



Integrated Healthcare System

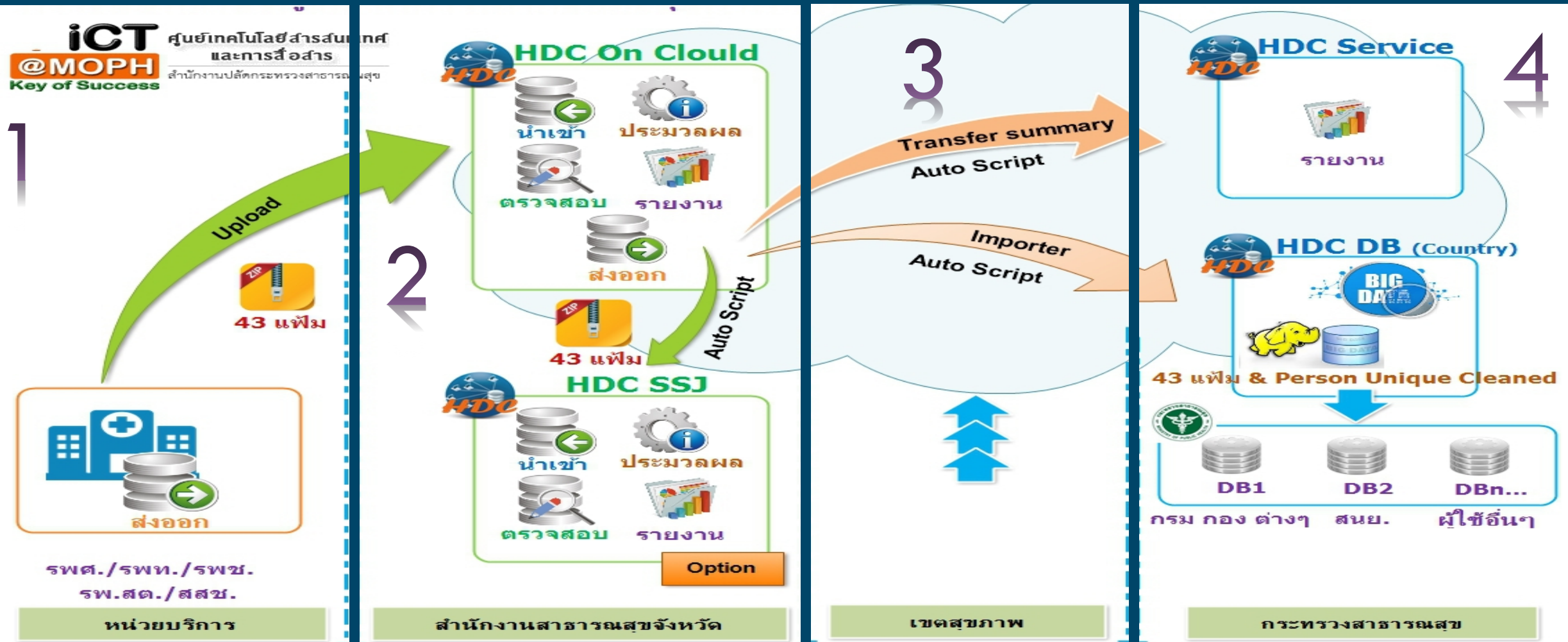
นพ.อนันต์ กนกศิลป์

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

(11/12/2018)



Health Information System





Standard Data Set(43 Files)



Copyright © 2014 HDC
All rights reserved.

Survey

- 1.PERSON
- 2.ADDRESS
- 3.DEATH
- 4.CHRONIC
- 5.CARD
- 6.HOME
- 7.VILLAGE
- 8.DISABILITY
- 9.PROVIDER
- 10.WOMEN
11. DRUGALLERGY
12. PRENATAL

Service

- 1.FUNCTIONAL
- 2.ICF
- 3.SERVICE
- 4.DIAGNOSIS_OPD
- 5.DRUG_OPD
- 6.PROCEDURE_OPD
- 7.CHARGE_OPD
- 8.SURVEILLANCE
- 9.ACCIDENT
- 10.LABFU
- 11.CHRONICFU
- 12.ADMISSION
- 13.DIAGNOSIS_IPD
- 14.DRUG_IPD
- 15.PROCEDURE_IPD
- 16.CHARGE_IPD
- 17.APPOINTMENT*
- 18.DENTAL
- 19.FP
- 20.COMMUNITY_ACTIVITY
- 21.COMMUNITY_SERVICE
- 22.CARE_REFER
- 23.CLINICAL_REFER
- 24.DRUG_REFER
- 25.INVESTIGATION_REFER
- 26.PROCEDURE_REFER
- 27.REFER_HISTORY
- 28.REFER_RESULT

Survey & Service

- 1.REHABILITATION
- 2.NCDSSCREEN
- 3.ANC
- 4.LABOR
- 5.POSTNATAL
- 6.NEWBORN
- 7.NEWBORN_CARE
- 8.EPI
- 9.NUTRITION
- 10.SPECIALPP



8/11/2560

Stakeholder

*** National Health Authority ***

Regulator

สภาวิชาชีพ, อย., สปส.

