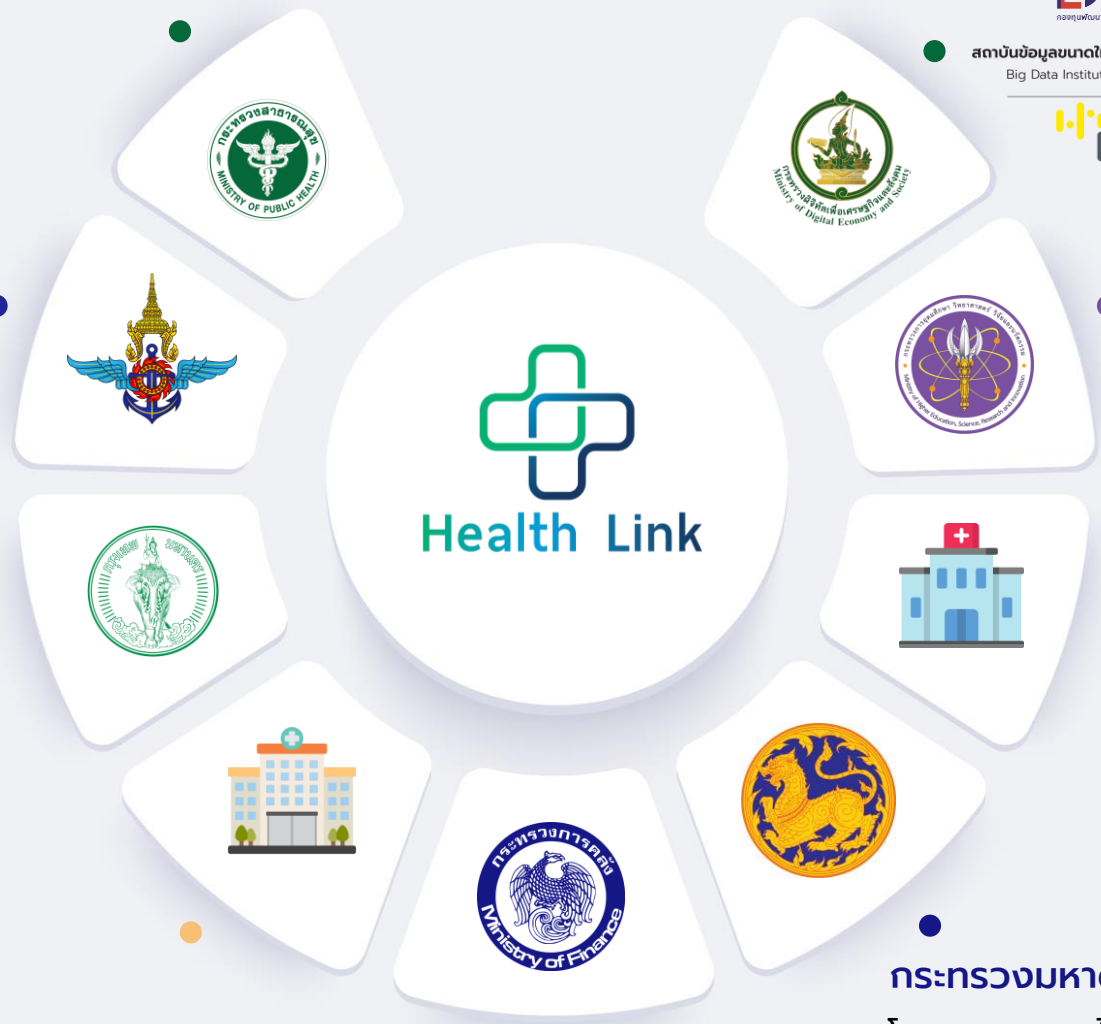
- กรมแพทย์ทหารบก (37)
- กรมแพทย์ทหารเรือ (8)
- กรมแพทย์ทหารอากาศ (15)
- กองบัญชาการกองทัพไทย
- สว.ทหารผ่านศึก

กกม.

- สำนักงานการแพทย์ (11)
- สำนักงานอนามัย (69)

โรงพยาบาลสังกัดอื่น ๆ

เช่น ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
ตำรวจ จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา



กระทรวงการคลัง

- โรงพยาบาลสวนเบญจกิติเฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม



ผู้ให้ทุนโครงการ

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)
Big Data Institute (Public Organization)

ผู้พัฒนา Health Link



ผู้ให้บริการ Cloud

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

25 แห่ง เช่น ศิริราช รามารับดี ศรีนครินทร์ (มช.) มหาราชนครเชียงใหม่ (มช.) วชิรพยาบาล บุรพา ฯลฯ

เอกชน

35 แห่ง เช่น เครือกรุงเทพ รนบุรี พรินซ์ ราชพฤกษ์ พญาไท2 วัฒ วิชัย ยุทธ กล้วยน้ำไท ฯลฯ



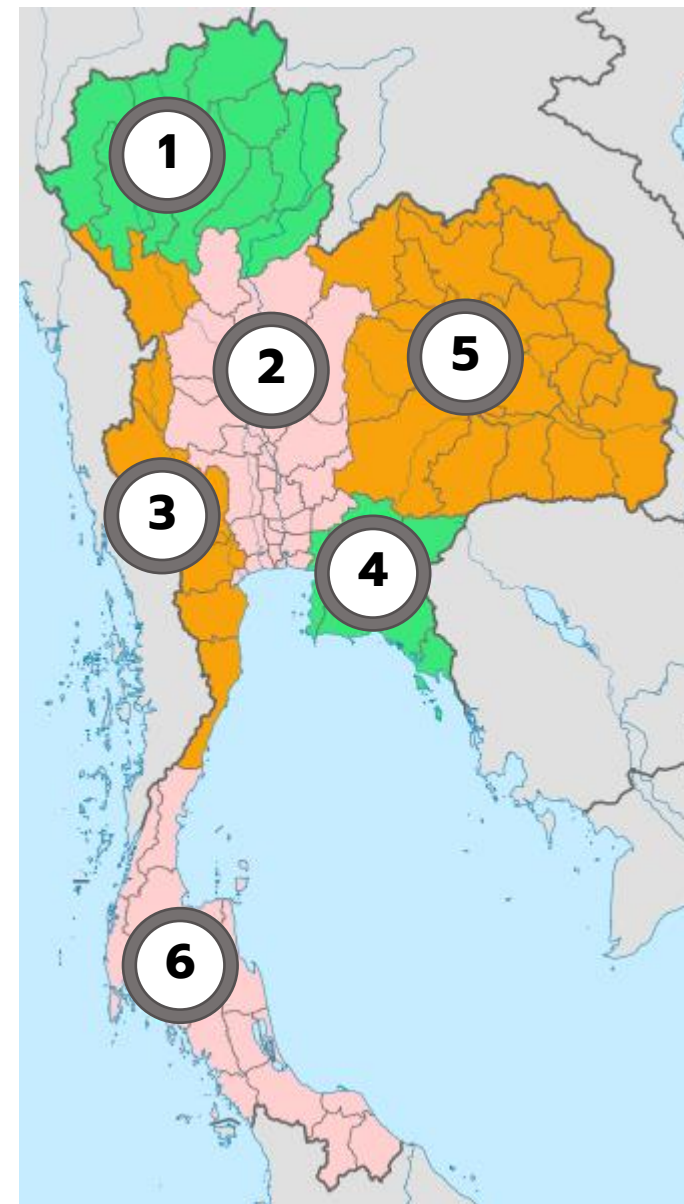
แอปฯ / ระบบ อื่น ๆ

- TMC – Doctor Authentication
- H4U – PHR
- ARV – PHR
- ThaiD – Authentication
- หมอทบ. – Telemedicine
- Dental Council – Dentist Authentication 21
- EPHIS – Registration

