



การใช้ข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ

Health Data Center (HDC)



โดย นายแพทย์สุรศักดิ์ เมธการศิริมงคล
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
24 กรกฎาคม 2566



ลำดับการนำเสนอ

01

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป.สธ.

02

Data Catalog HDC

03

การนำข้อมูล HDC ไปใช้เพื่อกำหนดนโยบาย

04

แนวทางการนำเข้าข้อมูลสู่ HDC

05

Next Gen HDC (iHDC)

06

แนวทางการบริหารจัดการและสนับสนุนข้อมูล

07

ความเชื่อมโยงกับคลังข้อมูลอื่นๆ

08

ข้อพิจารณา



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป.สธ.

พัฒนาระบบคลังข้อมูลและ
ดูแลรับผิดชอบการใช้เทคโนโลยี
มิให้มีผลกระทบต่อความมั่นคง

บริการข้อมูลการสาธารณสุขที่ครอบคลุม
ถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย ปลอดภัย
และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้



จัดให้มีระบบบริการประชาชนที่มี
ประสิทธิภาพและได้รับความพึงพอใจจาก
ประชาชนในทุกขั้นตอนบริการและ
เชื่อมโยงบริการให้เข้าถึงส่วนภูมิภาค

บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลสุขภาพให้มี
คุณภาพและเสถียรภาพส่งเสริมการใช้
ประโยชน์ระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหาร
บริการ วิชาการ

Health Data Center (HDC)



ข้อมูลที่ทางศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้บริการ เป็นข้อมูลตามโครงสร้าง
มาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (43 แฟ้ม) กระทรวงสาธารณสุข โดยกอง
ยุทธศาสตร์และแผนงาน <https://hdata.moph.go.th/>

จำนวนข้อมูลที่ให้บริการ (แฟ้มหลัก) (6 ปีย้อนหลัง) ณ วันที่ 20/7/2566

01

แฟ้ม Person ข้อมูลบุคคล/ผู้มารับบริการ 314.8 ล้าน รายการ

02

แฟ้ม Service ข้อมูลการมารับบริการ 1,650.9 ล้าน รายการ

03

แฟ้ม Diagnosis Opd ข้อมูลการวินิจฉัยโรค 2,717.1 ล้าน รายการ

04

แฟ้ม Diagnosis Ipd ข้อมูลการวินิจฉัยโรคผู้ป่วยใน 119.9 ล้าน รายการ

05

แฟ้ม Drug Ipd ข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยใน 400.2 ล้าน รายการ

06

แฟ้ม Drug Opd ข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยนอก 2,398.8 ล้าน รายการ

การนำข้อมูล HDC ไปใช้เพื่อกำหนดนโยบาย

หน่วยงาน ที่เป็นเจ้าของภารกิจ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ให้มีความครบถ้วน ถูกต้องเป็นปัจจุบัน ก่อนที่จะนำข้อมูลไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ต่อไป รวมรายงาน 864 รายงาน

กลุ่มรายงาน	กลุ่มรายงาน	กลุ่มรายงาน จำนวน
ทันตกรรม(บริการ)	การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพจิต	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาตา +
อนามัยแม่และเด็ก	ส่งเสริมและป้องกันปัญหาสุขภาพจิต	โรงเรียนและนักเรียน
โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาแม่และเด็ก	การป่วยด้วยโรคจากมลพิษทางอากาศ
ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาสุขภาพช่องปาก	สาเหตุการป่วย/ตาย	การเฝ้าระวังด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD DM,HT,CVD)	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคหัวใจ และหลอดเลือด	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาอายุรกรรม
งานโภชนาการ	รายงานอื่นๆที่ต้องการส่งแต่ไม่แสดงหน้าเว็บ HDC Province	งานวัณโรค
แพทย์แผนไทย	กลุ่มพระภิกษุ-สามเณร	เภสัชกรรม
ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาสุขภาพจิตและจิตเวช	การบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด จากระบบ(บสด.)	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง(COPD)
อนามัยโรงเรียน	การป่วยด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan 4 สาขาหลัก
การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	ต่างด้าว	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาทารกแรกเกิด
ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขายาเสพติด	การเฝ้าระวัง	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาออร์โธปิดิกส์
ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา RDU	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขากัญชา	จำนวนหน่วยงานสาธารณสุข
การใช้บริการสาธารณสุข	ประชากร	บุคลากรสาธารณสุข
การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ	CMI	โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแรงงานต่างด้าว
การรายงานโรคตามพรบ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขามะเร็ง	ข้อมูลพื้นฐานและสรุปผู้รับบริการ
การคัดกรอง	แพทย์แผนจีน	ความครอบคลุมการมีหลักประกันสุขภาพโดยรัฐ
ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาไต	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา Intermediate & Palliative Care	โรคมะเร็ง

การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ HDC

เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน ให้การประมวลผล การออกรายงานและการรับ-ส่งข้อมูล เป็นไปอย่างครบถ้วน ถูกต้อง สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการติดตามการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนผู้มารับบริการ การใช้ข้อมูลจากรายงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อสาธารณสุข

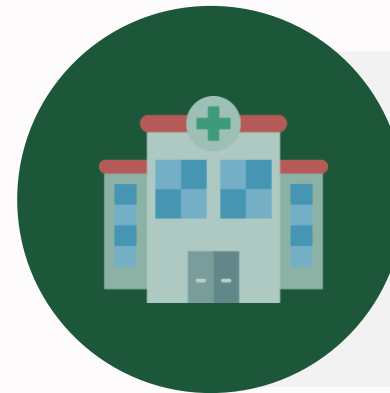


จำนวนประเภทของหน่วยบริการ

จำนวนแยกตามประเภทของหน่วยบริการ
ที่ส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม
ในระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ
Health Data Center (HDC)



โรงพยาบาลศูนย์ **35** แห่ง



โรงพยาบาลทั่วไป **92** แห่ง



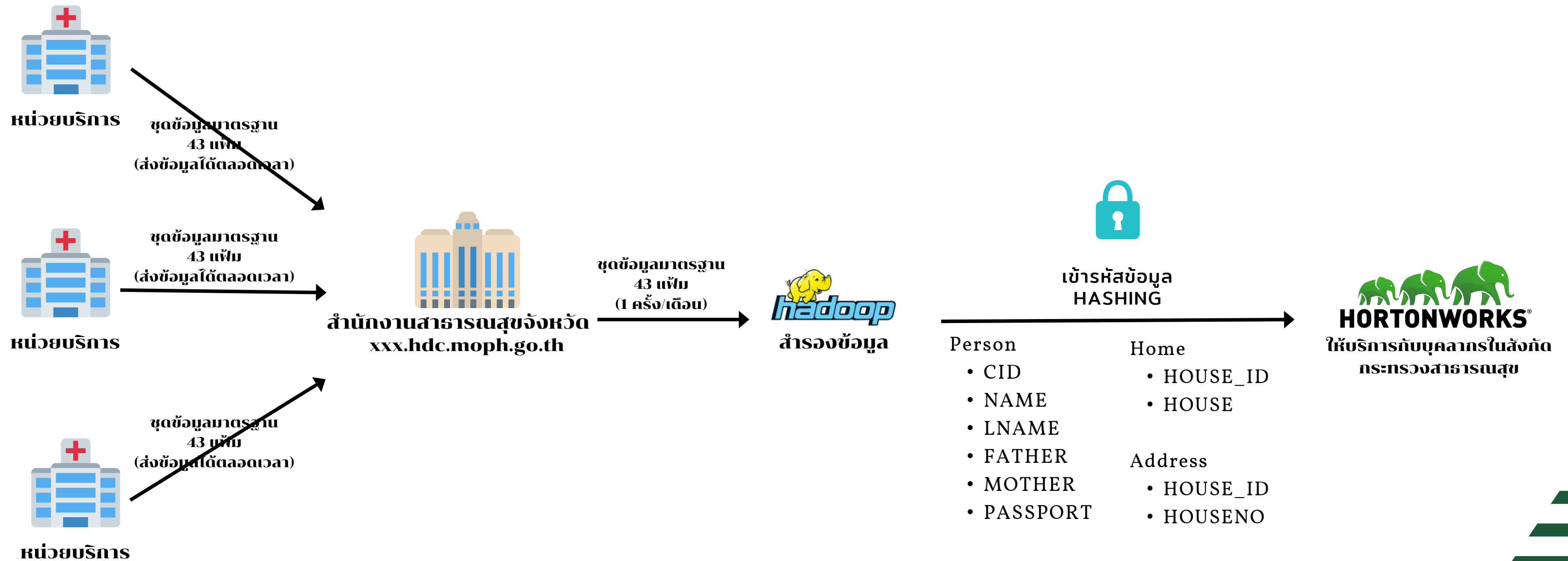
โรงพยาบาลชุมชน **776** แห่ง



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล **9,778** แห่ง

การนำข้อมูลเข้าสู่ Health data center (HDC)

HDC infrastructure (HADOOP and Anonymized HDC)



การให้บริการข้อมูล

ทาง ศทส.มีการให้บริการข้อมูล 3 ประเภท

01



การกำหนดสิทธิ์ให้เข้าถึงข้อมูล
ให้ผู้ขอข้อมูล เข้าประมวลผลข้อมูลด้วยตนเอง
ขั้นตอนการให้บริการดูได้ที่

<https://dmd-ict.moph.go.th/main/download>

สนับสนุนข้อมูล

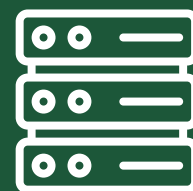