พรบ. ผู้ประสบภัยจากรถ, ประกันเอกชน, อื่นๆ

Funding

สวัสดิการราชการ

กระทรวงการคลัง

ประกันสังคม

ประกันสุขภาพถ้วนหน้า

Provider

Supra

Tertiary Care

Tertiary Care

Secondary Care

Primary Care

โรงพยาบาล
มหาวิทยาลัย

กลาโหม

มหาดไทย, ท้องถิ่น

ตำรวจ

คลินิก

โรงพยาบาล

คลินิก

กระทรวงสาธารณสุข

ภาครัฐอื่น

เอกชน

HR

(Academic)

มหาวิทยาลัย

สาธารณสุข

กลาโหม

ตำรวจ

พาณิชย์

ต่างประเทศ

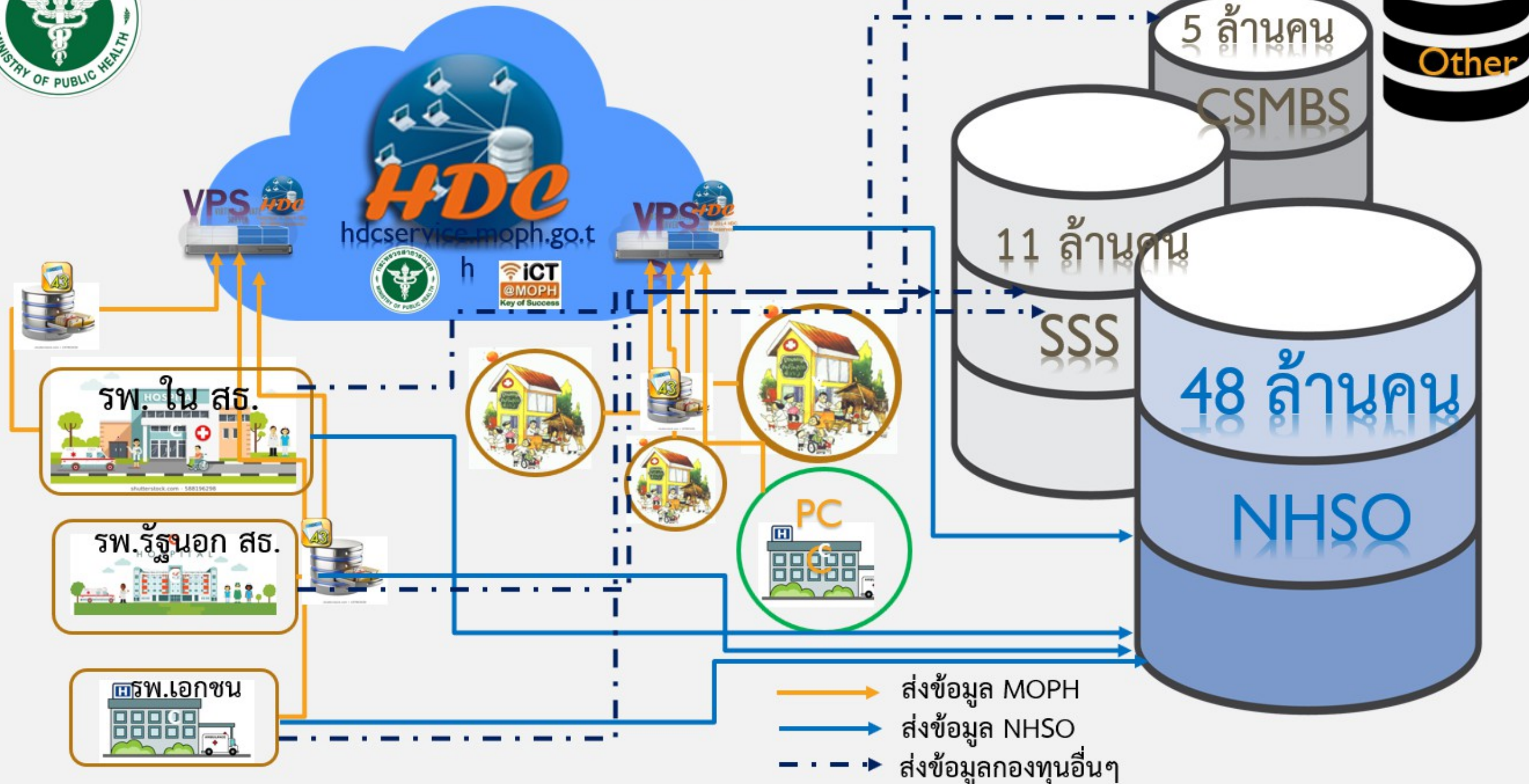
เกษตรฯ

อุตสาหกรรม

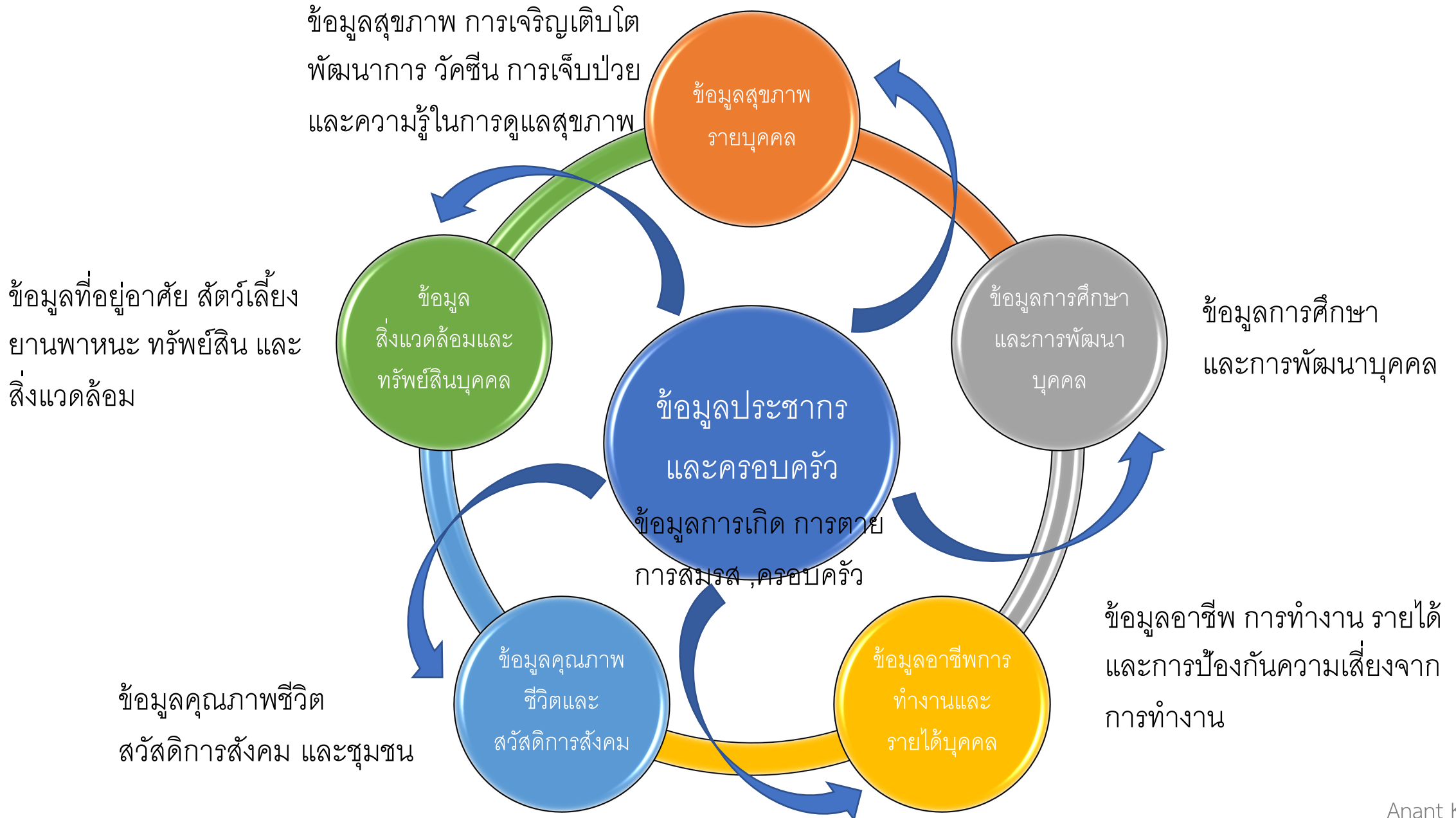
Material
(Healthcare Goods)



