

# โครงการวิจัยการจัดทำรายการต้นทุนมาตรฐานเพื่อการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ

## 1. เหตุผลและความจำเป็น

ตั้งที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การประเมินทางเศรษฐศาสตร์เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในการตัดสินใจตั้งแต่การปฏิบัติงานระดับต่างๆ จนถึงการบริหารงานเชิงนโยบายในระดับชาติ แต่ในการดำเนินการประเมินผลก็พบว่ามีปัญหาอุปสรรค (hurdles) หลายประการ รวมทั้งในการประเมินต้นทุนด้วย ปัญหาในการประเมินต้นทุนที่เป็นข้อโต้แย้งที่ยังหาข้อสรุปไม่ได้ (controversial issues) อาจแบ่งได้เป็น 3 ประเด็น ได้แก่ แนวคิด (concepts) วิธีการ (methods) และการกำหนดค่าอ้างอิง (reference values) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ด้วยเหตุนี้เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ต้นทุนผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน อาจไม่ได้เกิดจากปริมาณทรัพยากรที่ใช้แตกต่างกัน แต่เป็นผลมาจากการใช้แนวคิด วิธีการคำนวณ และค่าอ้างอิงที่แตกต่างกัน เหตุการณ์เช่นนี้ได้มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ต้นทุนที่โรงพยาบาลอำเภอขนาด 60 เตียง พบว่าการคำนวณต้นทุนค่าลงทุนต่อปีด้วยแนวทางอิงหลักการทางบัญชี (accounting-based approach) จะได้ต้นทุนน้อยกว่าการคำนวณโดยแนวทางอิงหลักเศรษฐศาสตร์ (economic-based approach) 934,648 บาท (ค่าเงินในปี 2545) มูลค่าที่แตกต่างคิดเป็นร้อยละ 13 ของการคำนวณที่อิงหลักเศรษฐศาสตร์ การเปลี่ยนอัตราการลดจากร้อยละ 3 เป็นร้อยละ 6 ทำให้ค่าลงทุนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.8

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ แม้ว่าโดยหลักการแล้วต้องใช้ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ แต่ในทางปฏิบัติก็มีการใช้ต้นทุนประเภทอื่นๆ เป็นตัวแทนได้ ได้มีการสรุปแหล่งข้อมูลต้นทุนไว้ดังนี้

- 1) การคำนวณต้นทุนโดยตรง (direct measurement of costs)
- 2) การใช้ข้อมูลต้นทุนทางบัญชี (cost accounting methods)
- 3) การใช้ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐาน (standard unit costs)
- 4) การใช้ข้อมูลค่าบริการที่จ่ายจริง (fee; actually paid prices) บัญชีรายการราคา (charges; listed prices) หรือ ราคาตามท้องตลาด (market prices)
- 5) การใช้ข้อมูลจากการประมาณการณ์ (stimates/ extrapolations)

การคำนวณต้นทุนโดยตรง จะได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด (บนข้อสมมุติว่าวิธีวิทยาเหมาะสม) โดยทั่วไปนิยมใช้ต้นทุนจากการคำนวณโดยตรง หรือต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐาน แล้วแต่วัตถุประสงค์ว่าจะใช้ผลการวิเคราะห์ในระดับองค์กรหรือระดับชาติ ในกรณีที่ไม่ได้มีต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐาน อาจใช้วิธีอื่น ๆ โดยเลือกตามความเหมาะสมของวัตถุประสงค์และข้อจำกัดของแต่ละโครงการ

การคำนวณต้นทุนเป็นขั้นตอนสำคัญหนึ่งในการประเมินเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพ ในอดีตที่ผ่านมา การประเมินเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพในแต่ละครั้ง นักวิจัยจะทำการเก็บข้อมูลและคำนวณต้นทุนเป็นครั้ง ๆ ทั้งที่ในบางประเภทของต้นทุนสามารถใช้ข้อมูลต้นทุนร่วมกันได้ การจัดทำรายการต้นทุนมาตรฐานทางการแพทย์ และสาธารณสุขจะส่งผลให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการวิจัยลดความแตกต่างของวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน ส่งเสริมความสามารถในการเปรียบเทียบผลการวิจัยระหว่างการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์เพื่อกำหนดนโยบายระดับชาติ แนะนำให้ใช้ต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐานของประเทศ

