



การประชุมวิชาการ 30 ปี สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

ห้องย่อยที่ 1 “5 ปีแรกของการติดตั้งวิธีวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมบริการด้วยฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในโรงพยาบาล เพื่อเป้าหมายพัฒนาโรงพยาบาลอย่างยั่งยืน”
(Installation of eHIS Costing Methodology for Sustainable Hospital Development Goals, the First Five Years)

SESSION 1: ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ของต้นทุนบริการ

หัวข้อที่ 1: แนวคิดในการพัฒนาระเบียบวิธีวิเคราะห์

ข้อมูลต้นทุนบริการโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลทุกระดับในประเทศไทย

โดย ดร.อรรถัย เขียวเจริญ

สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย

ส่วนงานมาตรฐานและการบริการสารสนเทศบริการสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

วันศุกร์ที่ 8 กรกฎาคม 2565

ณ โรงแรมอัศวิน แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร



TCMC
Thai CaseMix Centre

PAIN POINT



Experiences Elsewhere



England

National Health Service (NHS)



Top-down & micro-costing

149 hosp.



Germany

The Institute for the Hospital Remuneration System (InEK)



Bottom-up micro-costing (Cost-matrix)

263 hosp



Australia

Independent Hospital Pricing Authority (IHPA)



Top-down and bottom-up method (Cost buckets)



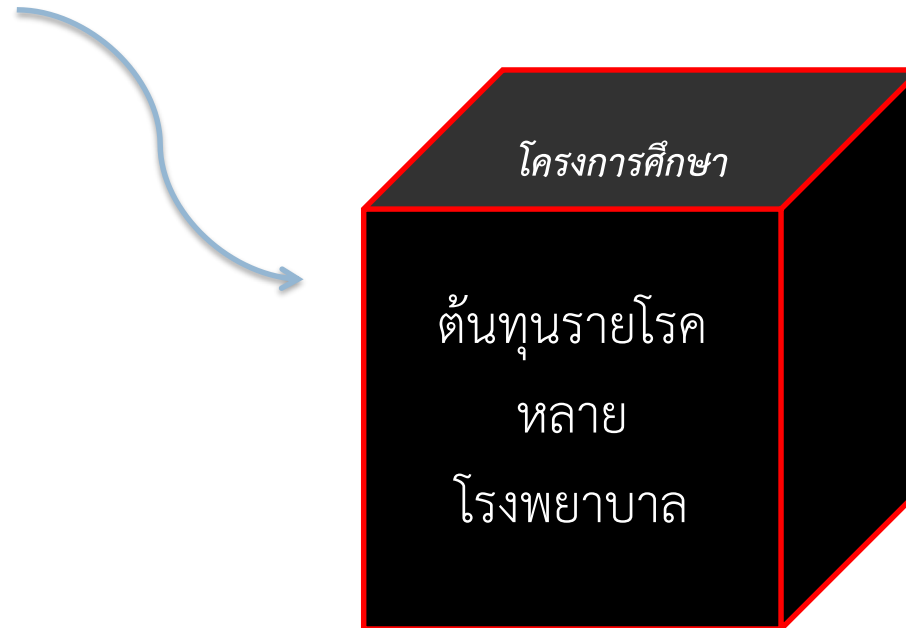
1,000 hosp

ที่มา: ผลการศึกษา "การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำข้อเสนอทางเลือกในการพัฒนากลไกการจ่ายเงินของระบบบริการตามสิทธิประโยชน์ผู้ป่วย"

