

การควบคุมต้นทุนทางการแพทย์

ผศ.ดร.อภิญญา จำปามูล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บรรยาย ณ.ห้องประชุมมิตรภาพ อาคารเรียนรวม คณะแพทยศาสตร์

9 มิถุนายน 2558

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับต้นทุน (Basic concepts of cost)

ต้นทุน (cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เจ้าของบริการจ่ายไปจริง ในการให้บริการ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายที่มองเห็นได้ชัดเจนและมีการจ่ายออกไปในรูปของเงินสด (monetary cost) ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน หรือมีการจ่ายออกไปในรูปที่ไม่ใช่เงินสด (non monetary cost) ไม่ว่าค่าใช้จ่ายนั้นเกิดขึ้นโดยตรงหรือโดยอ้อม เช่น ต้นทุนในการดูแลอย่างต่อเนื่อง การจำหน่าย การพัฒนาคุณภาพ และการช่วยฟื้นคืนชีพ ค่าเสียโอกาส (opportunity cost) เช่น เวลาที่ต้องเสียไปเมื่อต้องมาใช้บริการ แรงงานอาสาสมัคร เป็นต้น

ค่าใช้จ่าย (charges) หมายถึง เงินที่ผู้ให้บริการเรียกเก็บจากผู้มาใช้บริการ เช่น ผู้ป่วย, ญาติ หรือ บริษัทประกัน เช่น ค่าฉีดยา, ค่าทำแผล, ค่าตัดไหม ฯลฯ

❖ บทบาทสำคัญบทบาทหนึ่งของผู้บริหารทางการพยาบาลคือ การเตรียมและควบคุมงบประมาณในการดำเนินงาน (operating budget) และ การควบคุมต้นทุนทางการพยาบาล

ต้นทุน VS ค่าใช้จ่าย

- **ต้นทุนและค่าใช้จ่าย** ไม่เหมือนกัน
- ต้นทุนบางส่วนเป็นค่าเสียโอกาส ผลกระทบด้านลบ เช่น กิจกรรมบางอย่างทำให้เกิดมลภาวะ ส่วนนี้ไม่ใช่ค่าใช้จ่าย และไม่ได้จ่ายไปจริง
- การใช้จ่ายเงินไปในการซื้อเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีอายุการใช้งานนาน ไม่ได้เกิดในปีเดียว เงินที่ใช้จ่ายไปในการซื้อจำนวนหนึ่งจะเป็นต้นทุนของงวดใดงวดหนึ่ง ขึ้นกับการจัดสรร กำหนดค่า
- ดังนั้นการประเมินต้นทุนต้องมีการกำกับเวลาที่ชัดเจน

(วรพจน์ พรหมสัตยพรต, 2553)

ตัวอย่างการจำแนกต้นทุน (Cost Classification)

ต้นทุนทางตรง direct cost	ต้นทุนค่าลงทุน capital cost	ต้นทุนคงที่ fixed cost	ต้นทุนที่ควบคุม ได้
ต้นทุนทางอ้อม indirect cost	ต้นทุนการดำเนินการ operating cost	ต้นทุนผันแปร variable cost	ต้นทุนที่ควบคุม ไม่ได้
		ค่าเสียโอกาส opportunity cost	

□ **ต้นทุนทางตรง** เช่น
เงินเดือน ค่าจ้าง/ค่าแรง
สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล
เบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าบ้าน ค่าเล่า
เรียนบุตร
ค่าเวร ค่าตอบแทนทำงาน
ล่วงเวลา ค่าเสื่อมราคา
ค่าน้ำมัน ค่าเช่าบ้าน
ค่าลงทุน ค่าวัสดุ เวชภัณฑ์
ค่าเวชภัณฑ์ Lab X-ray

□ **ต้นทุนทางอ้อม** เกิดจากการดำเนินการเพื่อสนับสนุนการ
ให้บริการ เช่น
ค่าใช้จ่ายในการสร้างหรือพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้เข้าถึงการ
บริการได้ง่ายขึ้น
ค่าใช้จ่ายในการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน นอกเหนือจาก
การให้บริการโดยตรง เช่น ค่าเดินทาง
ค่าซักและอบผ้า (laundry costs) เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ถูกกำหนด
จากภายนอก หน่วยงานนั้นๆ
ค่าใช้จ่ายที่เป็นผลกระทบจากการเจ็บป่วย การขาดงาน การพิการ

