

การคิดค่าบริการตรวจวิเคราะห์

การคิดต้นทุนการตรวจวิเคราะห์ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนตามกิจกรรม (Activity-based costing) คิดเฉพาะต้นทุนผันแปรของกิจกรรมในแต่ละบริการตรวจวิเคราะห์ และกำหนดทรัพยากรที่ต้องใช้ในกิจกรรมนั้นๆ

ต้นทุนทั้งหมด (Total cost) = ต้นทุนโดยตรง (Direct cost) + ต้นทุนโดยอ้อม (Indirect cost)

ต้นทุนโดยตรง (Direct cost) = ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่ใช้โดยตรงในการตรวจวิเคราะห์

ต้นทุนโดยอ้อม (Indirect cost) = ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ร่วมกันกับบริการหรือการตรวจวิเคราะห์
อื่นด้วย

ต้นทุนโดยตรง (Direct cost) โดยทั่วไปประกอบด้วย ต้นทุนต่างๆ ที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์รายการนั้นๆ

- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง (Material cost) ได้แก่ วัสดุวิทยาศาสตร์ วัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้านงานครัว วัสดุอื่นๆ
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง (Capital cost)
- ค่าจ้าง/เงินเดือน ค่าล่วงเวลา ค่าสวัสดิการ ฯลฯ (Labor cost)
- อื่นๆ ได้แก่ ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้สอย ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ ค่าบริหารจัดการ (Overhead cost)

ค่าเสื่อมราคา = ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น - ราคาซากตามอายุการใช้งาน (ปี)

อัตราค่าเสื่อมราคา : - สิ่งก่อสร้าง ร้อยละ 5 อายุการใช้งาน 20 ปี
 - ครุภัณฑ์ ร้อยละ 14.3 อายุการใช้งาน 7 ปี
 - รถยนต์ ร้อยละ 20 อายุการใช้งาน 5 ปี

ราคาซากของทรัพย์สิน : เมื่อครบอายุการใช้งาน ให้ราคาซากเป็นศูนย์ (0 บาท)

- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง (Capital cost) โดยเฉพาะเมื่อเครื่องมือมีอายุการใช้งานนานแล้ว (เกิน 7 ปี)
- ค่าจ้าง/เงินเดือน ค่าล่วงเวลา ค่าสวัสดิการ (Labor cost) ฯลฯ
- อื่นๆ ได้แก่ ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้สอย ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ ค่าบริหารจัดการ

การคิดค่าบริการตรวจวิเคราะห์

1. Direct cost คิดจาก

1) ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเฉพาะกับการทดสอบนั้นๆ

การวิเคราะห์ต้นทุนวัสดุโดยตรง

- 1.1 การคิดวัสดุสิ้นเปลืองให้คิดเฉพาะวัสดุวิทยาศาสตร์ที่ใช้โดยตรงกับการตรวจวิเคราะห์
- 1.2 หักส่วนที่สูญเสียของวัสดุวิทยาศาสตร์ โดยให้คิดลดปริมาณที่สูญเสีย 20% ที่เหลือจึงนำมาคิดสัดส่วนที่ใช้ต่อ Test

เช่น หาก Reagent A มีน้ำหนัก 100 มิลลิกรัม หักออก 20% เหลือน้ำหนัก Reagent 80 มิลลิกรัม ที่จะนำไปคิดจำนวนมิลลิกรัมต่อ Test ที่ใช้

วิธีคิด

ชนิดวัสดุสิ้นเปลือง	ปริมาณหรือจำนวนวัสดุที่ซื้อ	หักปริมาณสูญเสีย 20%	ราคาวัสดุ (บาท)	ปริมาณหรือจำนวนที่ใช้/ ครั้ง/ Test	จำนวนครั้งที่ทำได้	ต้นทุนวัสดุ/ ครั้ง /Test (บาท)
<u>ตัวอย่าง</u> Sodium bicarbonate	100 กรัม	80 กรัม	100	10 กรัม/Test	8 Test	12.5 บาท/ Test
สารเคมี A						
.....						
Reagent A						
.....						
อุปกรณ์ A						
.....						
Unit cost วัสดุสิ้นเปลืองรวม						

2) ค่าเสื่อมราคาค่าครุภัณฑ์ที่ใช้เฉพาะกับการทดสอบนั้นๆ กรณีที่ครุภัณฑ์มีอายุไม่เกิน 7 ปี โดยคำนวณค่าเสื่อมราคาจากราคาครุภัณฑ์เมื่อเริ่มต้น - ราคาซาก (ราคาซาก = $14.3 \times$ จำนวนปีที่ซื้อ) ได้เท่าไรหารด้วยจำนวนครั้งที่ใช้วิเคราะห์ เป็นต้นทุนครุภัณฑ์ต่อการหนึ่งการทดสอบ กรณีครุภัณฑ์มีอายุมากกว่า 7 ปี ให้ตีเป็น 0

3) สำหรับครุภัณฑ์ที่ใช้กำลังไฟสูงมากต่อการวิเคราะห์หนึ่งครั้ง ให้คำนวณต้นทุนค่าไฟ ถ้าใช้กำลังไฟน้อย หรือใช้เฉพาะไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องปรับอากาศ ไม่ต้องนำค่าไฟฟ้ากำลังมาคิด

ค่าสาธารณูปโภค	กำลังไฟของเครื่อง	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อรอบการวิเคราะห์	กำลังไฟที่ใช้ต่อรอบการวิเคราะห์	จำนวน Test ต่อรอบการวิเคราะห์	ต้นทุนค่าไฟฟ้า/Test (บาท)
เครื่องมือ A					
.....					
รวมต้นทุนค่าไฟฟ้า					

4) ค่าสอบเทียบเครื่องมือ หากเครื่องมือนี้ใช้เพื่อการวิเคราะห์ชนิดเดียว

แต่หากเครื่องมือนี้ใช้วิเคราะห์หลายชนิด ค่าสอบเทียบนั้นๆ จะเป็น Indirect cost

ต้นทุนวัสดุสิ้นเปลือง/Test	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์/Test (กรณีครุภัณฑ์มีอายุต่ำกว่า 7 ปี และใช้เฉพาะบริการนั้นๆ)	ค่าไฟฟ้า/Test (กรณีใช้เครื่องมือที่กินกำลังไฟสูงมาก)	ค่าสอบเทียบเครื่องมือ/Test (กรณีเครื่องมือใช้เฉพาะบริการนั้นๆ)	Direct cost
A บาท	B บาท	C บาท	D บาท	(ผลรวม)

2. Indirect cost เนื่องจากจะไม่นำค่าแรงบุคลากร ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาอาคาร/สิ่งก่อสร้าง ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ และอื่นๆ ที่ใช้ร่วมกันกับบริการตรวจวิเคราะห์อื่น มาคำนวณ จึงจะให้คิดรวมเป็น 30% ของ Direct cost แทน

3. ต้นทุนการพัฒนาของหน่วยงานคิดในอัตรา 25% ของต้นทุนรวม (Total cost)

4. ดังนั้นค่าบริการตรวจวิเคราะห์จะเป็นดังนี้

$$\text{Total cost} = \text{Direct cost} + \text{Indirect cost (30\% ของ Direct cost)}$$

$$\text{ค่าบริการตรวจวิเคราะห์} = \text{Total cost} + 25\% \text{ ของ Total cost (ต้นทุนการพัฒนา)}$$