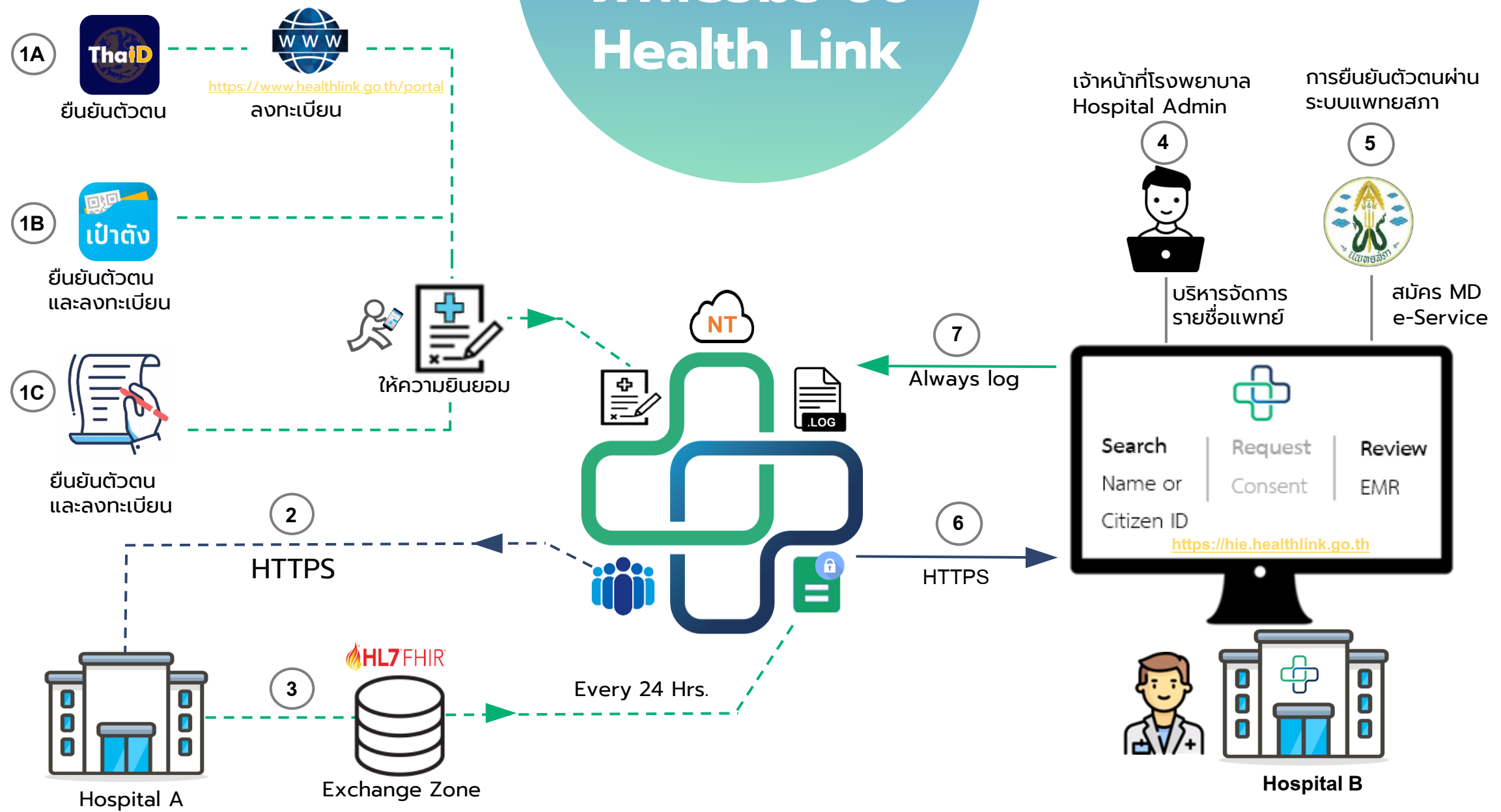
จำนวนโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

1.	ภาคเหนือ	134	sw.
2.	ภาคกลาง	359	sw.
3.	ภาคตะวันตก	58	sw.
4.	ภาคตะวันออก	78	sw.
5.	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	354	sw.
6.	ภาคใต้	182	sw.


รวม 1165* sw.



ภาพรวมระบบ Health Link



มาตรฐานข้อมูลกลางในโครงการ Health Link Data Standard

ชื่อชุดข้อมูล (ไทย)	ชื่อชุดข้อมูล (FHIR )	มาตรฐานข้อมูล
ข้อมูลทั่วไป	Patient	-
การแพ้	AllergyIntolerance	TMT, อย. (ข้อมูลทั้งหมด)
โรควินิจฉัย	Condition	ICD10-TM (ย้อนหลัง 6 เดือน หรือ 6 Visit)
การจ่ายยา	MedicationStatement	TMT (ย้อนหลัง 6 เดือน หรือ 6 Visit)
วัคซีน	Immunization	TMT (ข้อมูลทั้งหมด)
ประวัติหัตถการ	Procedure	ICD9-CM (ย้อนหลัง 6 เดือน หรือ 6 Visit)
รายงานผลการตรวจ	DiagnosticReport	SNOMED, LOINC, TMLT, text (ย้อนหลัง 6 เดือน หรือ 6 Visit)
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	Observation	SNOMED, LOINC, TMLT, text (ย้อนหลัง 6 เดือน หรือ 6 Visit)



การประชุมกำหนดมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ สำหรับโครงการ HIE