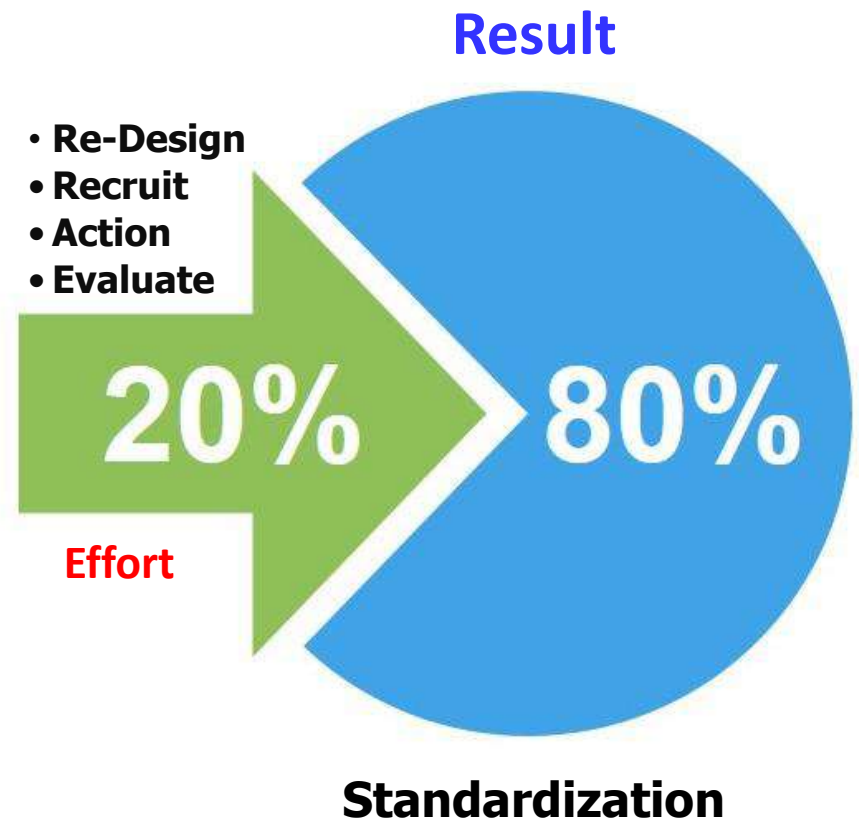
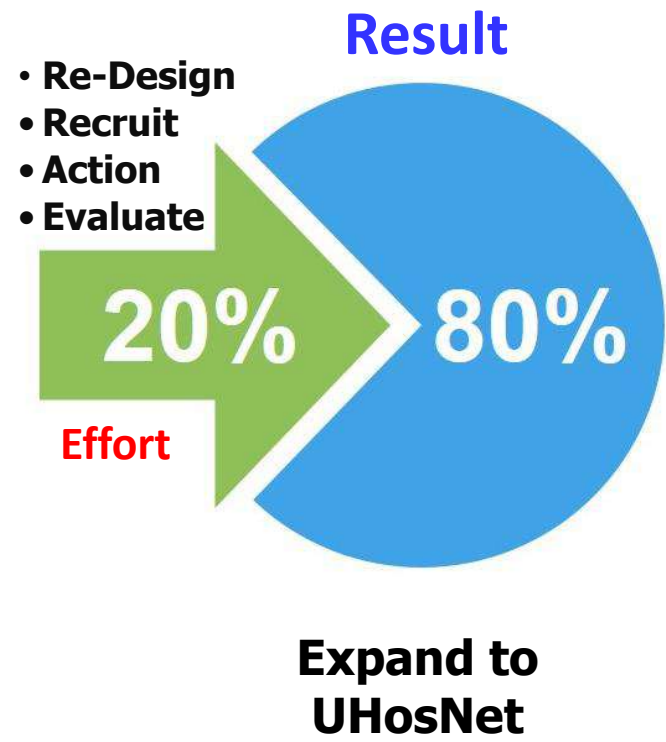
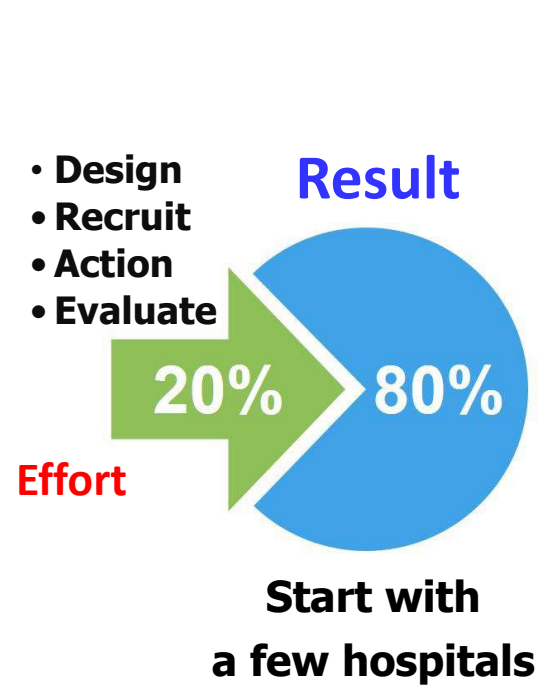
สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2564

Who to turn to for PAIN relief?

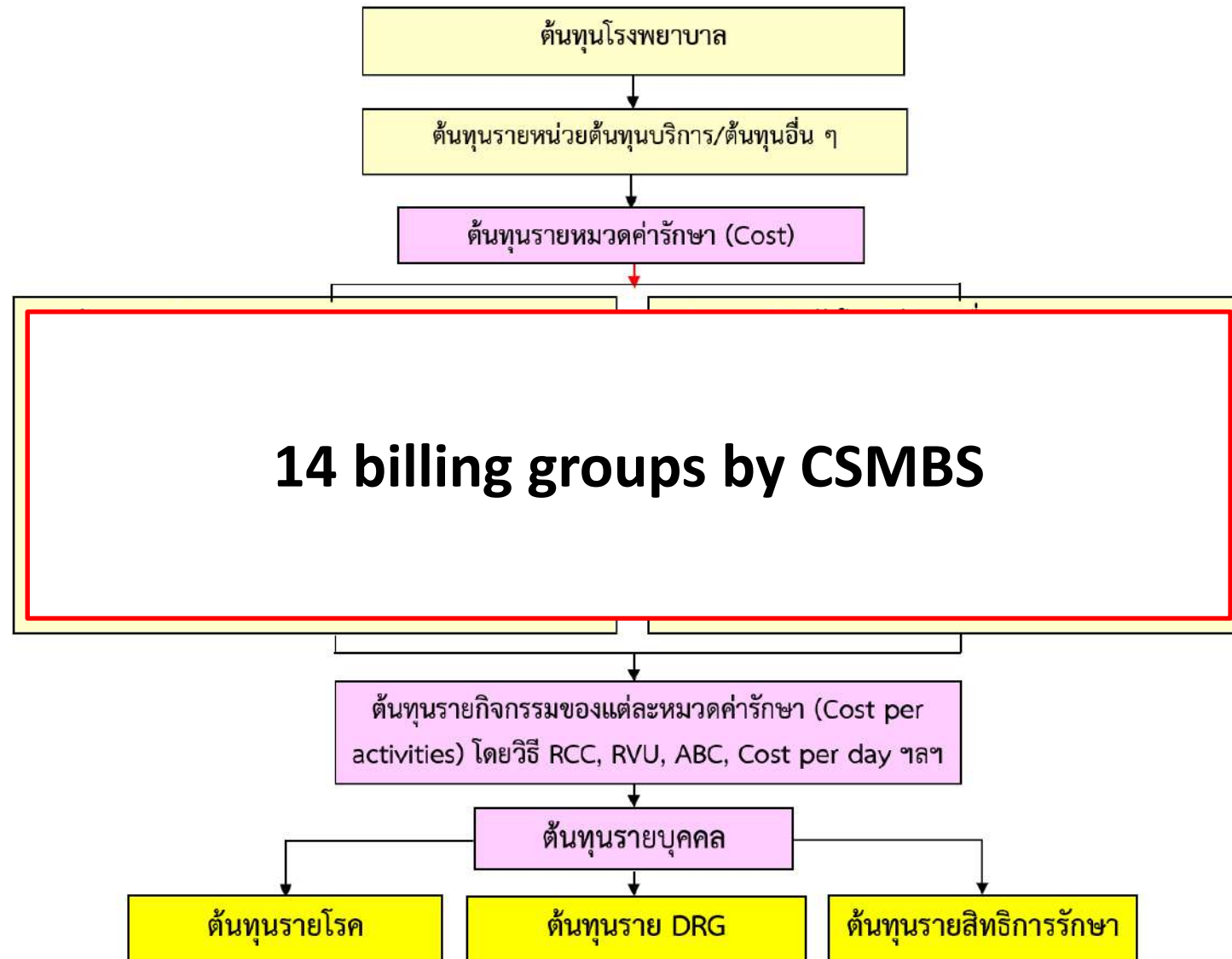
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ