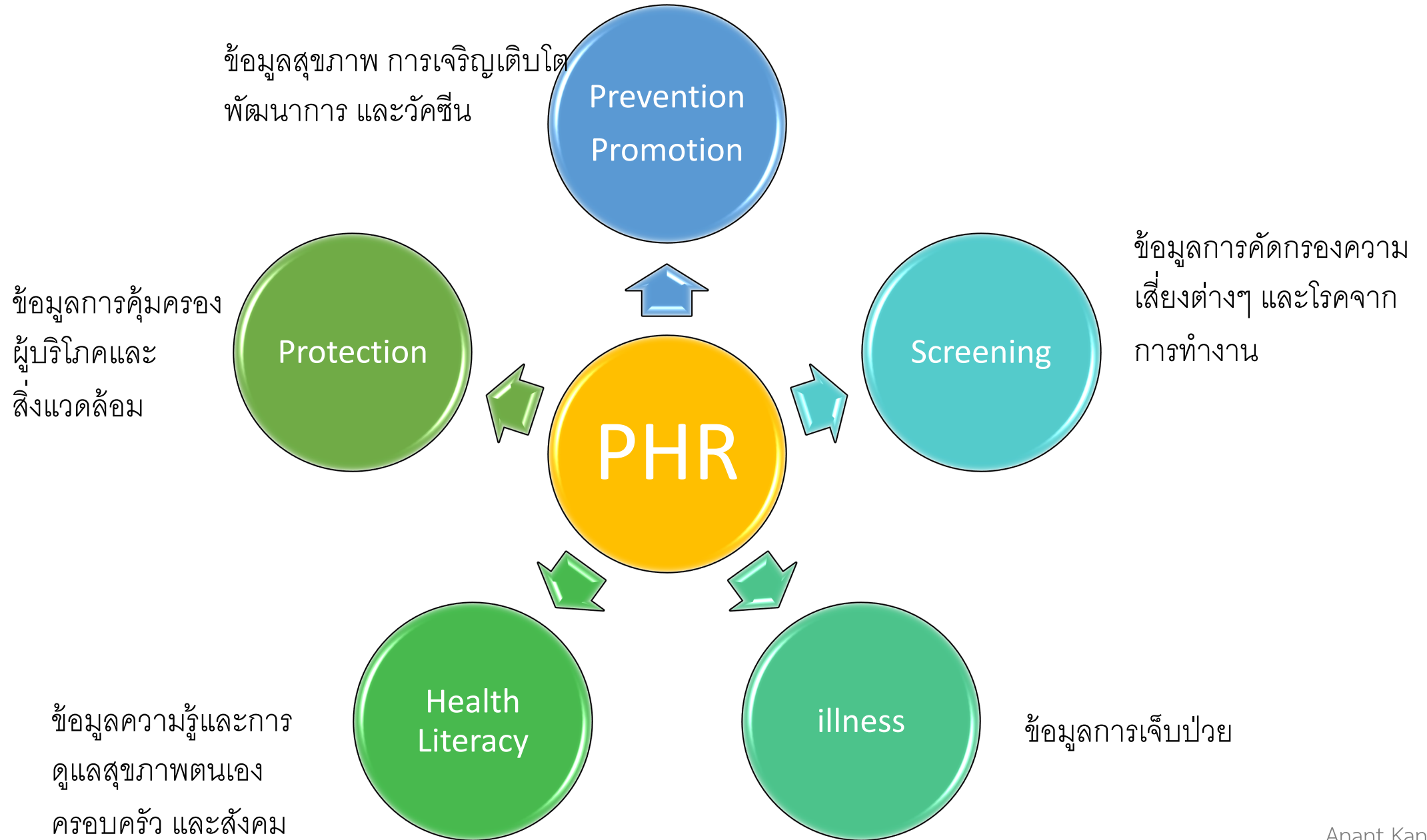
Health Data Platform



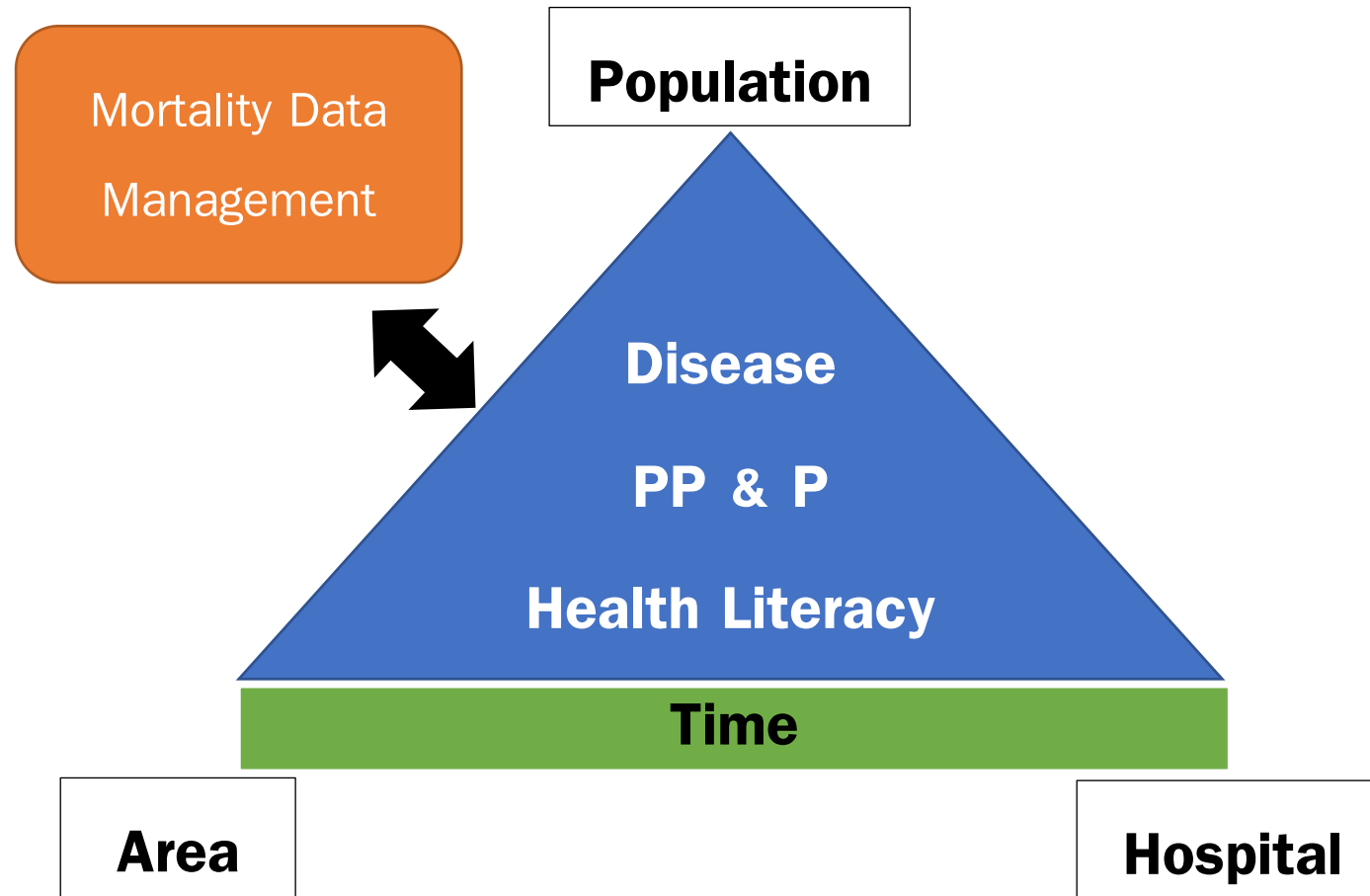
Digital Personal Record



Personal Health Record



Health Data Dimension



การจัดการคุณภาพข้อมูลสาเหตุการตาย

ผู้รับผิดชอบให้สาเหตุการตาย

- ตายในสถานพยาบาล/
ผิดธรรมชาติ
โดย แพทย์
- ตายนอกสถานพยาบาลและ
ไม่ผิดธรรมชาติ
โดย นายทะเบียนท้องถิ่น