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อการจัดทำรายการต้นทุนมาตรฐานทางการแพทย์และสาธารณสุข สำหรับการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ

2.2 เพื่อพัฒนาวิธีการและเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยทางการแพทย์และสาธารณสุข

2.3 เพื่อจัดทำรายการต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐานของค่าบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ในมุมมองของสังคม

2.4 เพื่อจัดทำรายการค่ามาตรฐาน (standard values) พร้อมแหล่งอ้างอิง สำหรับข้อมูลที่เป็นใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน

## 3. แผนการดำเนินการตลอดโครงการ

แบ่งออกเป็น 5 โครงการย่อยดังนี้

### โครงการที่ 1 การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพของการวิเคราะห์ต้นทุนและการประเมินการดำเนินงานในอดีต (Quality evaluation of cost study)

ขั้นตอนในการวิจัยแบ่งเป็น

- 1) การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการวิเคราะห์ต้นทุน
  - โดยการทบทวนตัวชี้วัดและระบบการให้คะแนนที่มีอยู่ในต่างประเทศ
  - จัดทำตัวชี้วัดและระบบการให้คะแนนของประเทศไทย
  - นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาก่อนนำไปใช้
- 2) ทำการประเมินการศึกษาด้านต้นทุนในประเทศไทยตามตัวชี้วัดคุณภาพที่ได้พัฒนาขึ้น
  - รวบรวมงานการศึกษาด้านต้นทุนในประเทศไทย
  - ดำเนินการประเมิน

### โครงการที่ 2 การพัฒนาค่าต้นทุนสัมพัทธ์ของกิจกรรมการบริการสุขภาพ (Development of relative value units; RVUs)

ขั้นตอนการวิจัยมีดังนี้

- 1) ศึกษาการจัดทำอัตราค่าบริการทางการแพทย์ในประเทศไทยของ กรมบัญชีกลาง  
กรมการ  
ประกันภัยและกระทรวงสาธารณสุข
- 2) ศึกษาผลงานการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการทางสุขภาพของสถาน  
อนามัย
- 3) ศึกษาวิธีการจัดทำค่าต้นทุนสัมพัทธ์ของบริการสุขภาพ
- 4) ดำเนินการจัดทำค่าต้นทุนสัมพัทธ์ของบริการสุขภาพจากอัตราค่าบริการของสถาน  
บริการ

สาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547 และจากข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุน  
สถานื่อนามัย

- 5) พิจารณาความครอบคลุมของรายการบริการทางสุขภาพที่จัดทำขึ้น และดำเนินการจัดทำ  
ค่า

RVUs เพิ่มในรายการที่ขาดด้วยวิธี ranking

- 6) วิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้เปรียบเทียบกับข้อมูลต้นทุนจากการวิเคราะห์ที่มีคุณภาพที่คัดเลือก  
จาก

โครงการที่หนึ่ง

- 7) สร้างการยอมรับโดยนำเสนอและสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

### **โครงการที่ 3 การพัฒนาตัวชี้วัดและการประเมินประสิทธิภาพของโรงพยาบาลและสถาน อนามัย (Selection of efficient hospitals and health centers)**

ขั้นตอนการวิจัยมีดังนี้

- 1) ศึกษาการดำเนินการจัดทำตัวชี้วัดการดำเนินงาน โดยเฉพาะตัวชี้วัดประสิทธิภาพและ  
ตัวชี้วัดคุณภาพของโรงพยาบาลและสถานอนามัย
- 2) ศึกษากระบวนการดำเนินงานของโรงพยาบาลและสถานอนามัย
- 3) จัดทำตัวชี้วัดประสิทธิภาพและตัวชี้วัดคุณภาพโรงพยาบาลและสถานอนามัย
- 4) สร้างการยอมรับโดยนำเสนอและสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
- 5) เก็บข้อมูลทางการเงิน ทรัพยากรที่ใช้ และผลงานของโรงพยาบาลและสถานอนามัยจาก  
ระบบรายงานที่ส่งให้ส่วนกลาง
- 6) วิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพและคุณภาพของโรงพยาบาลและสถานอนามัย เพื่อ  
คัดเลือกโรงพยาบาลที่จะใช้เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ต้นทุน