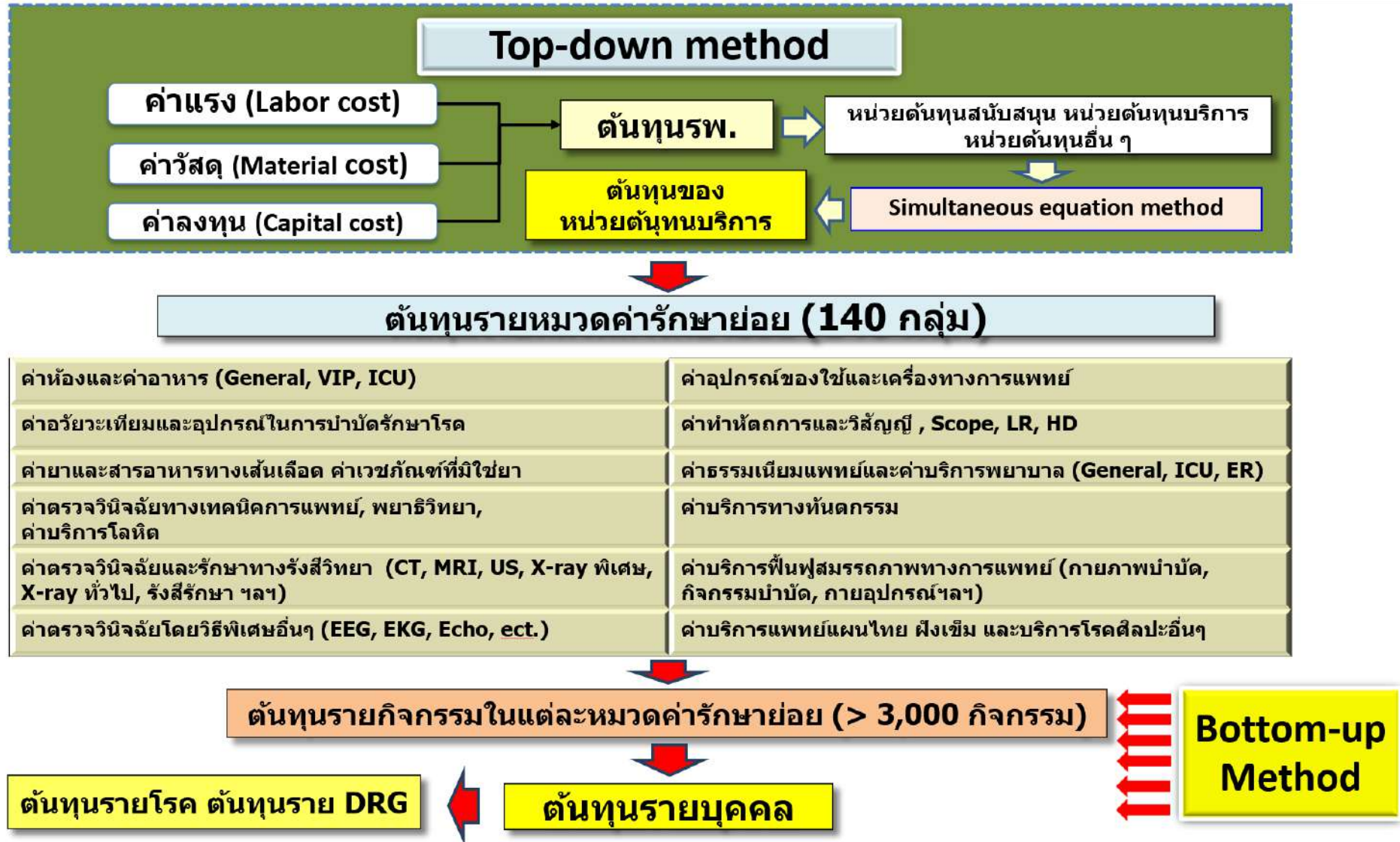
Pareto Plan



From Fragmented Pieces of Data



To Advanced Billing Subgroup



Tailored Approach

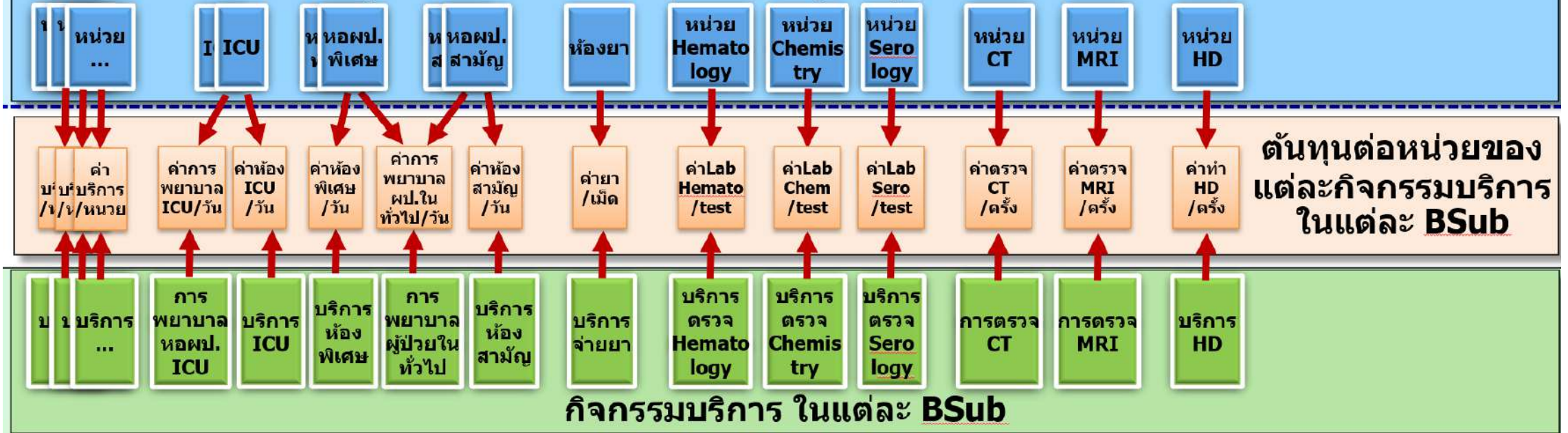
ต้นทุนรายการกิจกรรม

ต้นทุนรพ. (LC, MC, CC)

ต้นทุนรายหน่วยต้นทุน: TCC, ACC และ OCC

หมวดค่ารักษาพยาบาล
(400 กลุ่ม)

ต้นทุน ในแต่ละหน่วยต้นทุนบริการ (ACC) หลังการจัดสรรจาก TCC



กิจกรรมบริการทั้งหมด ในผู้ป่วยทุกราย (AllCharge data)

Standardized Output

ต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล (Bottom-up method)

รวมกิจกรรมบริการที่ผู้ป่วยได้รับ
ในการมารักษาครั้งนั้นของผู้ป่วย
รายคน หาต้นทุนบริการของทุก
กิจกรรมของผู้ป่วยรายคน (ต้นทุน
บริการ = ต้นทุนต่อหน่วย X หน่วย)
เช่น ยา Lab X-ray ฯลฯ



ต้นทุนบริการผู้ป่วย
นอกต่อครั้ง
ต้นทุนผู้ป่วยในต่อราย

Vn	Hn	DoB	Sex	Dateopd	Timeopd	Clinic	Licence	Insc1
A001_00032563_1	3645078	01/01/1951	2	02/03/2020	0753	5010		UC

Vn	Bgr	Chargecode	Chargename	RecCnt	Qty	Charge	Finucost	Cost