ข้อมูลผิดพลาด
ไม่น่าเชื่อถือ
Bias

ตายจากอุบัติเหตุจราจร ๓ ฐาน

- โรงพยาบาล
- ตำรวจ
- บริษัทกลางฯ
(นิยมในการบันทึกข้อมูลไม่ตรงกัน)

ข้อมูลไม่ครบถ้วน
ซ้ำซ้อน ผิดพลาด

ข้อเสนอ

- ตั้งหน่วยงานอิสระกลางรับผิดชอบ
ข้อมูลสาเหตุการตายทั้งระบบ
- แก้ไขกฎหมาย

สาเหตุ

ขาดเจ้าภาพในการจัดการข้อมูล
มีหลายมาตรฐาน
ขาดระบบที่ดีพอ
ขาดการออกแบบฐานข้อมูล

คุณภาพข้อมูลสาเหตุการตาย 2016

ก่อนตรวจสอบคุณภาพ

Country: THA (Thailand)
Region: 6 (East Asia/Pacific)
Summary Score: 56.4%
Classification: **Medium**

VSPI Quality Components Score

Component	Score (weighted)
Quality of age and sex reporting	100.0
Quality of cause of death reporting	63.1
Biologically plausible COD	100.0
Level of cause-specific detail available	93.7
Completeness of death reporting	95.4

หลังตรวจสอบคุณภาพ

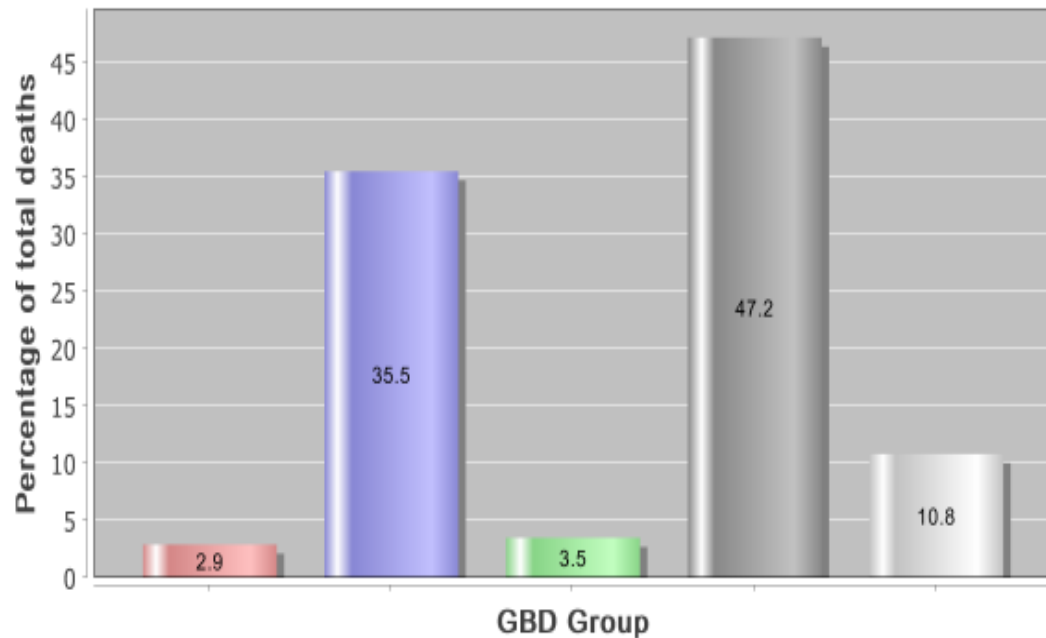
Country: THA (Thailand)
Region: 6 (East Asia/Pacific)
Summary Score: 62.0%
Classification: **Medium**

VSPI Quality Components Score

Component	Score (weighted)
Quality of age and sex reporting	100.0
Quality of cause of death reporting	68.9
Biologically plausible COD	100.0
Level of cause-specific detail available	94.3
Completeness of death reporting	95.4