ดร. พว.บุญชัย กิจสนาโยธี **HIE standard**



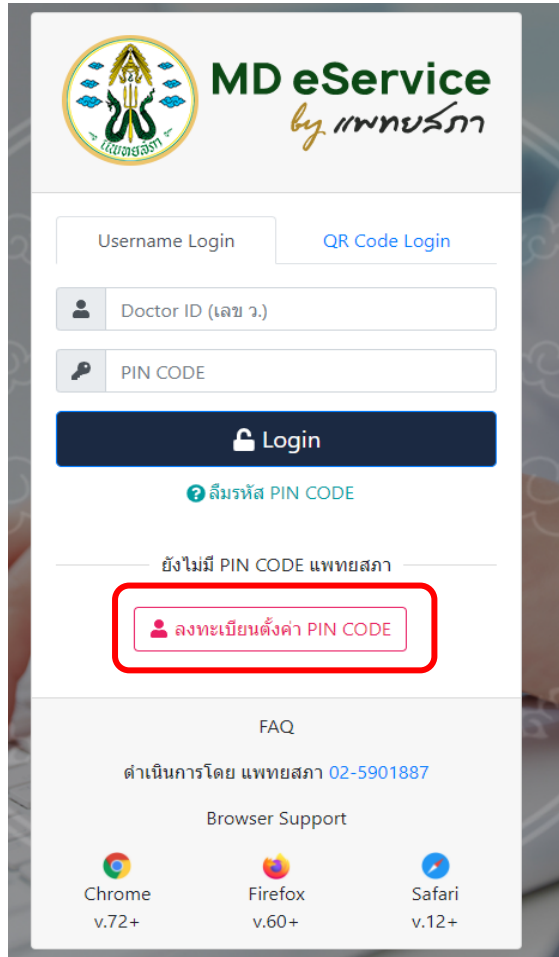
ดร. พว.เบณรรณ ศรีระอำพรพันธุ์ **PDPA**



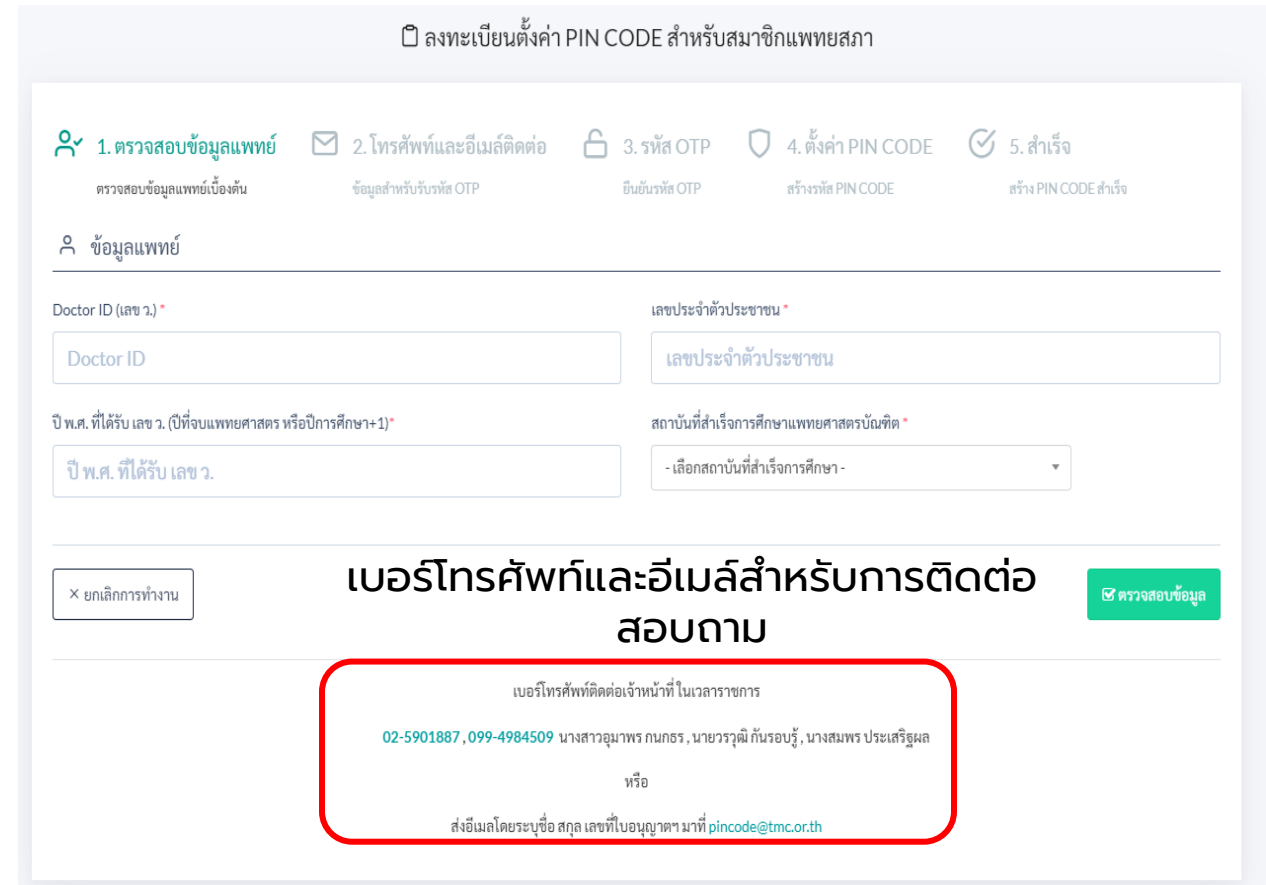
พว.รัฐ ปัญโญวัฒน์ **FHIR**

HIE Data Standard Meeting Docs (1-3) :
<http://bit.ly/hiestandard-meeting>

ขั้นตอนการขอรหัส PIN Code เพื่อยืนยันตัวตนผ่านระบบ MD eService



1 กดลงทะเบียนตั้งค่า PIN Code



2 กรอกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วนและตั้งรหัส 6 หลัก

บพ. สมนึก ทดสอบ
โรงพยาบาลศิริราช

- Overview
- Allergy
- Vaccine
- Dx
- Medication
- Procedure
- Lab

นาย สมชาย ทดสอบ
39 ปี

Citizen ID: 1-2300-00000-00-0 Mobile: 9999999999

Birthday: 09 March 1982

Allergy (3/4)

hepatitis B virus vaccine
Criticality: high

Dicloxacillin
Criticality: high

Penicillin G
Criticality: high

Visit (4/4) Reset All Expand All

ข้อมูลบางรายการยังไม่ถูกแสดง กรุณากดเพื่อ ขอความยินยอม จากผู้ป่วยบนแอปฯ เบื้องต้น

เลือกช่วงเวลา

เลือกโรงพยาบาล

รูปแบบบริการ

ประเภทข้อมูล

ทั้งหมด

ทั้งหมด

ทั้งหมด

ทั้งหมด

ค้นหา

D/M/Y	Hospital	Type	Department	Category	
24/03/2021	โรงพยาบาลสมุทรปราการ	OPD	Blood		
25/01/2021	โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	IPD	Cardiothoracic Surgery		
20/06/2020	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	OPD		Consent Required	
12/11/2012	โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	OPD	Immunization		


Vaccine (1/1)

Influenza virus vaccine
Date: 12/11/2020

ลิงก์สำหรับการเข้าทดสอบใช้งานระบบ Health Link ของแพทย์เบื้องต้น

36

Allergy

 **Allergy (4)**

phenoxymethylpenicillin 250 mg tablet, 1 tablet ▼

Critically: **Low** ■

hepatitis B virus vaccine 20 mcg/1 mL suspension for injection, 1 m.. ▼


Critically: **High** ■

dicloxacillin 250 mg capsule, hard, 1 capsule ▼

Critically: **High** ■

PENICILLIN ▼

Critically: **High** ■

 **Immunization (3)**

COVID-19 VACCINE ASTRAZENECA (KM BIOLOGICS, JAPAN) (chadox.. ▼


Date: **27/07/2021**

COVID-19 VACCINE ASTRAZENECA (KM BIOLOGICS, JAPAN) (chadox.. ▼

Date: **27/03/2021**

influenza type A virus vaccine, A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-.. ▼

Date: **12/11/2020**









 **Visits (3)** Reset All Expand All

Period ▼

Hospital ▼

Visit Type ▼

Category ▼

D/M/Y	Hospital	Type	Department	Category
24/03/2021	โรงพยาบาลนุรปรการ	OPD	หัวใจและทรวงอก	    ^
	Medication	warfarinsodium2mgtablet,1tablet		Dosage: รับประทานวันละ 1 เม็ด เวลาเดิม ▼
	Laboratory	-		
25/01/2021	โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	IPD	หัวใจและทรวงอก	    ^
	Medication	warfarinsodium2mgtablet,1tablet		Dosage: รับประทานวันละ 1 เม็ด เวลาเดิม ^
	Medication:	warfarin sodium 2 mg	Date:	1/31/2021
	Medication Name (สามัญ):	warfarin sodium 2 mg tablet, 1 tablet	Quantity:	40 mg
	Medication Name (การค้า):	FARIN (สยามเภสัช) (warfarin sodium 2 mg) tablet, 1 tablet	Sequence:	1
	Dosage:	รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง	Timing:	1 per 1 day
	Note:	-	Dose:	2 mg
		simvastatin 10 mg film-coated tablet, 1 tablet	Dosage:	รับประทานครั้งละ 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง.. ▼
		clopidogrel 75 mg film-coated tablet, 1 tablet	Dosage:	รับประทานวันละ 1 เม็ด ▼
	Procedure	Single internal mammary-coronary artery by..	Body Site:	Left coronary artery structure ▼
	Diagnosis	ST elevation (STEMI) myocardial infarction in..	Body Site:	Left coronary artery structure ▼
	Laboratory	CBC panel ▼		
	Document	DischargeSummary.pdf	Description:	รายงาน Discharge Summary ▼

ลิงก์สำหรับการเข้าทดสอบใช้งานระบบ Health Link ของแพทย์เบื้องต้น



Vaccine



Diagnosis



Labs



Labs (2)