A001_00032563_1	03	1060290	SIMVASTATIN 20 MG TABLET	1	60.0000	60.0000	0.87	52.2000
A001_00032563_1	03	1067140	MANIDIPINE 20 MG TABLET (MADIPILOT 20 MG	1	100.0000	375.0000	2.64	264.0000
A001_00032563_1	03	1068050	losartan 50 mg tablet	1	100.0000	150.0000	0.87	87.0000
A001_00032563_1	03	1072020	PARACETAMOL 500 MG TAB (FOIL)	1	20.0000	20.0000	1.57	31.4000
A001_00032563_1	03	1132060	OMEPRAZOLE 20 MG CAP	1	30.0000	45.0000	1.43	42.9000
A001_00032563_1	03	1173010	TOLPERISONE HCL 50 MG TAB (MYDOCALM)	1	20.0000	30.0000	1.84	36.8000
A001_00032563_1	03	1182050	LORazepam 1 MG TAB (ATIVAN)	1	20.0000	20.0000	1.23	24.6000
A001_00032563_1	03	1222040	FOLIC ACID 5 MG	1	100.0000	50.0000	0.75	75.0000
A001_00032563_1	07	LIS-S002	Occult blood(31203).	1	1.0000	60.0000	48.62	48.6200
A001_00032563_1	12	1214	ค่าบริการผู้ป่วยนอก(ในเวลาราชการ).(55020).	1	1.0000	50.0000	377.26	377.2600
A001_00032563_1	17	DRLC-OPDGEN			1.0000	0.0000	127.29	127.2900