ต้นทุนค่าลงทุน

ต้นทุนของทรัพย์สินหลักที่ใช้ในการผลิต

สินค้าและบริการ ไม่อาจใช้หมดในเวลา

1 ปีได้แก่ สิ่งก่อสร้าง ที่ดิน เครื่องจักร

ครุภัณฑ์ เครื่องมือทางการแพทย์ที่ต้องมี

การเสื่อมราคา (Depreciation)

จำเป็นต้องคิดค่าเสื่อมราคาประจำปี

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น} - \text{ราคาซาก}}{\text{อายุการใช้งาน(ปี)}}$$

ต้นทุนดำเนินการ

ต้นทุนที่เกี่ยวกับการบริหาร การที่

ต้องจัดหาเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ

ประกอบด้วย Labor cost: LC +

Material cost: MC เช่น

- ค่าแรงเจ้าหน้าที่
- ค่าซ่อมแซม
- ค่าสาธารณูปโภค
- ค่าฝึกอบรม

ตัวอย่างการคิดต้นทุนค่าเสื่อมราคา

- งานอาคารก่อสร้าง คิด 20 ปี
- ยานพาหนะ คิด 5 ปี
- อายุเครื่องมือแพทย์ คิด 5-15 ปีแล้วแต่ประเภทเครื่องมือ

ตัวอย่าง (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2554)

รพ. แห่งหนึ่งซื้อเครื่องมือแพทย์ราคา 25800 บาท คาดว่าจะมีอายุการใช้งาน 5 ปี และมีมูลค่าซากปลายปีที่ 5 คิดเป็น 850 บาท

การคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight line method)

$$25800 - 850 / 5 = 5000 \text{ บาทต่อปี}$$

คำจำกัดความ

ต้นทุนคงที่ = ค่าใช้จ่ายที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามปริมาณการให้บริการ หรือการผลิต

เช่น

ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์
ค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้สำนักงาน
อาคาร (depreciation)
เงินเดือน ค่าจ้าง (labor costs)

ต้นทุนผันแปร = ค่าใช้จ่ายที่ผันแปรตามจำนวนการให้บริการ เป็น medical care cost

เช่น

- ค่าล่วงเวลาสำหรับพยาบาล
- ค่าเวช
- ค่าน้ำยาฆ่าเชื้อโรคในการทำแผล
- ค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการ