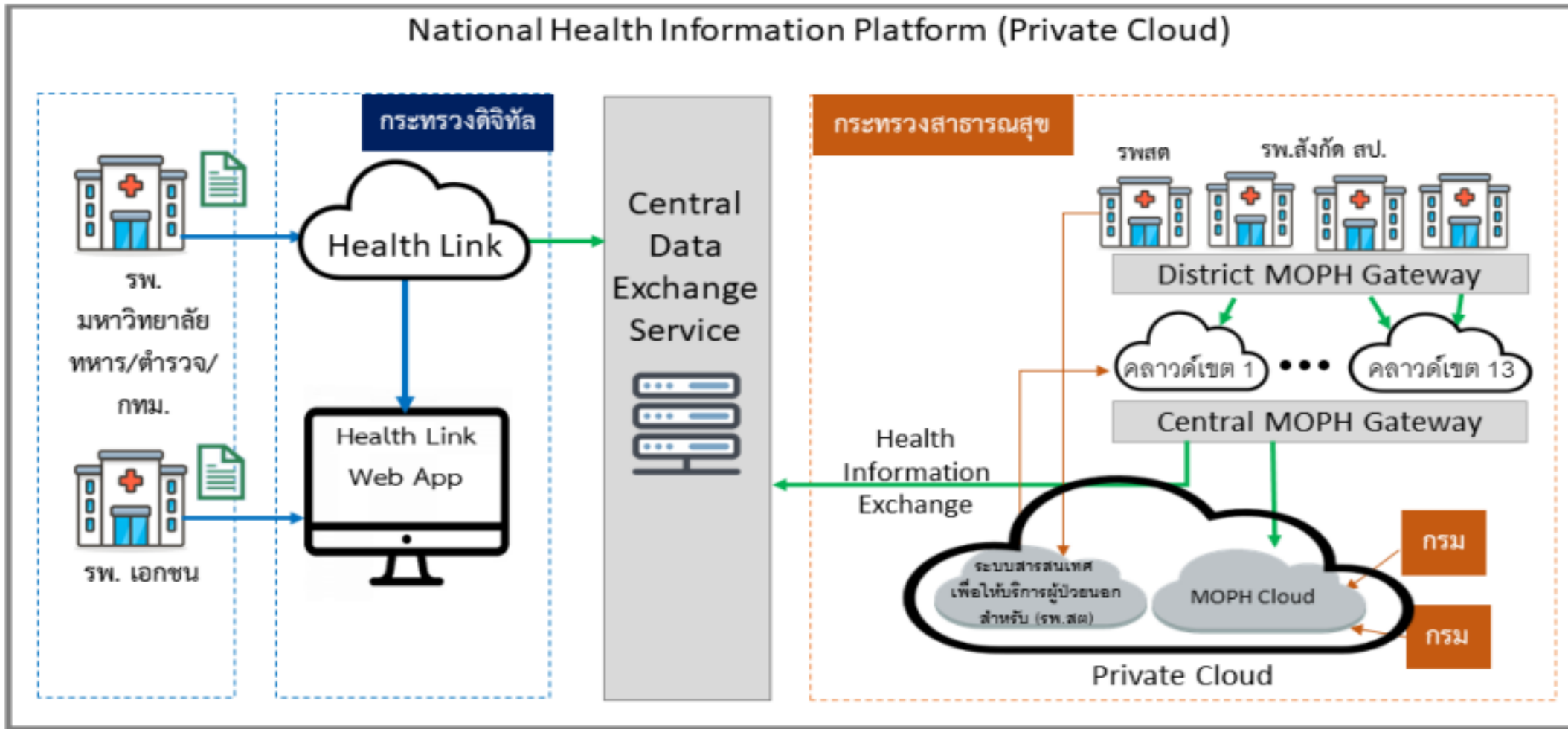
Reset All

Expand All

Period	Hospital	Status	Category	Lab	Conclusion	Observation	Value	Ref.Low	Ref.High	Interpretion	Note
24/03/2021	โรงพยาบาลนุรปรการ	Final	-	-	-	INR	1.92	2.0	3.4	Low	ค่า INR ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย ให้คำแนะนำและติดตามผลเลือดในอีก 4 สัปดาห์
25/01/2021	โรงพยาบาลภูมิพลอดุยเดช	Final	Hematology	CBC Panel	Normal	Haemoglobin ⓘ	15.5	13.0	18.0	Normal	-
						RBC ⓘ	4.84	4.2	6.2	-	-
						MCH ⓘ	32	27	32	High	-
						Hct ⓘ	46.1	39	52	Normal	-
						MCV ⓘ	95.3	80	95	High	-
						MCHC ⓘ	33.6	32	36	Normal	-

[ลิงก์สำหรับการเข้าทดสอบใช้งานระบบ Health Link ของแพทย์เบื้องต้น](#)

National Health Information Platform (Private Cloud)

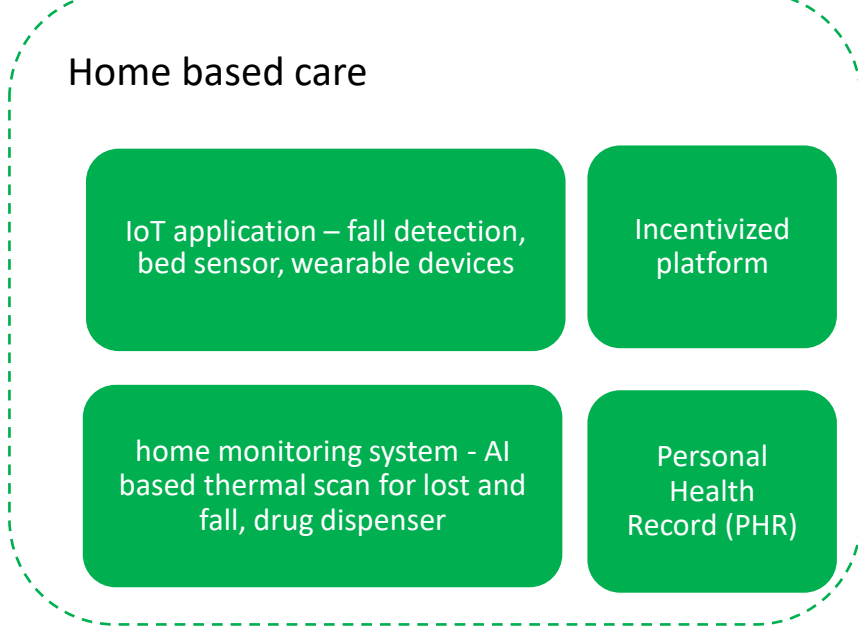
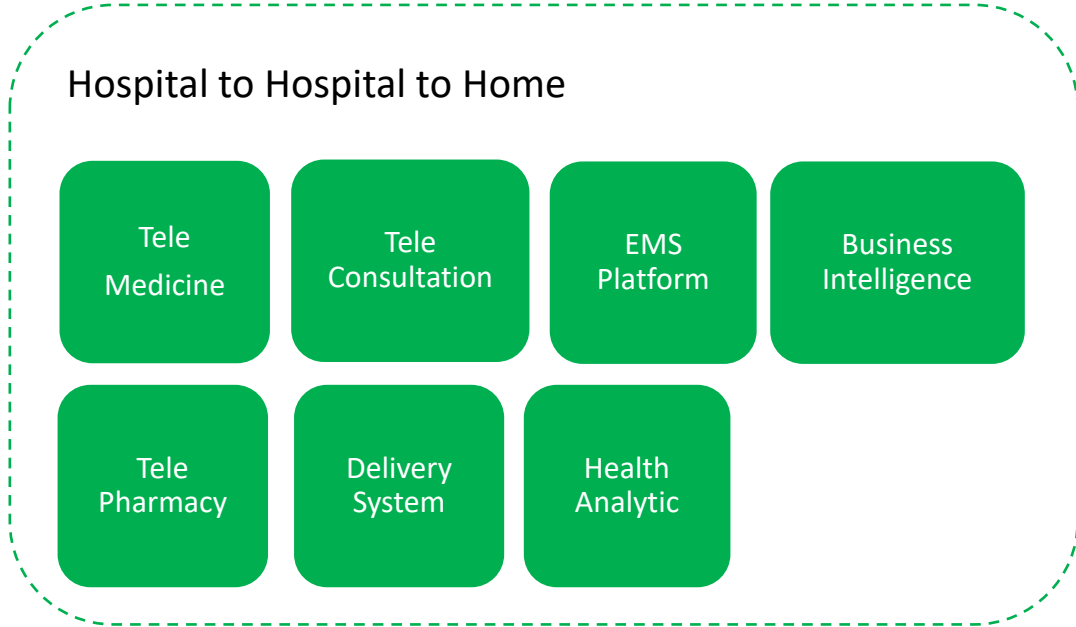


APIs

Standard Data Sets

Thanakrit Chintavara BDI

Platform Layer



Hospital Information System (HIS)

Data Layer






Network Layer – improve connectivity, expand and enhance coverage of LTE/5G and WIFI horizontally and vertically



Infrastructure – Data Storage / Server / Cloud Infrastructure / VM/ Smart Medical Devices / IoT Devices