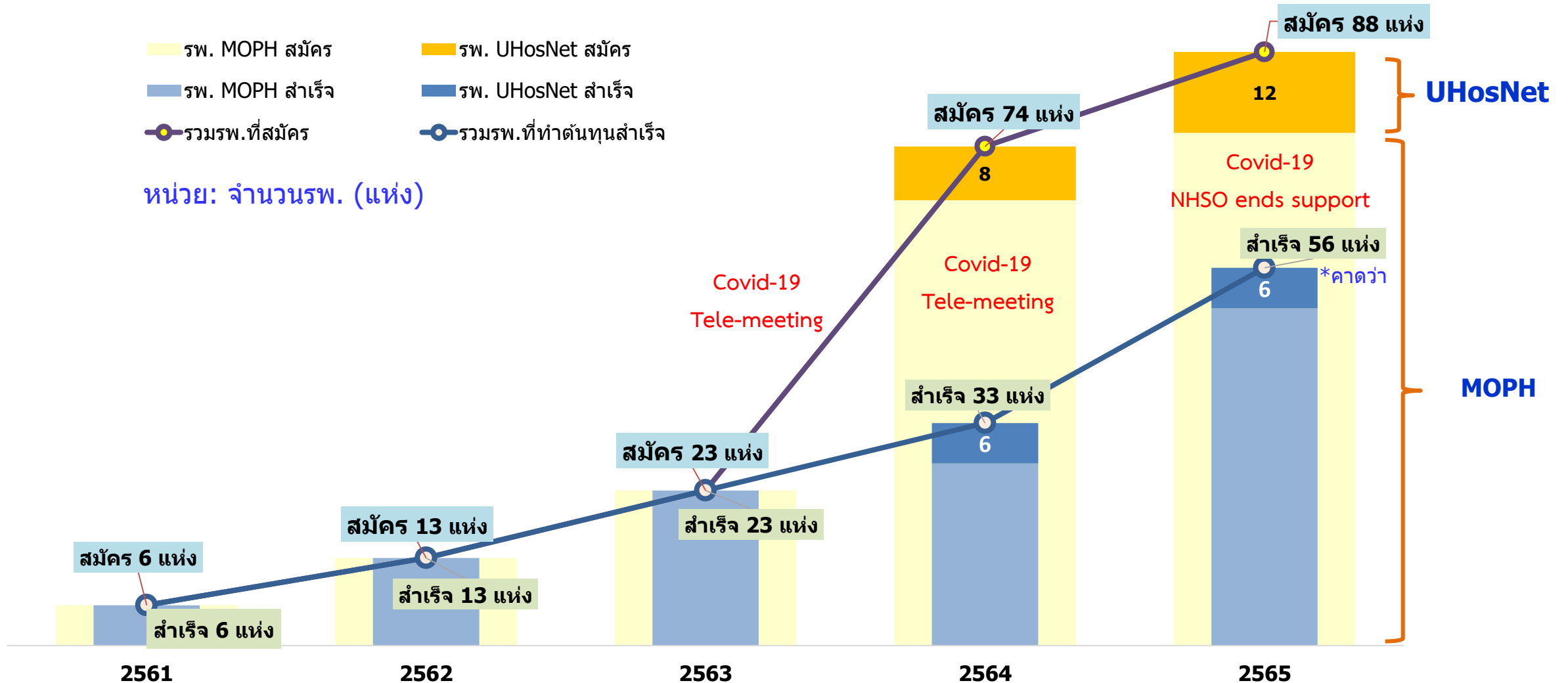
An	Hn	Pidpat	DoB	Sex	Dateadm	Timeadm	Datedsc	Timesc	Leaveday	Dischs	Discht	Admwt	Wardadm	Warddsc	
0000779	3904549		01/01/1941	2	06/01/2020	1515	07/01/2020	1415		0	2	1	0.000	W07	W07

An	Bgr	Chargecode	Chargename	RecCnt	Qty	Charge	Finucost	Cost
779	01	11	ค่าเตียงและค่าอาหารผู้ป่วยสามัญ (21101)	1	2.0000	800.0000	158.55	317.1000
779	03	1073060	TRAMAL 50 INJ (TRAMADOL 50 MG/ML)	1	1.0000	5.7500	20.31	20.3100
779	03	1137030	PLASIL INJ (METOCLOPRAMIDE 10 MG/2 ML)	1	3.0000	12.7500	22.02	66.0600
779	03	1206020	CPM INJ	1	1.0000	3.0000	24.39	24.3900
779	06	1109	ค่าบริการตรวจหาเชื้อ COVID19	1	2.0000	700.0000	276.34	552.6800
779	06	6908	Fresh Frozen Plasma (NAT) (23452).	1	5.0000	3350.0000	518.02	2590.1000
779	07	7333	Glucose (DTx)(32203).	1	4.0000	160.0000	5.66	22.6400
779	07	77182	Endometrium ,curettag (38002)	1	2.0000	1000.0000	1024.50	2049.0000
779	07	7723	Biopsy หรือชิ้นเนื้อที่มีปริมาณมากกว่า 5 ซม (38003)	1	1.0000	1000.0000	2049.00	2049.0000
779	07	LIS-1101	Lab.	1	7.0000	2230.0000	66.95	468.6500
779	08	99D	Ultrasound.(51999).	1	1.0000	500.0000	354.00	354.0000
779	08	CH01	CHEST	1	1.0000	220.0000	189.48	189.4800
779	09	941	E.C.G (Electrocardiography) (51410)	1	1.0000	200.0000	147.83	147.8300
779	11	11815	ค่าเช่าห้องออก.(71682)	1	1.0000	50.0000	123.33	123.3300
779	11	499	ค่าอุปกรณ์ผ่าตัด	1	1.0000	330.0000	847.26	847.2600
779	12	1211	ค่าบริการพยาบาลทั่วไป(55010).	1	1.0000	300.0000	1487.41	1487.4100
779	12	1254	ตรวจภายใน- ห้องตรวจสืบข.(55620).	1	2.0000	200.0000	5.81	11.6200
779	17	DRLC-IPGEN	ค่าแรงแพทย์ตรวจรักษาผ.ป.ใน/วัน		1.0000	0.0000	381.33	381.3300

What happen from Yr 1-5?