ก่อนตรวจสอบคุณภาพ

Distribution of deaths by three GBD broad cause groups

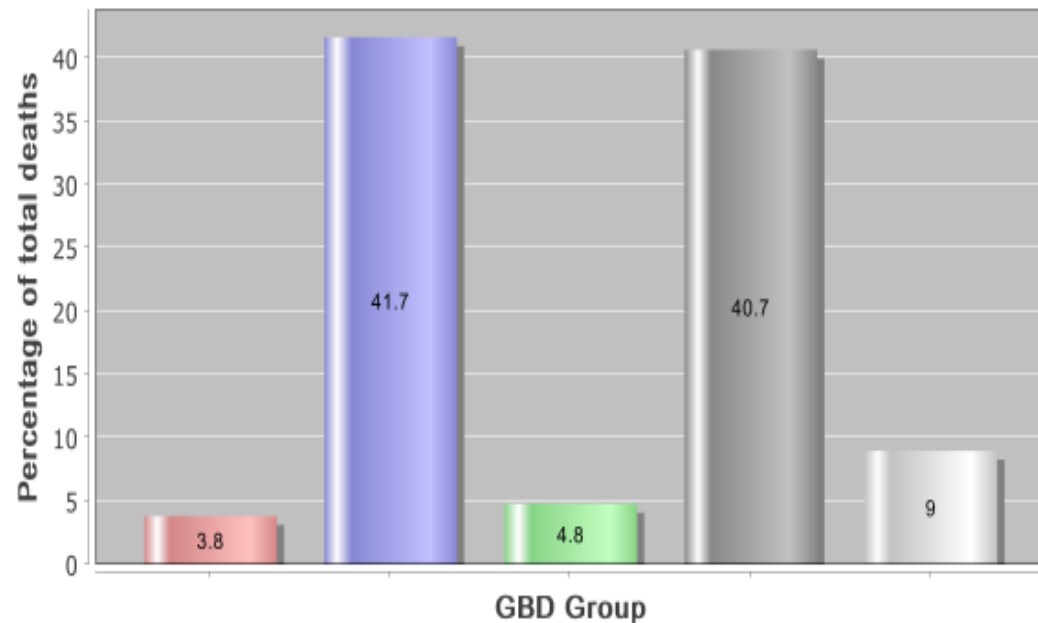


- Group 1 (Communicable diseases)
- Group 2 (Non-communicable diseases)
- Group 3 (External causes)
- Unusable causes
- Insufficiently specified causes with limited implications

Thailand, 2016

หลังตรวจสอบคุณภาพ

Distribution of deaths by three GBD broad cause groups

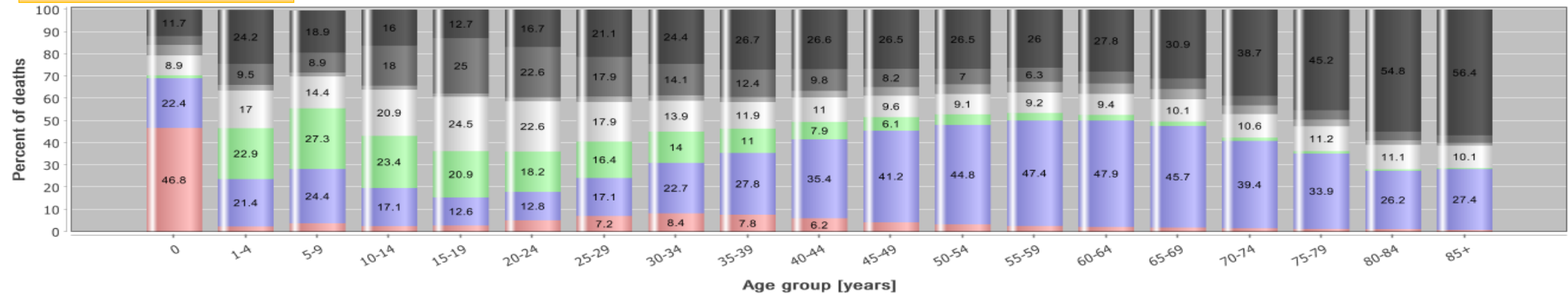


- Group 1 (Communicable diseases)
- Group 2 (Non-communicable diseases)
- Group 3 (External causes)
- Unusable causes
- Insufficiently specified causes with limited implications

Thailand, 2016

ก่อนตรวจสอบคุณภาพ

Age distribution of broad causes of death

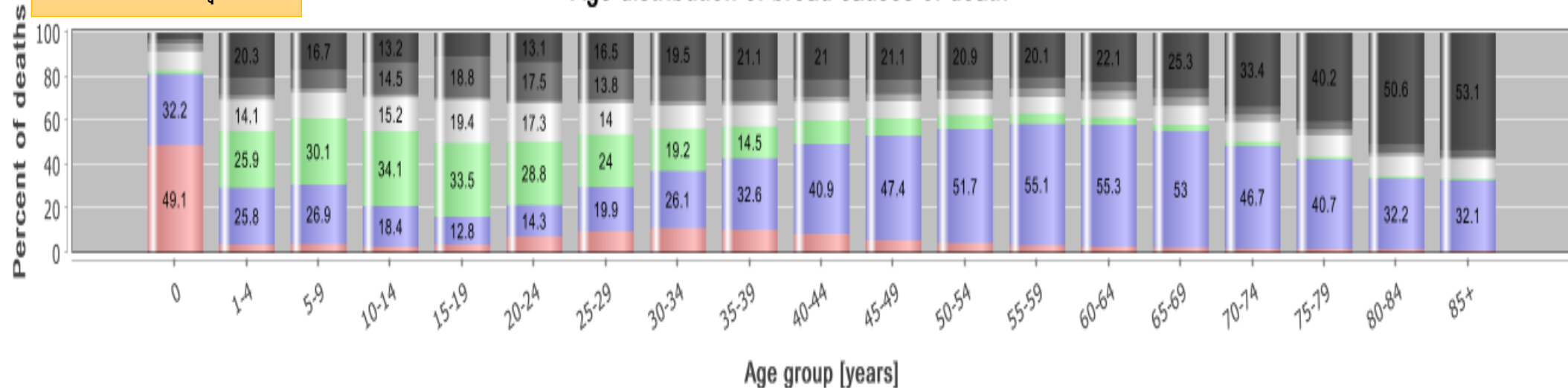


Group 1 (Communicable diseases) Group 2 (Non-communicable diseases) Group 3 (External causes) Unusable causes severity level Low Unusable causes severity level Medium Unusable causes severity level High Unusable causes severity level Very High