Security

5G enabling data verse

	2G	3G	4G	5G
 Speed	64 Kbps	10 Mbps	150 Mbps	>1 Gbps
 Latency	37.5 ms	20 ms	10 ms	1 ms
 Connection	0.2 K / km ²	2 K / km ²	10 K / km ²	1000 K / km ²



Consumer



Family



Industry



5G New Devices



Fiber-Like Experience



Smart Media



AR/VR Immersive



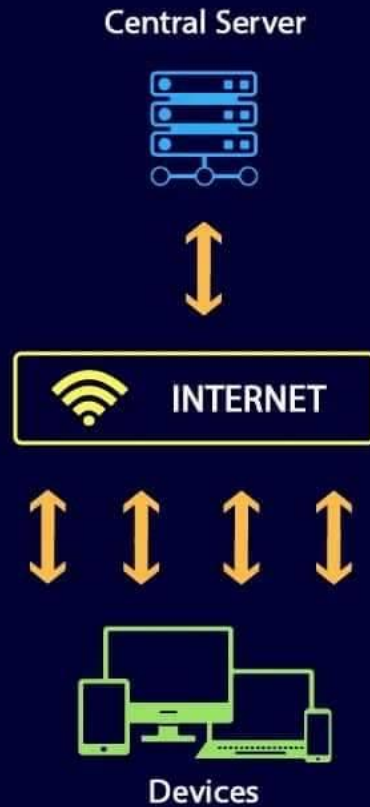
Connect Unconnected



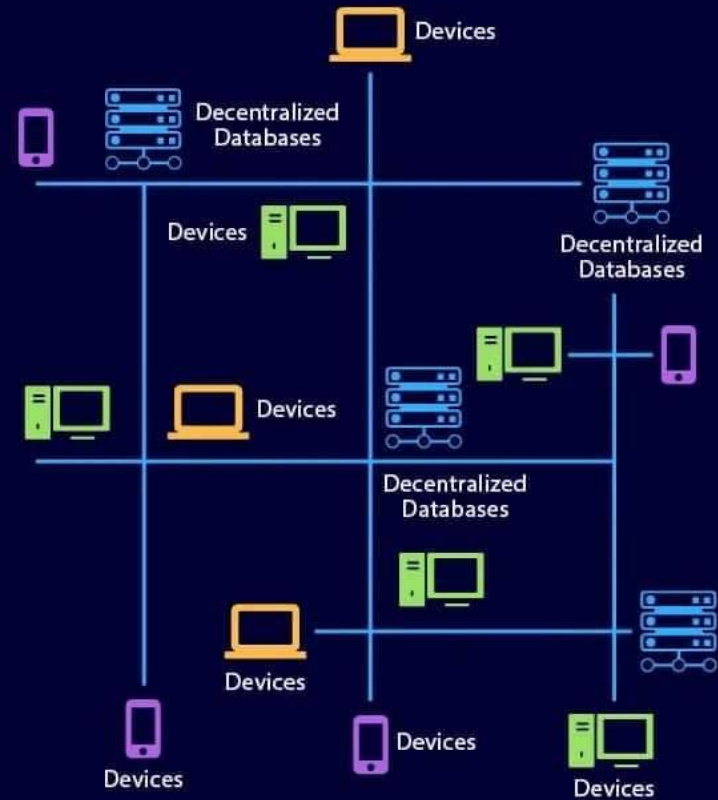
Smart Factory

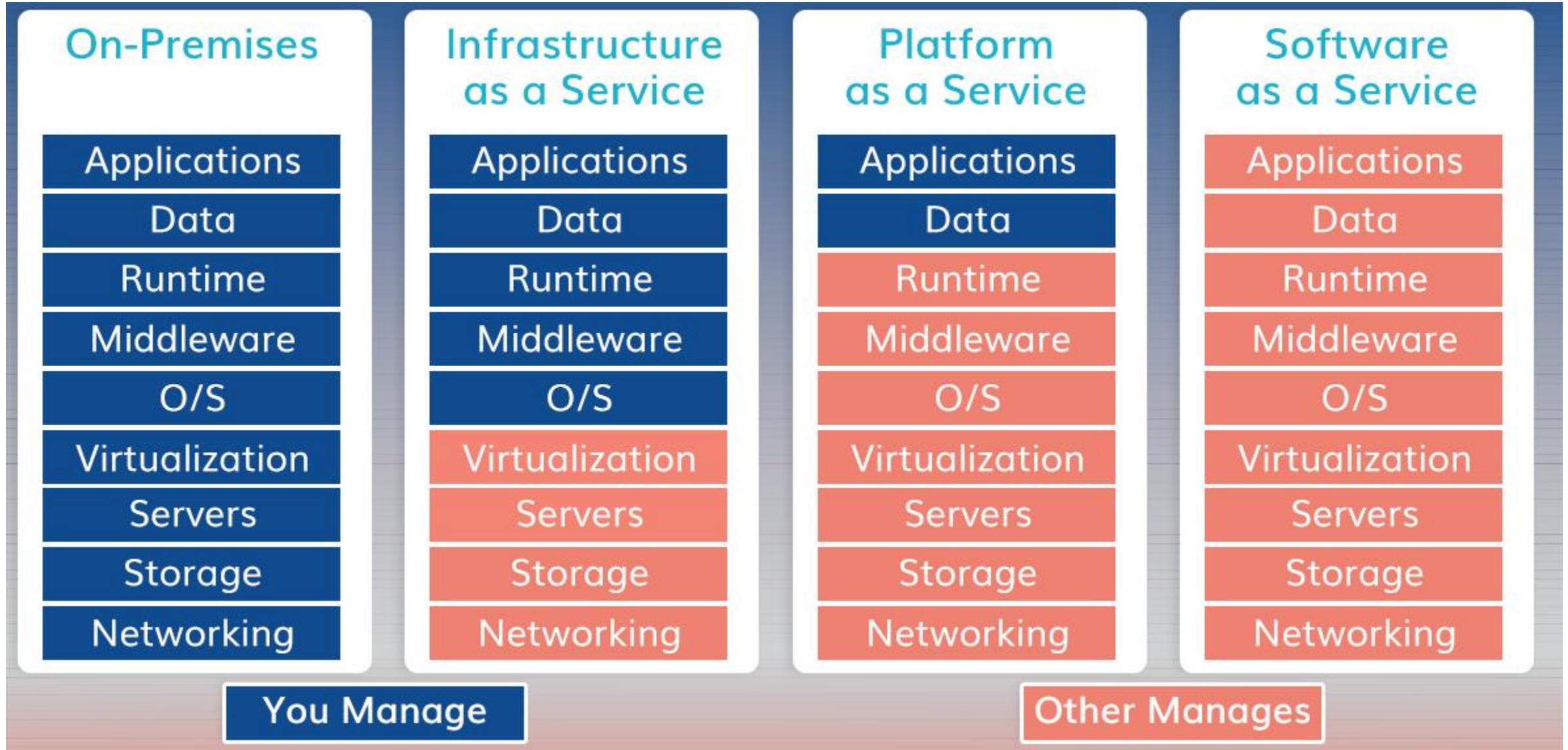
Centralized vs Decentralized Internet

BEFORE



AFTER



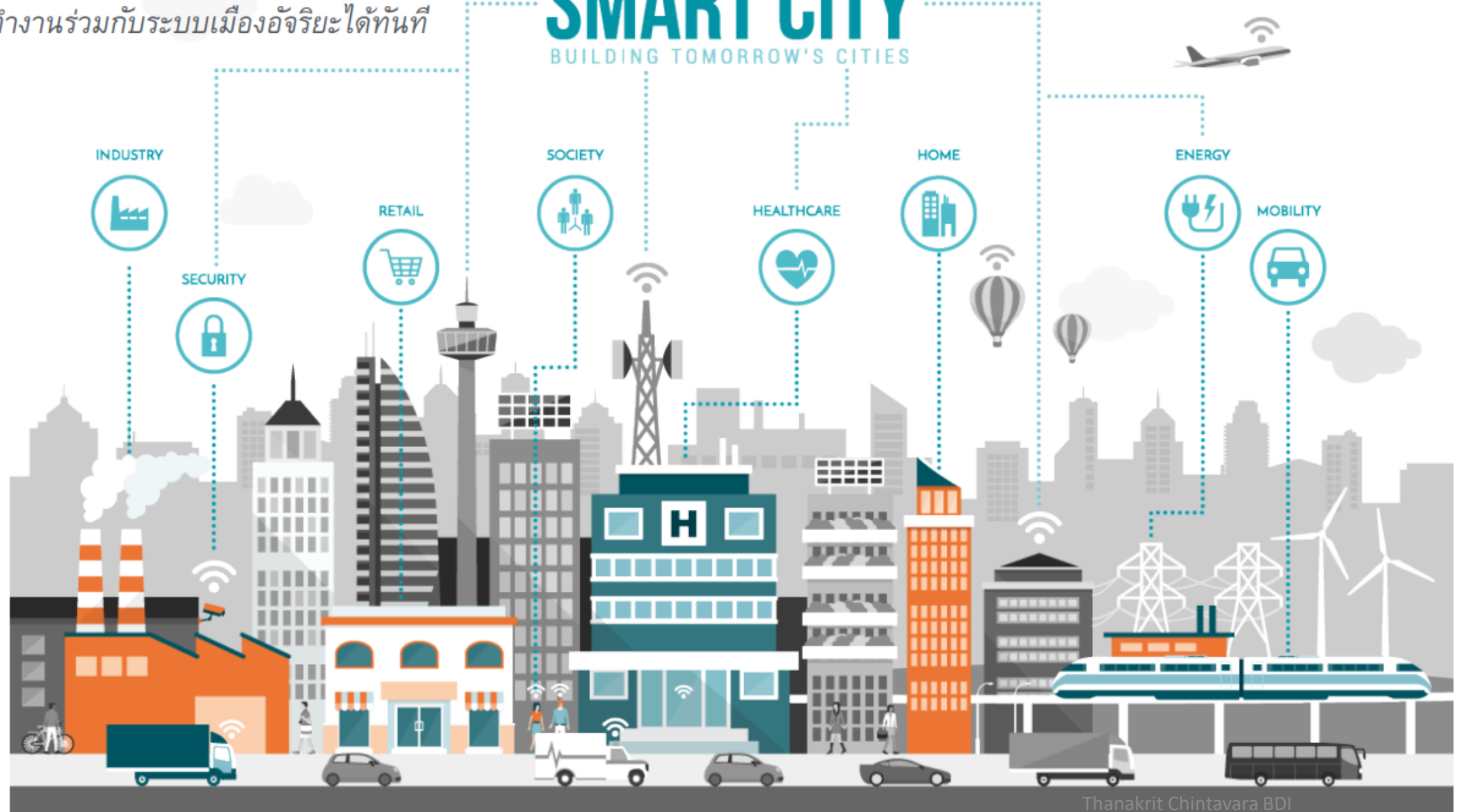


Smart City Integrate

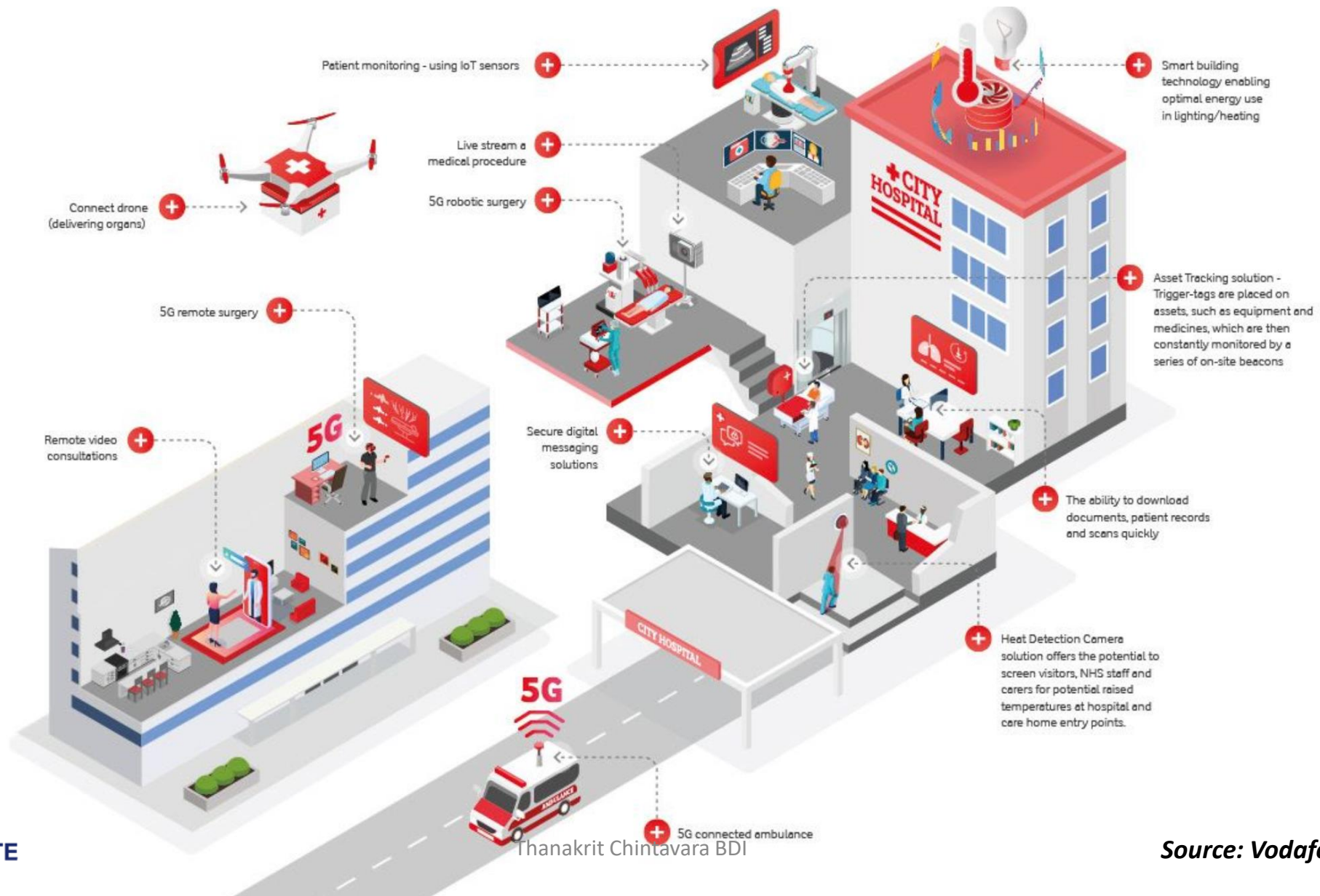
ทำงานร่วมกับระบบเมืองอัจฉริยะได้ทันที

SMART CITY

BUILDING TOMORROW'S CITIES



5G AI Smart hospital



Smart Hospital



Source: St.Thomas and NTBC

Modular ICU



Tele-monitoring



รพ.สนามธรรมศาสตร์



รพ.บุษราคัม กระทรวงสาธารณสุข

Medical delivery services



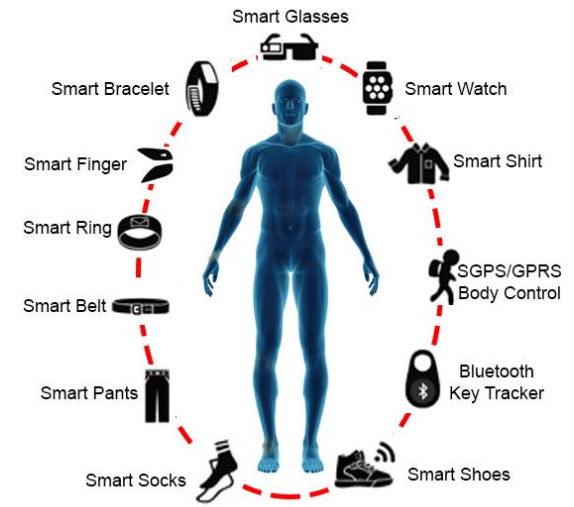
Robotic Rehabilitation



Thanakrit Chintavara BDI