- รพ. MOPH สมัครง
- รพ. UHosNet สมัครง
- รพ. MOPH สำเร็จ
- รพ. UHosNet สำเร็จ
- รวมรพ.ที่สมัครง
- รวมรพ.ที่ทำต้นทุนสำเร็จ

หน่วย: จำนวนรพ. (แห่ง)



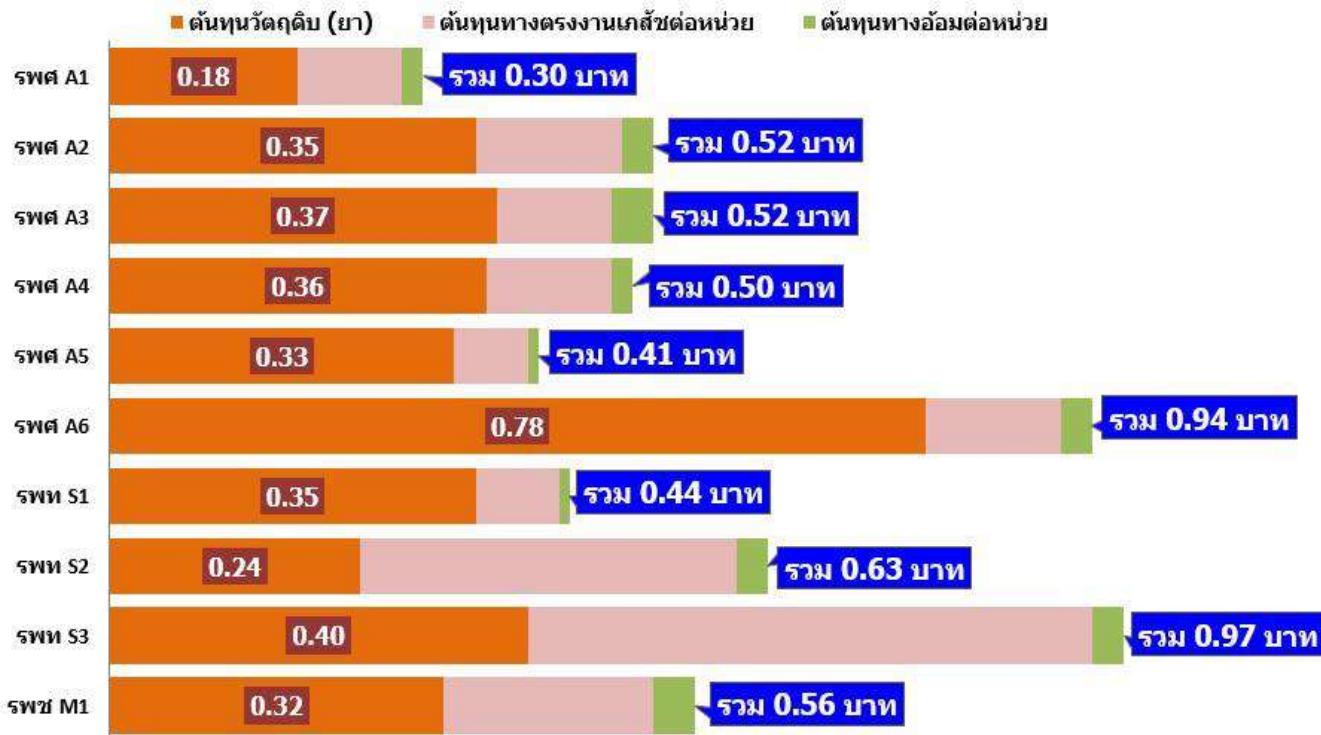
Opportunity for Success

- **From Yr1 to Yr2 (Feasibility test)**
 - สปสช. สนับสนุนงบประมาณ/ ทดสอบ HSCE ver 0 กับ รพ.สมัครใจ 6 รพ.
- **From Yr2 to Yr3 (Team building: central/local)**
 - สปสช. สนับสนุนงบประมาณ/ รพ.สมัครเข้า 13 แห่ง
 - HSCE version 1
- **From Yr3 to Yr4 (Standardization through IT)**
 - สปสช. และ UHosNet สนับสนุนงบประมาณ รพ.สมัครเข้าร่วม 10->2,000 beds
 - HSCE versions 2-3
- **From Yr4 to Yr5 (Merging: Tele-meeting & site visit)**
 - ชมรมรพศ./รพท. UHosNet และสรท. สนับสนุนงบประมาณ/ รพ.สมัครเข้าร่วม ~100
 - HSCE version 4