Thailand, 2016

หลังตรวจสอบคุณภาพ

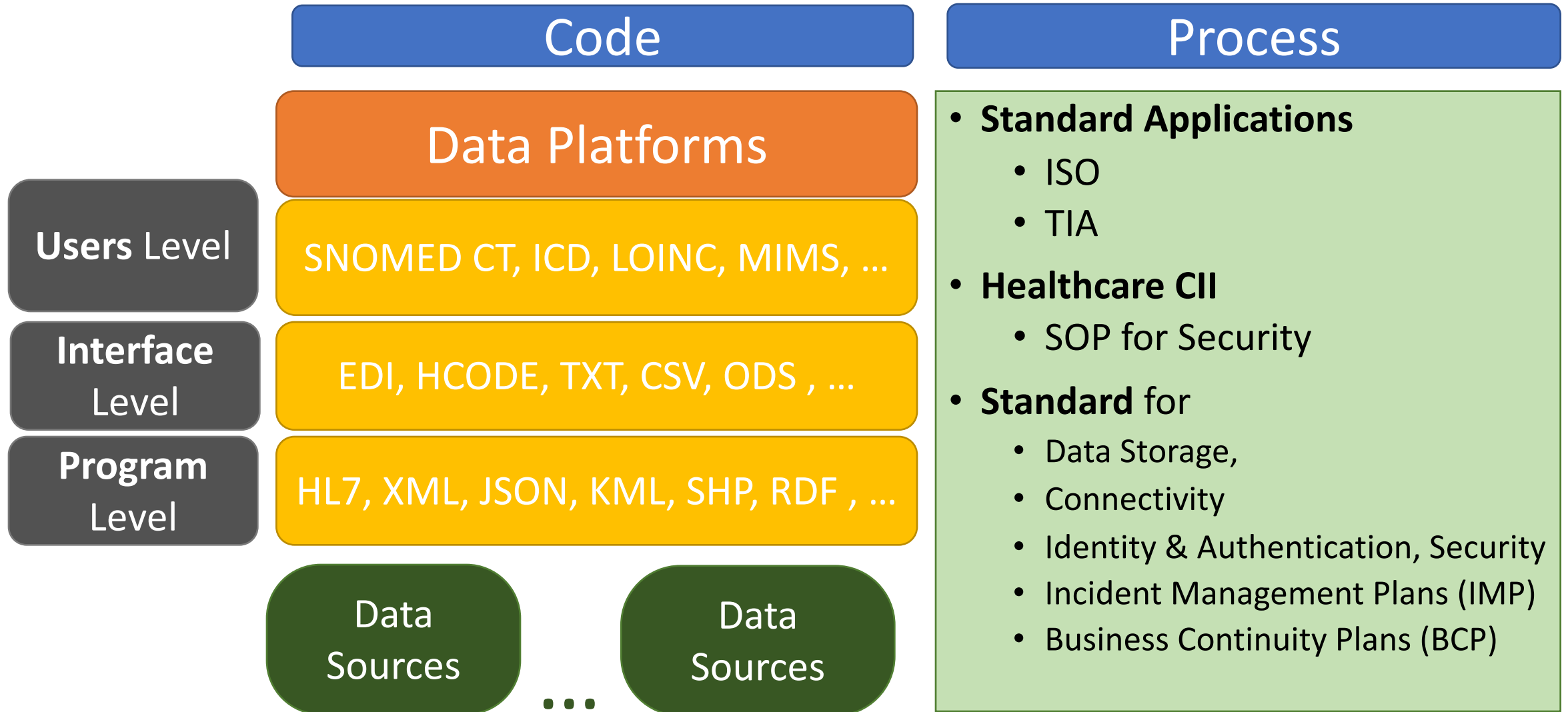
Age distribution of broad causes of death



Group 1 (Communicable diseases) Group 2 (Non-communicable diseases) Group 3 (External causes) Unusable causes severity level Low Unusable causes severity level Medium Unusable causes severity level High Unusable causes severity level Very High