IoT Solutions for Healthcare



REMOTE HEALTH MONITORING

MEDICATION INTAKE TRACKING



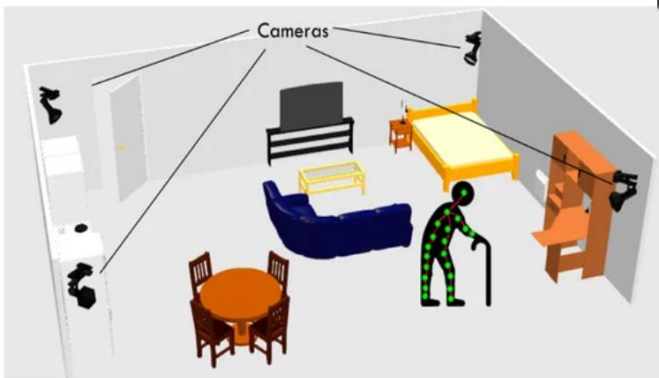
SMART HOSPITAL SPACE

DRUG TRACKING



MEDICAL INVENTORY AND EQUIPMENT TRACKING

Cameras





AOC PLATFORM



5

60

Thanakrit Chintavara BDI

Applications for Big Data in Healthcare



Diagnostics

Data mining and analysis to identify causes of illness



Preventative medicine

Predictive analytics and data analysis of genetic, lifestyle, and social circumstances to prevent disease



Precision medicine

Leveraging aggregate data to drive hyper-personalized care



Medical research

Data-driven medical and pharmacological research to cure disease and discover new treatments and medicines



Reduction of adverse medication events

Harnessing of big data to spot medication errors and flag potential adverse reactions



Cost reduction

Identificaton of value that drives better patient outcomes for longterm savings

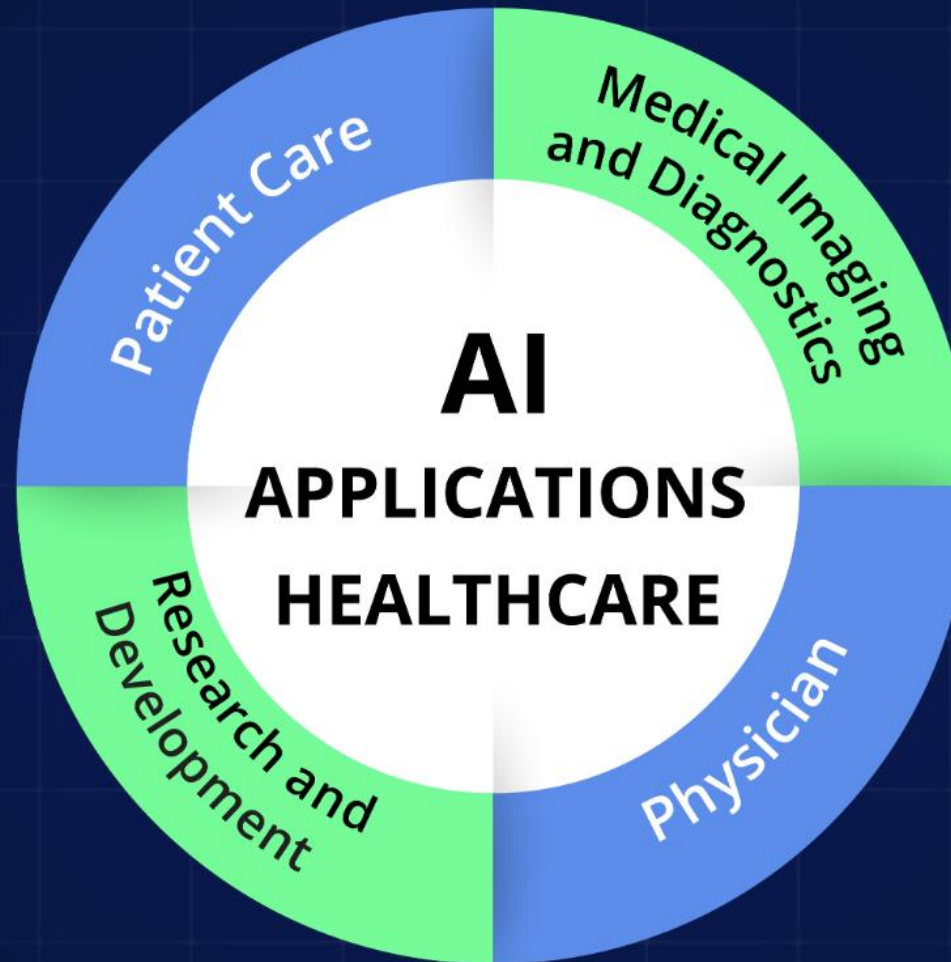


Population health