### **โครงการที่ 4 การจัดทำค่ามาตรฐานในการวิเคราะห์ต้นทุน (Standard values)**

- 1) รวบรวมรายการค่ามาตรฐาน (standard value) ที่มีการใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน เช่น อัตรา  
ค่าแรงที่ใช้คำนวณต้นทุนทางอ้อม ของประเทศไทย
- 2) ทบทวนแนวคิดทฤษฎีและวิธีการของการกำหนดค่ามาตรฐานเหล่านั้น
- 3) สืบหาข้อมูลทั้งจากเอกสารและข้อมูลปฐมภูมิ
- 4) วิเคราะห์และจัดทำค่ามาตรฐานของประเทศ
- 5) นำเสนอรายการค่าต้นทุนมาตรฐานแก่ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาปรับปรุง

### **โครงการที่ 5 การจัดทำรายการต้นทุนมาตรฐาน (Standard cost lists) โดยการสร้าง แบบจำลองจากจากสถานพยาบาลที่ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ**

- 1) จัดทำคู่มือวิธีการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของประเทศไทยจากการทบทวนเอกสารและผลการประเมินคุณภาพจากโครงการที่หนึ่ง
- 2) นำเสนอคู่มือแก่ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาปรับปรุง
- 3) เก็บข้อมูลสถานพยาบาลในด้านทรัพยากรนำเข้า และผลผลิต ของสถานพยาบาลที่มีประสิทธิภาพตามการคัดเลือกจากโครงการที่สาม เพื่อกำหนดค่าเฉลี่ยของการใช้ทรัพยากร และผลผลิตของสถานบริการที่มีประสิทธิภาพ
- 4) ออกแบบแบบจำลองการวิเคราะห์ต้นทุนมาตรฐาน โดยใช้ข้อมูลค่าต้นทุนสัมพัทธ์จากโครงการที่สองและค่ามาตรฐานจากโครงการที่สี่
- 5) ทดสอบแบบจำลองการวิเคราะห์ต้นทุนมาตรฐานโดยทดลองวิเคราะห์ในสถานพยาบาล
- 6) สร้างโปรแกรมสำเร็จรูปการวิเคราะห์ต้นทุนในลักษณะ Excel-based software
- 7) ดำเนินการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐาน โดยใช้ข้อมูลจากขั้นตอนที่สาม

#### แผนการดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน 24 เดือน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2551 – 31 ธันวาคม 2552

กิจกรรม	เดือนที่											
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24
1. การพัฒนาตัวชี้วัดและประเมินคุณภาพผลงานการวิเคราะห์ต้นทุน	//	//	//	//	//							
2. การพัฒนาค่าต้นทุนสัมพัทธ์ของกิจกรรมการบริการสุขภาพ	//	//	//	//	//							
3. การพัฒนาตัวชี้วัดและการประเมินประสิทธิภาพของโรงพยาบาลและสถานีอนามัย	//	//	//	//	//							
4. การจัดทำค่ามาตรฐาน			//	//	//	//	//					
5. การจัดทำรายการต้นทุนมาตรฐาน							//	//	//	//	//	
6. การบริหารโครงการโดยรวม	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
7. จัดทำสรุปรายงาน												//

#### 4. Output, Outcome และตัวบ่งชี้ที่ชัดเจน

- 4.1. เกณฑ์การประเมินคุณภาพการวิเคราะห์ต้นทุน

- 4.2. สถานการณ์คุณภาพการวิเคราะห์ต้นทุนในประเทศไทย
- 4.3. เกณฑ์และผลการประเมินประสิทธิภาพของโรงพยาบาลและสถานีนอามัย
- 4.4. คู่มือวิธีการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย
- 4.5. รายการค่าสัมพัทธ์ของบริการด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลและสถานีนอามัย
- 4.6. โปรแกรมสำเร็จรูป (Excel-based software) สำหรับการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย
- 4.7. รายการค่ามาตรฐานที่ใช้ในการประเมินทางเศรษฐศาสตร์
- 4.8. รายการต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐานของโรงพยาบาลระดับทั่วไปและศูนย์
- 4.9. รายการต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐานของสถานีนอามัย

## 5. ขอบเขตของโครงการ

โดยหลักการแล้วการกำหนดค่ามาตรฐานของประเทศจะต้องคำนึงความจำเป็นในแต่ละระดับของสถานพยาบาลด้วย 35 สถานบริการแต่ละระดับ มีการให้บริการที่มีระดับความรุนแรงและซับซ้อนที่แตกต่าง กัน รวมทั้งจำนวนผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยของสถานพยาบาลต่างระดับแตกต่างกัน ในโครงการนี้กำหนดขอบเขตการศึกษาที่โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยแยกรายการต้นทุนมาตรฐานตามประเภทของสถานพยาบาลดังนี้

- สถานีนอามัย
- โรงพยาบาลชุมชน
- โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์

จะทำการวิเคราะห์ต้นทุนของปี 2551 ทั้งนี้โรงพยาบาลประเภทอื่นๆ ให้ดำเนินการเป็นการเฉพาะในโอกาสต่อไป ในระยะแรกให้ใช้รายการของโรงพยาบาลที่เทียบเคียงกันได้ เช่นใช้รายการของโรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์ สำหรับโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย กรณีโรงพยาบาลเอกชนสมควรใช้ต้นทุนของโรงพยาบาลของรัฐในระดับเดียวกันเพราะแนวคิดในการวิเคราะห์ต้นทุนเป็นการวิเคราะห์ในมุมมองของสังคมภายในบริบทของสถานพยาบาลที่ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้นต้นทุนของการบริการในภาครัฐและเอกชนในเรื่องนี้จึงใกล้เคียงกัน

ส่วนกรอบการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข กำหนดให้ครอบคลุมดังนี้

1. การบริการทางการแพทย์ในสถานพยาบาล กำหนดกรอบกิจกรรมการบริการตามกรอบของรายการอัตราการบริการสาธารณสุขเพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานพยาบาลของทางราชการของกรมบัญชีกลาง และกรอบของรายการอัตราค่าบริการของกระทรวงสาธารณสุข
2. ต้นทุนของการให้บริการนอกสถานพยาบาล ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน (home health care) การรับส่งผู้ป่วย

3. การส่งเสริมป้องกัน เช่น การฉีดวัคซีน การให้บริการคลินิกเด็กดี (well-baby clinic)

ในกรณีต้นทุนจากหน่วยสนับสนุน เช่นการจัดหาวัคซีนโดยส่วนกลาง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จะได้มีการพิจารณาว่ามีมูลค่ามากน้อยเพียงใด หากมีมูลค่าเป็นส่วนที่สูง และได้รับความร่วมมือในการให้ข้อมูลต้นทุนสำหรับการวิเคราะห์ก็จะวิเคราะห์เป็นต้นทุนทางอ้อม

ในส่วนของการกำหนดค่ามาตรฐาน (standard values) แบ่งเป็นกลุ่มได้ดังนี้

1. ค่าที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของบริการทางการแพทย์ เช่น อัตราลดในการคำนวณค่าเสื่อมราคา อายุการใช้งานของทรัพย์สินลงทุนประเภทต่างๆ (capital assets) อัตราดอกเบี้ยในการคำนวณค่าเสียโอกาส
2. ค่าที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนในการรับบริการทางการแพทย์ เช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการรับบริการที่หน่วยผู้ป่วยนอก
3. ค่าที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ เช่นค่าเดินทางเฉลี่ยต่อกิโลเมตร ด้วยรถส่วนตัว รถแท็กซี่ รถสาธารณะ ค่าอาหารของญาติเฉลี่ยต่อมื้อ ค่าที่พักของญาติเฉลี่ยต่อคืน ค่าดูแล อย่างไม่เป็นทางการของญาติเฉลี่ยต่อชั่วโมง
4. ค่าที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนทางอ้อม เช่น ค่าแรงเฉลี่ยรายวัน ค่าแรงเฉลี่ยรายปี ผลผลิตมวลรวมประชาชาติเฉลี่ยต่อหัวประชากร มูลค่าต้นทุนปัจจุบันของการเสียชีวิตที่อายุต่างๆ

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีรายการต้นทุนมาตรฐานทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนและ/หรือประเมินเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพในประเทศไทย และนักวิจัยสามารถนำไปใช้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว อันจะส่งผลให้มีการดำเนินการประเมินเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพกันอย่างแพร่หลาย ทำให้การกำหนดนโยบายหรือตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี อยู่บนพื้นฐานของหลักฐานทางวิชาการที่รอบด้าน