Thailand, 2016

Standard & Interoperability



ความครอบคลุม
การให้บริการ

สถานะรอรับบริการ
ลดเวลารอคอย

สถานะห้องฉุกเฉิน
Pre-Hospital

สถานการณ์ใช้เตียง
ลดแออัด

การจัดการด้านยา
และเวชภัณฑ์ที่สำคัญ

ประสิทธิภาพ
หน่วยบริการ



HIE



QUE

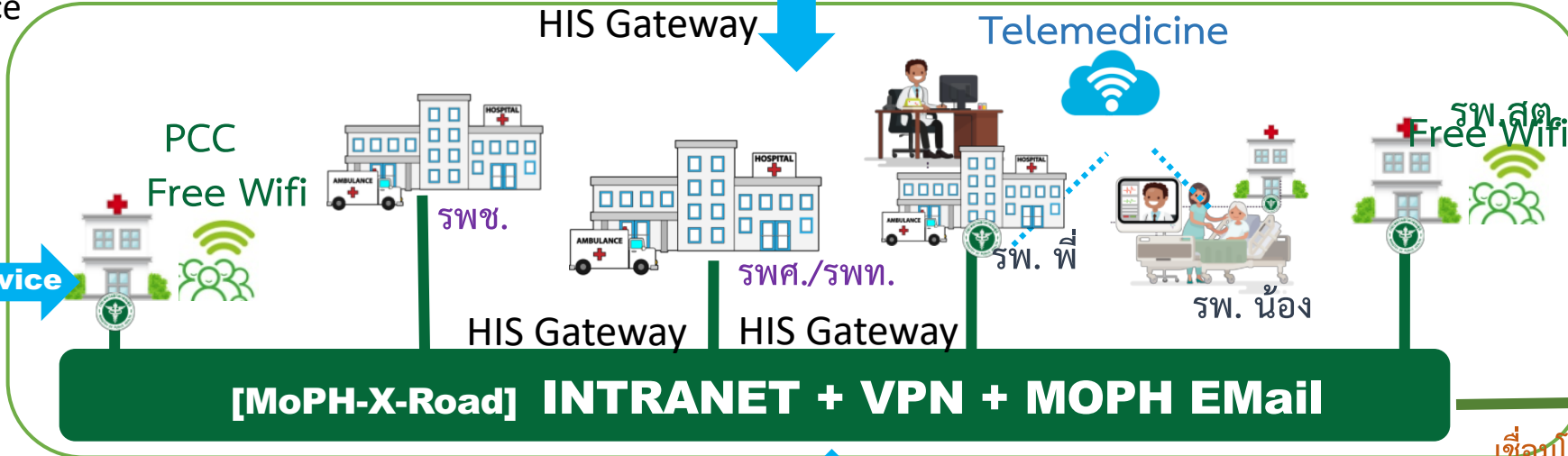
Refer



Software as a Service



Service



หน่วยงาน
รัฐและเอกชน
ด้านสุขภาพ
และสาธารณสุข

Health Care
Core System
Architecture

- ประชาชนยืนยันตัวตน
- ID13
 - Bio-metric
 - EMail กลางของประเทศ
 - เบอร์โทรศัพท์

Big Data



- ประชาชนได้รับข้อมูล
- ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ
 - สิทธิประกันสุขภาพ
 - PHR ประวัติโรคและการรักษา
 - Health Literacy ความรู้ดูแลตนเอง
- PHR

Service, Application & Innovation

- **EMS**
 - Pre-Hospital
- **PCC**
 - Survey, Screen
 - In Service
 - Out Service
- **OPD/ER (Access)**
 - Queue online
 - Walk in
 - Emergency
- **IPD**
 - Bed Management



- **Core Business Process**
 - **ERP**



- **Data Platform**
 - Integration
 - Collaboration
 - Interoperable
- **PHR**
- **HIE**

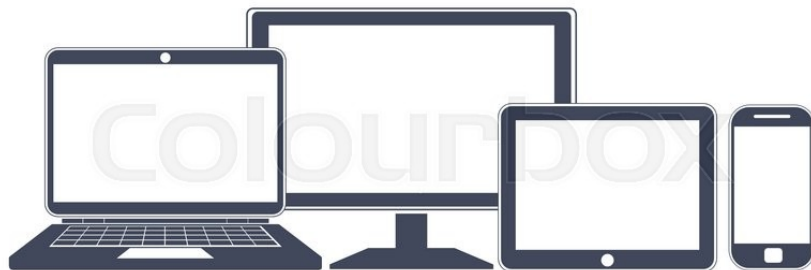


PCC On Cloud

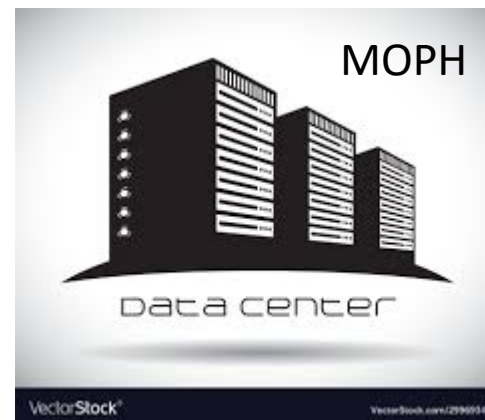
1. ระบบลงทะเบียนประชาชน กับ PCC
2. OP Services
3. Community Services
4. Other Services
5. Consultation(ฝั่งหมอครอบครัว)



Services Data



ทีมหมอครอบครัว



ความครบถ้วนของข้อมูลในระดับหน่วยบริการ

Enterprise Resource Planning : (ERP) & Logistics

Health Care Organization Data

Resource Data	Health Care Data
Materials / Technology Logistics Assets management	Hospital / Visit Base Service
Finance /Accounting	Patient / Disease Base Service
HRD/ HRM/ HRP	Agenda / Community Base Service
Production / Manufacturing	
Support	Service