Monitor big data to identify disease trends and health strategies based on demographics, geography, and socio-economics

- Automated & Assisted Diagnosis and Treatment
- Real-time Patient Prioritization and Triage
- Pregnancy Management
- Health Assistants and Personal Trainers

- Data Mining and Analytic
- Drug Discovery
- Drug Design
- Pandemic Detection
- Vaccine Development



- Error Free Diagnostic results
- Intelligent Symptom Analysis
- Predictive and Early diagnostic!
- Radiology Assistant
- Diagnosis via Medical Imaging

- Surgical Robots
- Personalized medications & care
- Clinical Trials
- Alternative Diagnosis Prescription auditing

Watson Oncology IBM x Bumrungrad



AI COVID Chest CT



กระทรวงดิจิทัลจับมือ Huawei มอบนวัตกรรม AI ช่วยแพทย์รามา ตรวจ COVID-19 รู้ผลใน 25 วินาทีต่อหนึ่งเคส



โดย Chaiwat Sathornwet

1 April 2020 2:09 pm



กระทรวงดิจิทัลจับมือ Huawei มอบนวัตกรรม AI ช่วยแพทย์ โรงพยาบาล รามาธิบดี วินิจฉัย ตรวจ COVID-19 รู้ผลภายใน 25 วินาทีต่อหนึ่งเคส