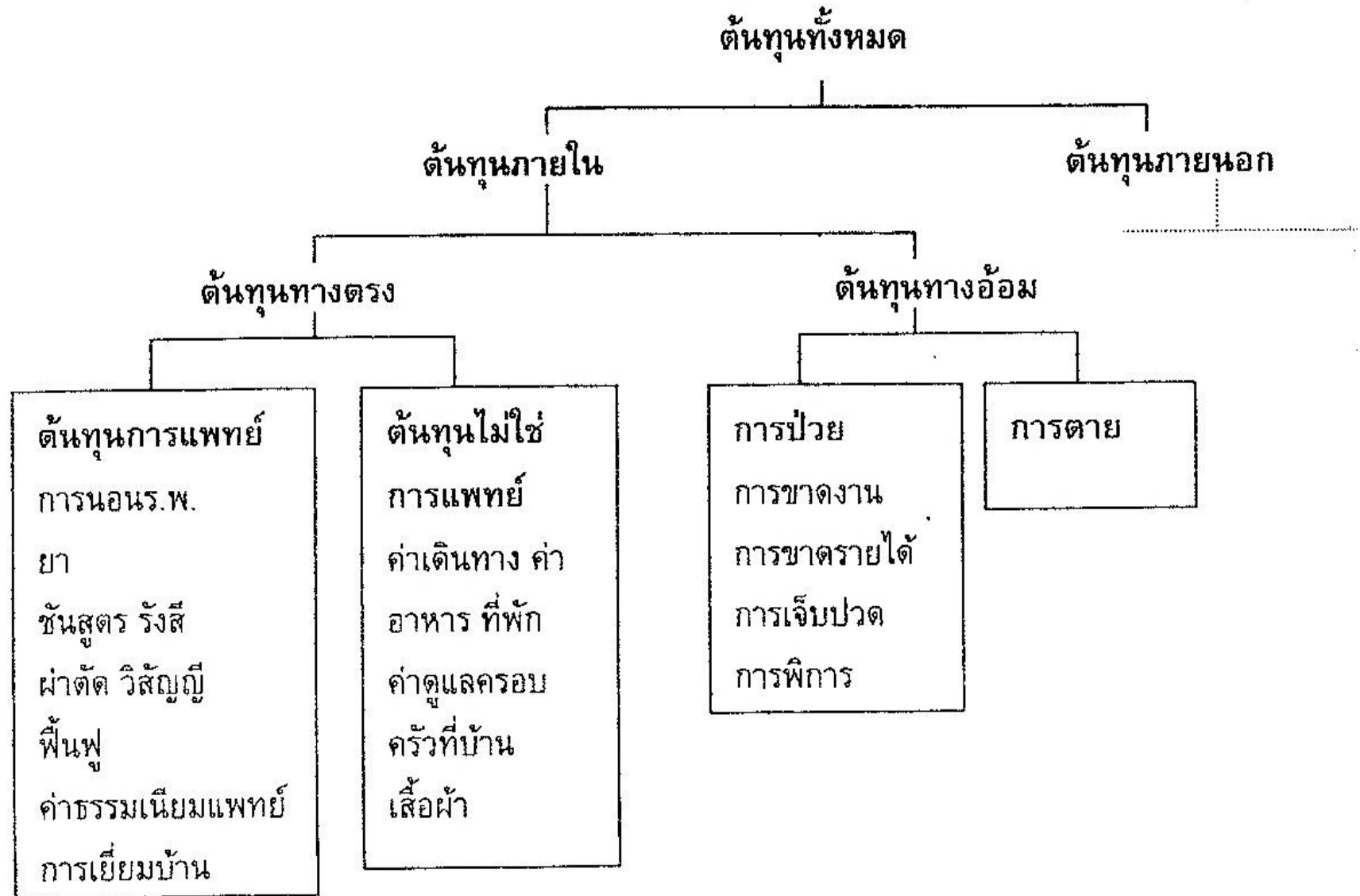
คำจำกัดความ

ต้นทุนค่าเสียโอกาส = ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่เกิดจากการสูญเสียอัน

เนื่องมาจากการนำทรัพยากรไปใช้งานอย่างหนึ่ง ทำให้หมดโอกาสในการ
ใช้งานอย่างหนึ่ง ซึ่งรวมเป็นต้นทุนในการดำเนินการ เช่น การเจ็บป่วยทำ
ให้ผู้ป่วยขาดโอกาสในการหารายได้ที่เป็นค่าจ้างรายวัน

ต้นทุนค่าเสียโอกาสและต้นทุนที่ประเมินค่าไม่ได้ (intangible cost) ถือ
เป็นต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (economic cost) ซึ่งแตกต่างจาก ต้นทุน
ทางบัญชี ต้องคำนึงว่าเป็นต้นทุนของใคร ใครเป็นผู้จ่าย ของผู้ให้บริการ ผู้
มารับบริการ ของญาติ หรือของสังคม (ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย

ศุภสิทธิ์ พรณารุโนทัย (2543:70)



ต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost)

ต้นทุนในการผลิตสินค้าหรือบริการอย่างใดอย่างหนึ่งเฉลี่ยเป็นเท่าไร
คำนวณจากต้นทุนทั้งหมดหารด้วยผลผลิตทั้งหมดที่ได้

$$\text{Unit cost} = \frac{\text{Total cost}}{\text{Quantity}}$$

เช่น ต้นทุนเฉลี่ยของการตรวจเลือด 1 ครั้ง ต้นทุนเฉลี่ยต่อรายผู้ป่วยนอก
ต้นทุนเฉลี่ยต่อรายผู้ป่วยใน หรือต้นทุนเฉลี่ยต่อวันของผู้ป่วยใน

ข้อดี ง่ายต่อการคำนวณ ง่ายต่อการนำไปใช้

ข้อเสีย สูงเกินความเป็นจริง เนื่องจาก หากขนาดของการผลิตเล็ก แต่ต้อง
แบกรับค่าต้นทุนส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ไว้มาก

ต้นทุนต่อหน่วยสุดท้าย (Marginal Cost)

ต้นทุนที่แสดงถึงการเพิ่มขนาดการผลิตว่าเมื่อเพิ่มผลผลิตขึ้นอีก 1 หน่วยจะสิ้นเปลือง
ทุนมากน้อยจากเดิมเพียงใด