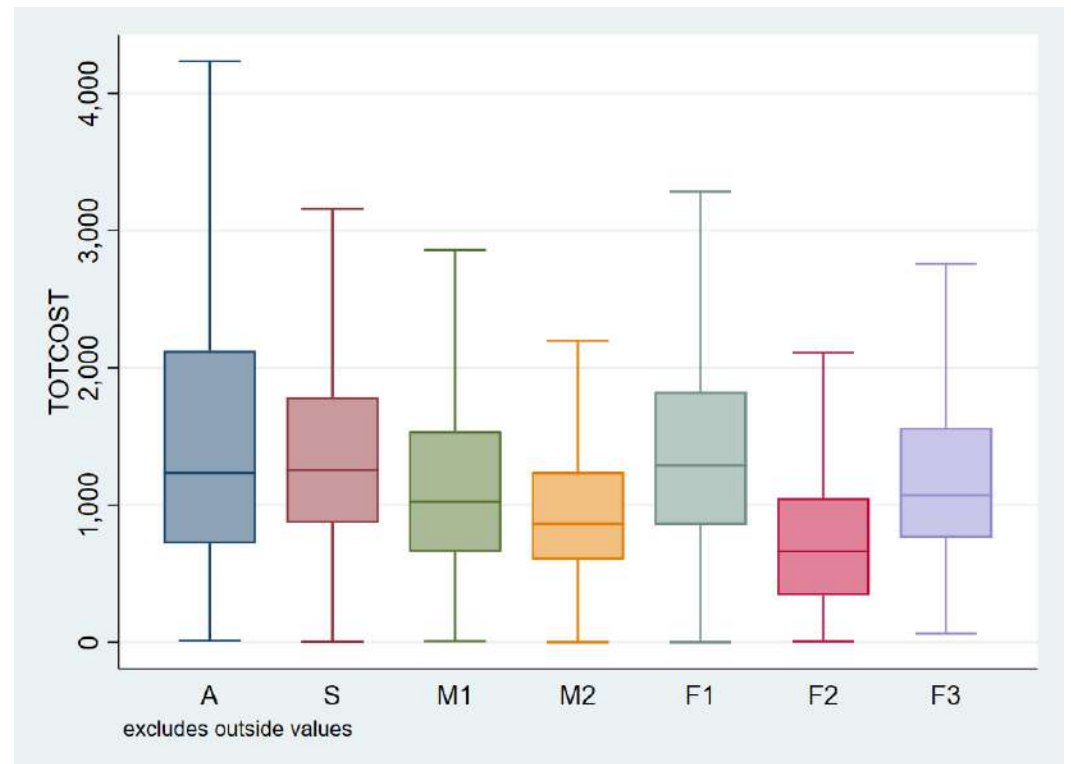
Major Findings

- ต้นทุนรายการกิจกรรมบริการ ต้นทุนรายคน ต้นทุนรายโรค และต้นทุนราย DRG
- Prototype of new cost based DRG & standard dataset & manual for micro-costing & HSCE