Source: Huawei

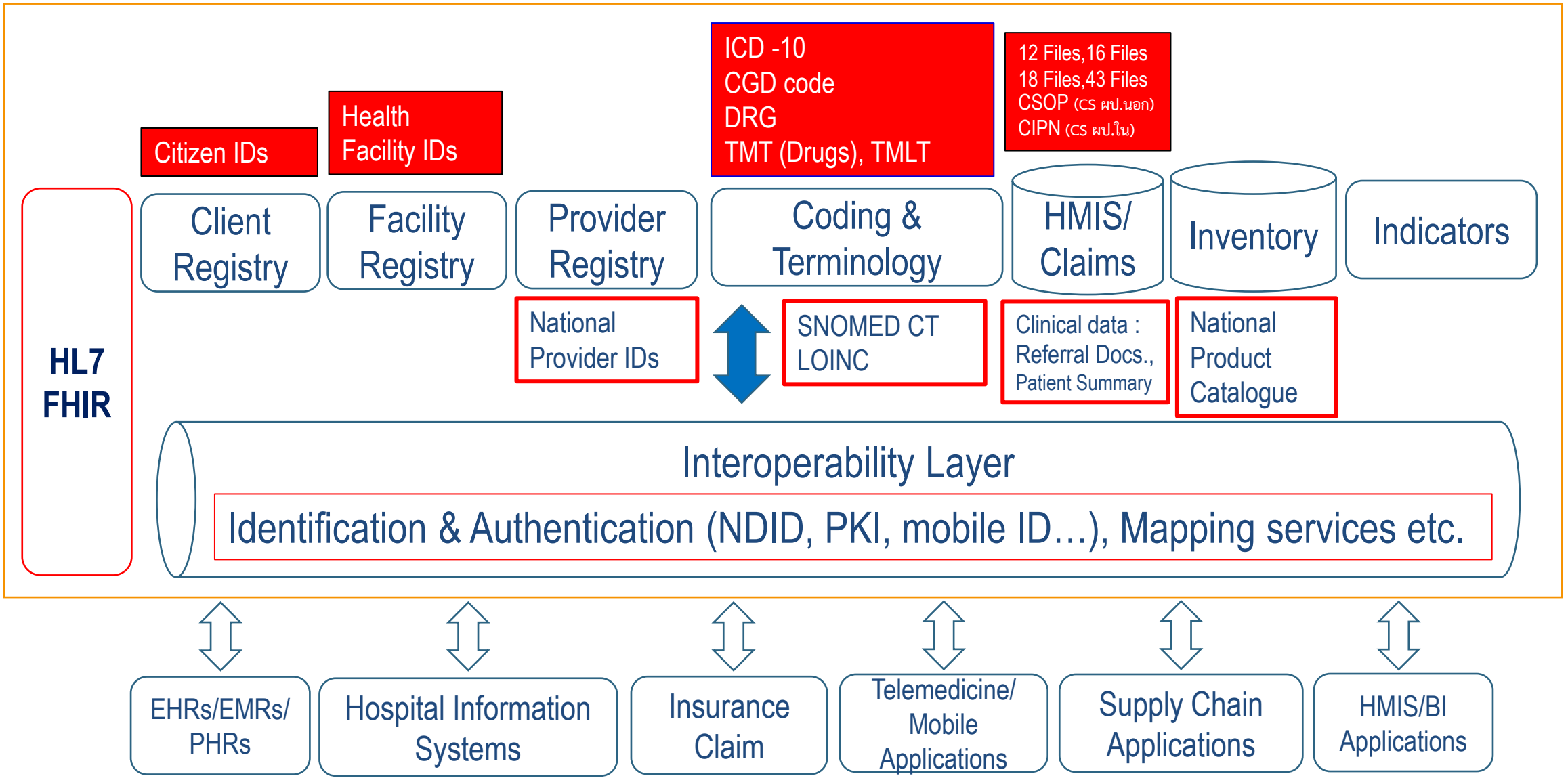
Augmented reality platform



Philips' Azurion augmented-reality platform makes use of Microsoft's HoloLens headsets to guide surgeons through an operation. (Philips Illustration)

Thanakrit Chintavara BDI

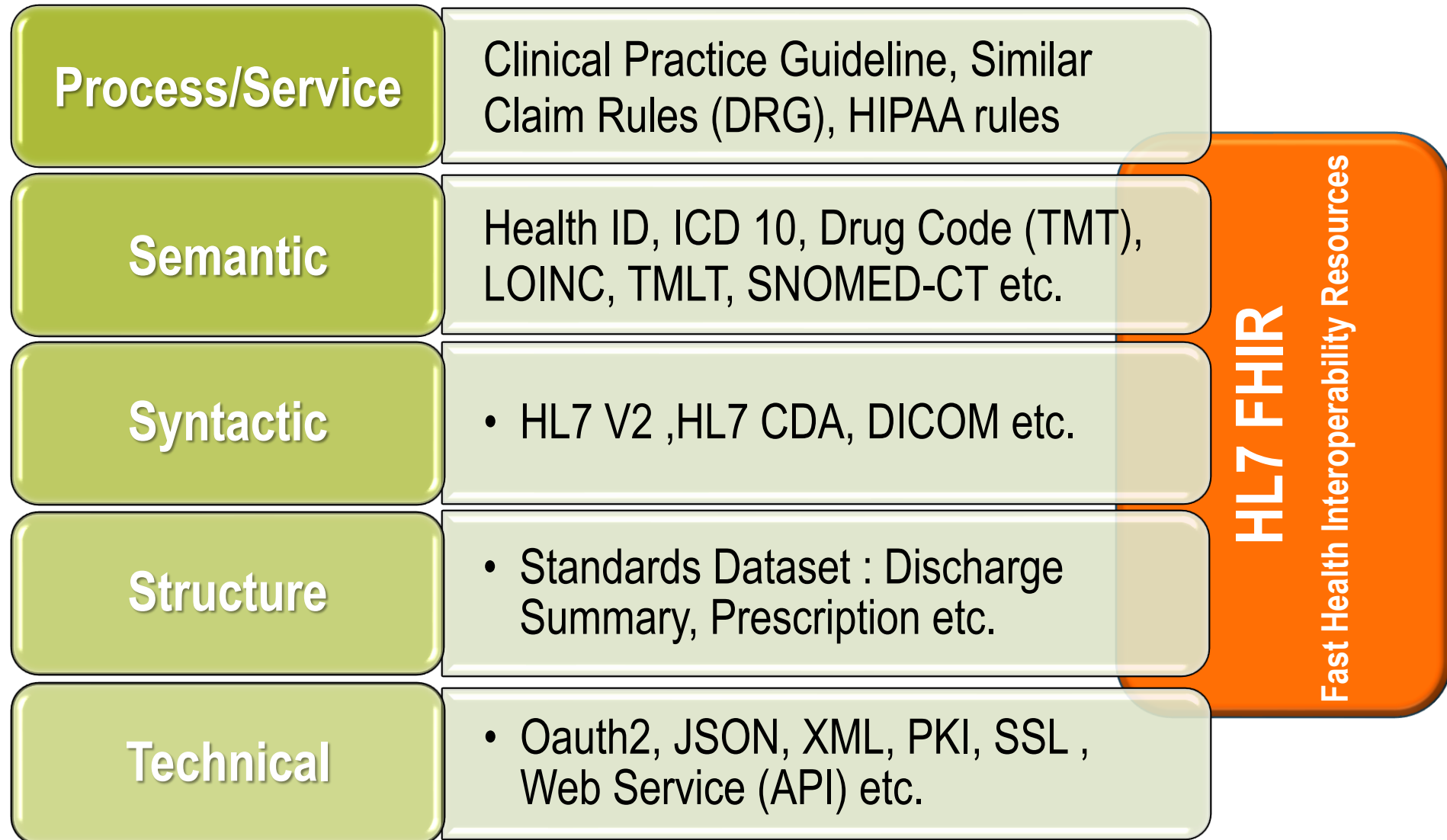
Thailand Approach to Health Data Standards



■ = Implemented standards
 = Planned standards

CGD = Comptroller General Department, TMT = Thai Medicines Terminology, TMLT= Thai Medical Laboratory Terminology, DRG = Diagnosis Related Group, HMIS = Health Management Information System, BI = Business Intelligence FHIR = Fast Health Interoperability Resources, NDID = National Digital ID, PKI = Public Key Infrastructure

Level of Interoperability & Standards





ภาพดี
งามสุข
ยั่งยืน

กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH, THAILAND

กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH, THAILAND

กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH, THAILAND

กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH, THAILAND

กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH, THAILAND

กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH, THAILAND

กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH, THAILAND

นายชัยวุฒิ ธนาคมานุสรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม
เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการเฉพาะด้านระบบสุขภาพดิจิทัล ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) ข้อมูล : 22/06/2566

Future Healthcare

Country level

- Team Thailand: Integrative cooperative work
- Benefit from healthcare big data: management, open data, AI
- Maximize benefit and minimized risk with technology
- Regulate vs potentiate services

Care facility level

- Health information exchange: care setting and health organization
- Endorse virtual medicine and telemedicine, tele-pharmacy
- Resources management

Individual level

- Empowered patient care, self care
- Health promotion
- Personalized care



HOME

TRAINING
COURSES

SHOWROOM

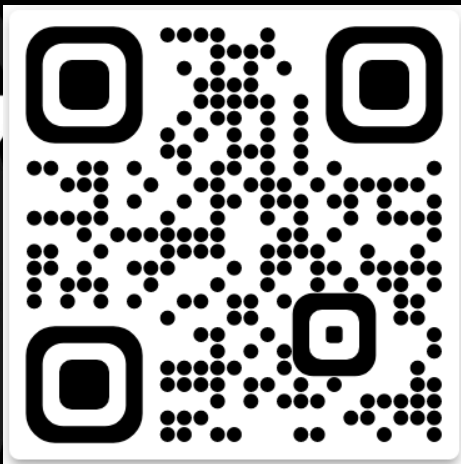
NEWS &
ACTIVITIES

DISCOVER
GBDi

HELP &
SUPPORT

GOVERNMENT BIG DATA INSTITUTE

Enabling Data Driven Nation



Healthlink



Thanakrit Chintavara, MD, MBA

Thanakrit.ch@depa.or.th