ทาง ศทส.ประมวลผลข้อมูลให้กับหน่วยงานที่ร้องขอ
ขั้นตอนการให้บริการดูได้ที่

<https://dmd-ict.moph.go.th/main/download>



02

03



สนับสนุนการร้องขอข้อมูล ผ่าน API
ประชุมกับหน่วยงานที่ร้องขอ เพื่อทำปรึกษาหารือแนวทาง
ในการพัฒนาระบบงานบริการข้อมูล



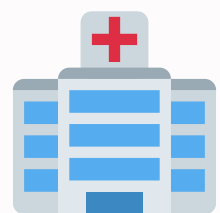


Next Gen HDC (iHDC) on progress



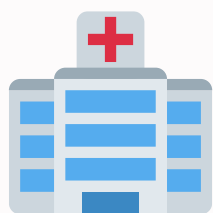
หน่วยบริการ

ชุดข้อมูลมาตรฐาน
43 แฟ้ม
(ส่งข้อมูลได้ตลอดเวลา)



หน่วยบริการ

ชุดข้อมูลมาตรฐาน
43 แฟ้ม
(ส่งข้อมูลได้ตลอดเวลา)



หน่วยบริการ

ชุดข้อมูลมาตรฐาน
43 แฟ้ม
(ส่งข้อมูลได้ตลอดเวลา)



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

xxx.hdc.moph.go.th

Identity verification

- ThaiID
- MyMOPH

Authentication

- two-factor authentication

Upgrade

- Security
- UX/UI
- Framework technology
- Infrastructure
- Service process report

ชุดข้อมูลมาตรฐาน
43 แฟ้ม
(Realtime)



สำรองข้อมูล



ชุดข้อมูลมาตรฐาน
43 แฟ้ม เข้ารหัส
(Hashing)
(Realtime)

Person

- CID
- NAME
- LNAME
- FATHER
- MOTHER
- PASSPORT

Home

- HOUSE_ID
- HOUSE

Address

- HOUSE_ID
- HOUSENO



HORTONWORKS®

bigdata2.moph.go.th

ให้บริการกับบุคลากรในสังกัด
กระทรวงสาธารณสุข

แนวทางการบริหารจัดการและสนับสนุนข้อมูล

ทั้ง 3 ประเภท

Health Data Center (HDC)



แนวทางการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล (ประมวลผลด้วยตนเอง)

ให้บริการแก่หน่วยงาน สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุข หรืออนุโลมภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

กรณีหน่วยงานภายนอกกระทรวงสาธารณสุข

- มีบันทึกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกับกระทรวง
สาธารณสุข
- คณะกรรมการ อนุกรรมการ โดยผู้อำนวยการศูนย์
เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือผู้แทนหน่วยงานที่ได้รับแต่งตั้ง
- โครงการที่นำร่องหรือร่วมดำเนินการกับหน่วยงานสังกัด
กระทรวงสาธารณสุข และไม่ได้เป็นโครงการที่ดำเนินการ
จากการแสวงหาทุน หรือโครงการที่ดำเนินการเพื่อ
ประโยชน์ของบุคคลหรือนิติบุคคลใดเป็นหลักใหญ่



แนวทางการสนับสนุนข้อมูล (การประมวลผลข้อมูลให้)

ให้บริการแก่หน่วยงาน สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุข
หรืออนุโลมภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
ที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติงานร่วมกัน

กรณีหน่วยงานภายนอกกระทรวงสาธารณสุข

- มีบันทึกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกับกระทรวง
สาธารณสุข
- โครงการที่นำร่องหรือร่วมดำเนินการกับ
หน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
และไม่ได้เป็นโครงการที่ดำเนินการจากการ
แสวงหาทุน หรือโครงการที่ดำเนินการเพื่อ
ประโยชน์ของบุคคลหรือนิติบุคคลใดเป็น
หลักใหญ่



แนวทางการสนับสนุนการร้องขอข้อมูล (ผ่าน API)

ให้บริการแก่หน่วยงาน สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุข หรืออนุโลมภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

กรณีหน่วยงานภายนอกกระทรวงสาธารณสุข

- มีบันทึกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกับกระทรวง
สาธารณสุข
- คณะกรรมการ อนุกรรมการ โดยผู้อำนวยการศูนย์
เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือผู้แทนหน่วยงานที่ได้รับ
แต่งตั้ง
- โครงการที่นำร่องหรือร่วมดำเนินการกับหน่วยงานสังกัด
กระทรวงสาธารณสุข และไม่ได้เป็นโครงการที่ดำเนินการ
จากการแสวงหาทุน หรือโครงการที่ดำเนินการ
เพื่อประโยชน์ของบุคคลหรือนิติบุคคลใดเป็นหลักใหญ่

ความเชื่อมโยงกับ **Financial Data Hub**

เมื่อทำการเปรียบเทียบชุดข้อมูลจากระบบ
คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (43 แฟ้ม)
กับ Financial DataHub (16 แฟ้ม)

มีชุดข้อมูลที่ตรงกันร้อยละ **77**
มีชุดข้อมูลที่ไม่ตรงกันร้อยละ **23**

16 แฟ้ม

43 แฟ้ม

ข้อพิจารณา



ให้หน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขและ
หน่วยงานด้านสาธารณสุขในประเทศไทย นำเข้าข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ สู่ระบบ
HDC/iHDC เพื่อเป็นคลังข้อมูลสุขภาพสำหรับใช้ประโยชน์ในการจัดทำนโยบาย
สาธารณสุข การแบ่งปันข้อมูล รวมถึงรับรองการให้บริการแก่ประชาชน

ให้หน่วยงานรับทราบและให้ข้อคิดเห็น สำหรับ

(ร่าง)ระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยระบบคลังข้อมูลด้านสาธารณสุข พ.ศ. 2566



*Thank
you!*



contact

- ☎ 02-5902180-87 ต่อ 313, 320
- ✉ dmd@moph.go.th
- 🌐 <https://hdcservice.moph.go.th>
- 🌐 <https://dmd-ict.moph.go.th>