ต้นทุนต่อหน่วยของยา Metformin

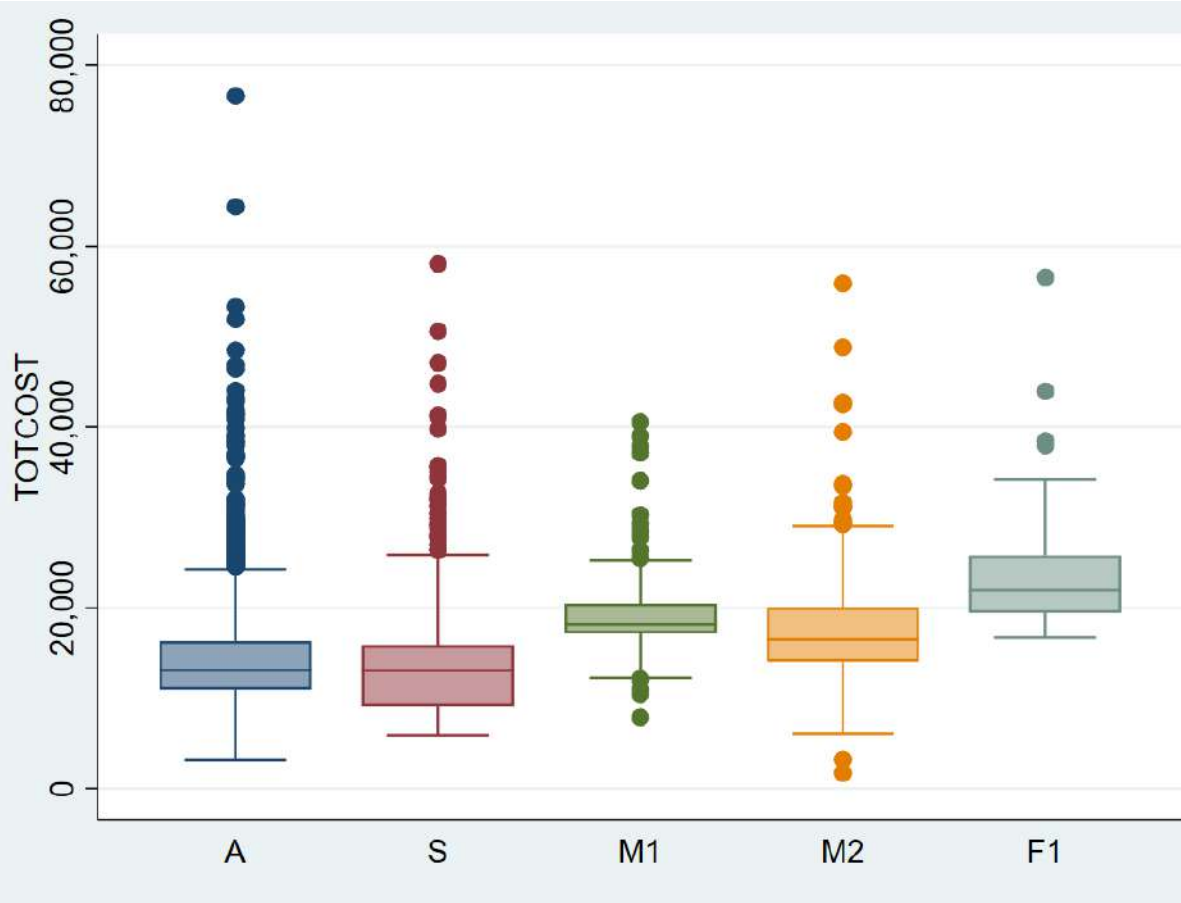


ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยโรคเบาหวาน

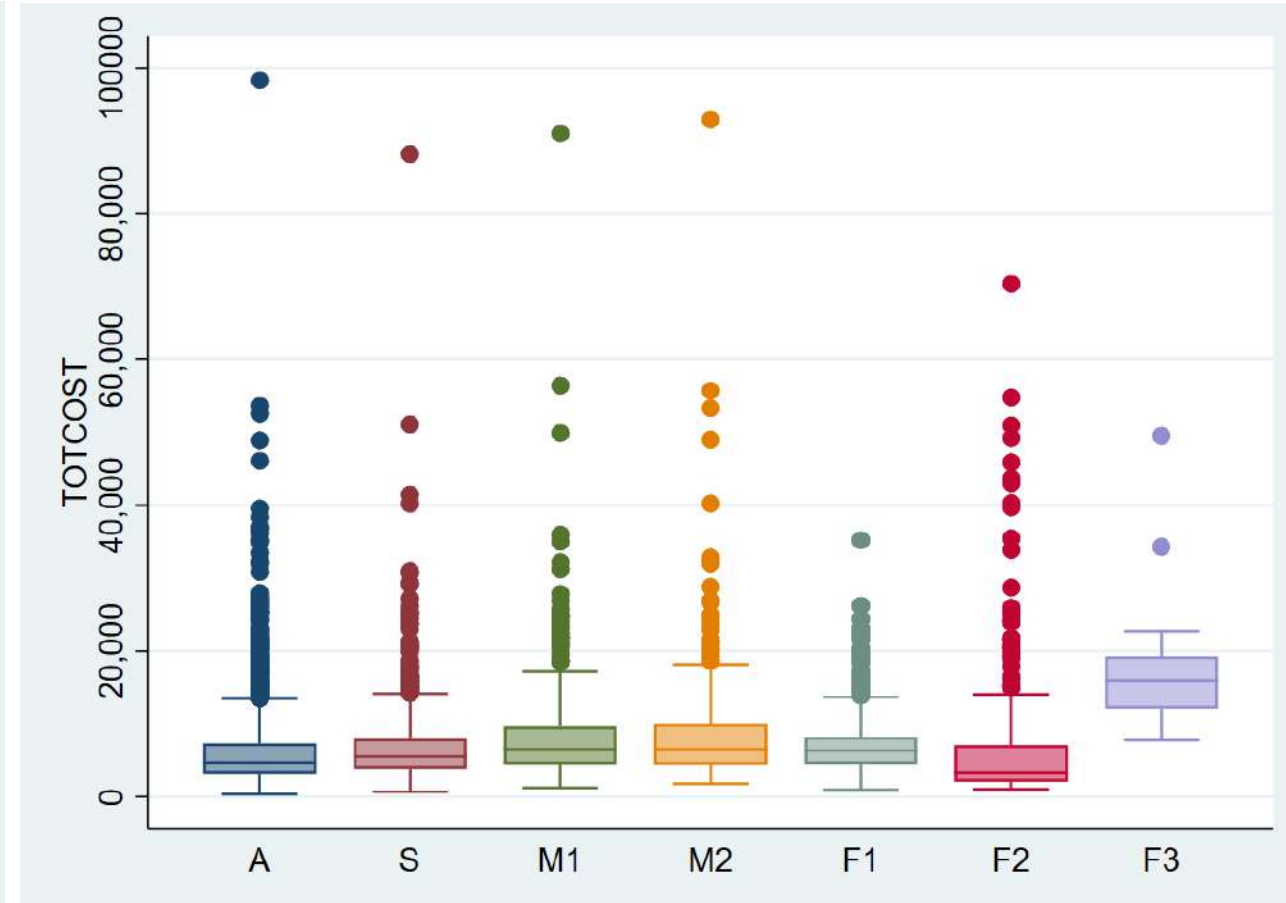


ต้นทุนผู้ป่วยใน

DRG 06070 (Appendectomy)



DRG 06570 (Infection gastroenteritis age>9 wo sig CCC)



We care higher costs at small-size community hospitals

Next Pareto Plan

- **Success of the first 5 years:**
 - Standard teams and standard tools
- **ระยะต่อไป 5 ปี:**
 - ขยายขอบเขตให้มีจำนวนรพ.เข้าร่วมเพิ่มขึ้น
 - รพ.เก่าเข้าใจและจัดทำข้อมูลให้ถูกต้องยิ่งขึ้น prevent drop out
 - **เป้าหมายสุดท้าย:**
 - รพ.ทำเองได้ **เป็น routine** และนำข้อมูลต้นทุนที่ได้ไปใช้ “พัฒนาประสิทธิภาพบริการ”
 - รพ.ทราบอัตราต้นทุนที่แท้จริง (รายรับ/ต้นทุน) → “การบริหารจัดการต้นทุน & รายรับ”
- **Conclusion: success of cost study with invisible cost and embeded intelligence**



Website: <http://www.tcmc.or.th>



Line ID: @thaicasemix, @unitcost



Facebook: “Thaicasmix” หรือ “Casemix”



E-mail: info@tcmc.or.th



ที่อยู่: 979/105 ชั้น 31 อาคาร SM Tower ถ.พหลโยธิน

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม.



โทรศัพท์: 02-298-0769



THANK YOU