



## โครงการ

“ศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลในกลุ่มเครือข่ายสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย”

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ปีงบประมาณ 2562

รศ.นพ.จิตตินัดด์ หะวานนท์

ที่ปรึกษาผู้อำนวยการโรงพยาบาล

# ปัญหาและอุปสรรค ด้านสารสนเทศ



## ปัญหาที่พบ

### Data Structure

รูปแบบการจัดเก็บต่างกัน  
ข้อมูลระบบงานไม่เชื่อมโยงกัน  
การกำหนดเงื่อนไขต่างกัน



### Data Dictionary

ความเข้าใจในคำจำกัดความของ  
Data Dictionary คลาดเคลื่อน



### Communication

การสื่อสารของผู้รับผิดชอบแต่ละ  
ส่วนงานคลาดเคลื่อน



## แนวทางแก้ไข



ประชุมร่วมกับทีมผู้วิจัย และงานนโยบาย  
และแผน (UM) เป็นระยะ ๆ เพื่อวางแนว  
ทางการแก้ไขปัญหาการจัดทำกลุ่มข้อมูล  
เชื่อมโยงข้อมูล จัดรูปแบบข้อมูล หรือ  
คำนวณข้อมูลใหม่ ทำให้ได้ชุดข้อมูลที่  
ตรงตามความต้องการของโครงการมาก  
ที่สุด

## ผลลัพธ์

คุณภาพของชุดข้อมูล

จำนวน 30 ชุด

70%

ชุดข้อมูลแบบ  
Top-down

80%

ชุดข้อมูลแบบ  
Bottom-up

# ฐานข้อมูลต้นทุนที่ไม่อยู่ในระบบสารสนเทศ (HIS)

โครงสร้างหน่วยต้นทุนไม่สอดคล้องกับฐานข้อมูลของโรงพยาบาล  
ที่มีการบันทึกของแต่ละและแหล่งต้นทุน ได้แก่

## ข้อมูลค่าลงทุน (Capital cost; CC)

- ขาดขนาดพื้นที่ลงถึงต้นทุนรายกิจกรรม
- ขนาดกำลังไฟฟ้าประเภทครุภัณฑ์ใช้ไฟ
- ข้อมูลกิจกรรมรักษาไม่ระบุประเภทครุภัณฑ์  
ทางการแพทย์

## ข้อมูลค่าวัสดุและค่าใช้จ่ายดำเนินการอื่น (Material cost; MC)

- ต้นทุนค่าวัสดุโรงพยาบาลบันทึกแยกตาม  
โครงสร้างหน่วยงานไม่ลงถึงรายกิจกรรม
- ประเภทค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ไม่ใช่วัสดุ เช่น  
โครงการพัฒนาคุณภาพ วิจัยโรงพยาบาล  
บันทึกค่าใช้จ่ายเป็นยอดรวมแต่ละประเภท

# ฐานข้อมูลต้นทุนที่ไม่อยู่ในระบบสารสนเทศ (HIS)

## โครงสร้างหน่วยต้นทุนไม่สอดคล้องกับฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ที่มีการบันทึกของแต่ละและแหล่งต้นทุน ได้แก่

### ข้อมูลค่าแรง (Labour cost; LC)

- ข้อมูลค่าแรงแต่ละประเภทบันทึกข้อมูลพื้นฐานแตกต่างกัน เช่น ขาดการบันทึก เลข 13 หลัก และใบประกอบโรคศิลปะ และขาดการบันทึกหน่วยงานที่ขอเบิก เช่น การเบิกสวัสดิการ
- ไม่มีการบันทึกมูลค่าส่วนการปฏิบัติงานจริงของแพทย์
- แหล่งข้อมูลค่าตอบแทนหลายหน่วยงาน
- รหัสวิชาชีพบุคลากรโรงพยาบาลมีมากกว่าคู่มือ

### ข้อมูลเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนของหน่วยสนับสนุน

- ฐานข้อมูลโรงพยาบาลส่วนใหญ่สรุปแยกตามหน่วยงานไม่ลงรายการกิจกรรม เช่น น้ำหนักผ้า
- มูลค่าการซ่อม เพลบริการผู้ป่วย
- ขาดเกณฑ์ประเภท ขยะติดเชื้อ ขยะเคมี
- แยกตามหน่วยงานแต่โรงพยาบาลบันทึกค่าใช้จ่ายในภาพรวมไม่ระบุหน่วยงาน

# แนวทางแก้ไข

- ประชุมร่วมกับทีมผู้วิจัย ทีมนำผู้บริหาร ทีมนำหน่วยงานในการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน และวางแผนแนวทางการเก็บข้อมูล และแก้ไขปัญหาการจัดทำฐานข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล และการจัดรูปแบบข้อมูลให้ตรงตามความต้องการของโครงการมากที่สุด
- มีการมอบหมายกำหนดหน้าที่ชัดเจนของทีมนำในการรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลส่วนกลาง
- ทีมนำผู้บริหาร และทีมนำจัดทำฐานข้อมูลกลางของโรงพยาบาลลงพื้นที่หน้างานเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับหน่วยงาน และตัวแทนในการจัดทำฐานข้อมูลมีระบบติดตามผลเป็นระยะ

# ผลลัพธ์

คุณภาพของชุดข้อมูล

80%

Capital cost; CC

100%

Material cost; MC

90%

Labour cost; LC

90%

หน่วยงานสนับสนุน

## แนวทางแก้ไข

- ออกแบบสำรวจเก็บข้อมูลด้านกำลังไฟฟ้า การใช้ไฟฟ้าโดยมอบหมายงานเครื่องมือแพทย์ และงานซ่อมบำรุงรับผิดชอบ
- จัดทำแบบสอบถามระยะเวลาในการปฏิบัติงานของแพทย์แต่ละสาขา
- มีการลงพื้นที่ที่หน่วยงานสำรวจการแบ่งส่วนการบริหารจัดการกรณีใช้พื้นที่ วัสดุ และกำลังคนรวมกันแยกตามโครงสร้างหน่วยต้นทุนในการให้บริการใช้พื้นที่ร่วมกัน
- มอบหมายหน่วยงานที่รับผิดชอบเก็บข้อมูลเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลยังไม่มีข้อมูล เช่น น้ำหนักขยะติดเชื้อ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มูลค่าการซ่อม

## ผลลัพธ์

คุณภาพของชุดข้อมูล

80%

Capital cost; CC

100%

Material cost; MC

90%

Labour cost; LC

90%

หน่วยงานสนับสนุน

# ทักษะที่คน IT และทีมจัดทำฐานข้อมูลต้องมีหรือเรียนรู้เพิ่มเติม



ทักษะการจัดการข้อมูล เช่น ภาษา SQL, Extract Transform Load (ETL) ด้านการเขียน query เชื่อมฐานข้อมูล และเทคนิคการแปลงข้อมูลให้เป็นไปตามโครงสร้างของโครงการ



ทักษะการสื่อสาร เช่น การประสานงานผู้เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูล



ความรู้ความเข้าใจในการจัดทำต้นทุนของโรงพยาบาลด้านการกำหนดโครงสร้างต้นทุน 5 หลัก, ต้นทุนหมวด Capital cost, Material cost และ Labour Cost



ความเข้าใจใน Data Dictionary ของโครงการ



โปรแกรม HSCE (Healthcare Service Cost Estimation)