ต้นทุนในการผลิตสินค้าหรือบริการอย่างใดอย่างหนึ่งเฉลี่ยเป็นเท่าไร คำนวณจากต้นทุน
ทั้งหมดหารด้วยผลผลิตทั้งหมดที่ได้

$$\text{Marginal cost} = \frac{\Delta C}{\Delta Q}$$

C = ต้นทุน

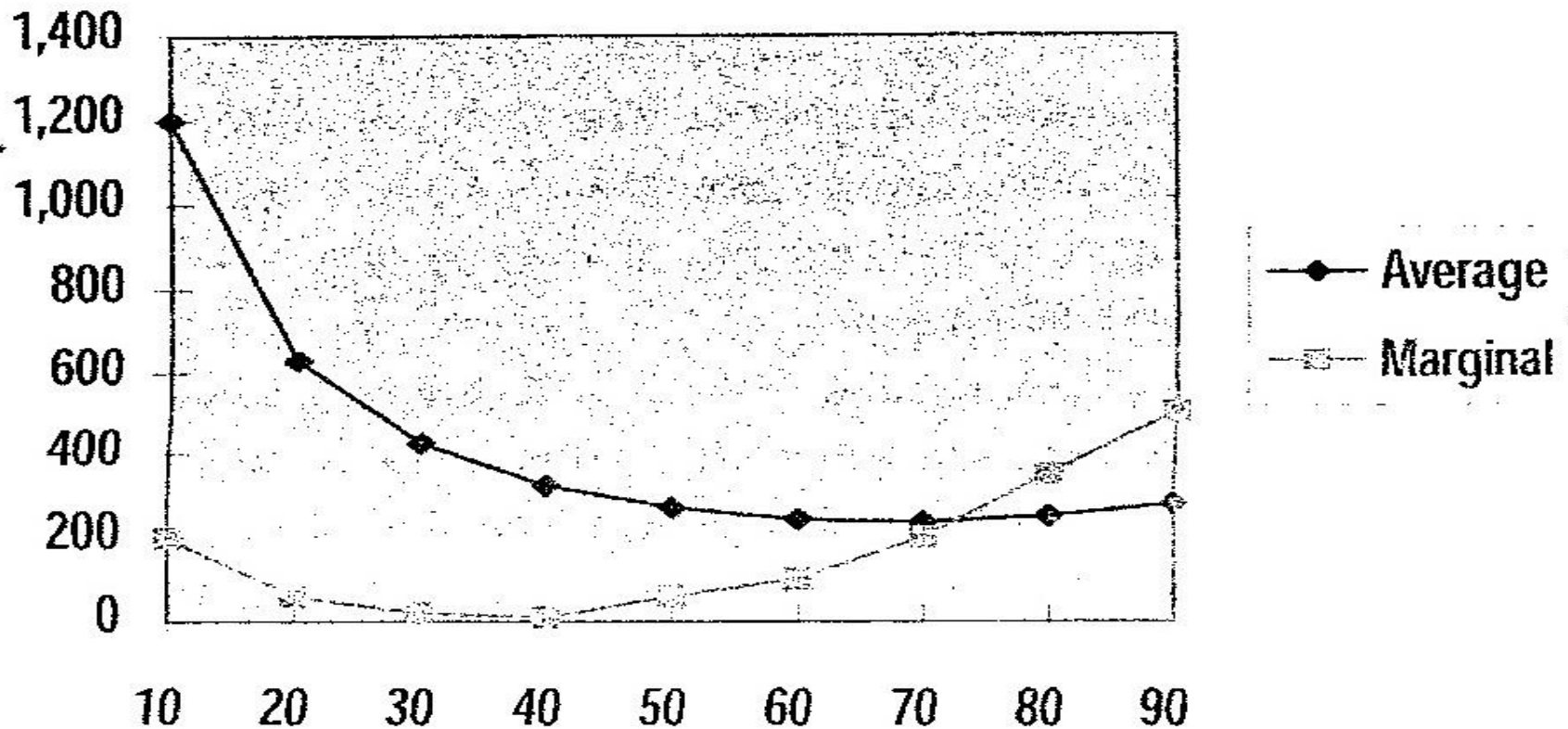
Q = ปริมาณผลผลิต ; Δ การเปลี่ยนแปลงขนาดเล็ก

ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนเฉลี่ยและต้นทุนต่อหน่วยสุดท้าย (ต่อ)

จำนวนการผลิต	K+L+O	COST	
		Average	Marginal
0	10,000		
10	12,000	1,200	200
20	12,600	630	60
30	12,800	427	20
40	12,900	323	10
50	13,500	270	60
60	14,500	242	100
70	16,500	236	200
80	20,000	250	350
90	25,000	278	500

K = capital cost, L = labour cost, O = non-labour recurrent cost

ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนเฉลี่ยและต้นทุนต่อหน่วยสุดท้าย
(ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย, 2543:72)



- กราฟ marginal cost ตัดกับ average cost จะเป็นจุดที่แสดงว่าการประหยัดต่อขนาดจะสิ้นสุดลง ถ้ายังขยายการผลิตให้มากไปกว่านี้ จะเป็นระยะไม่ประหยัดต่อขนาด (economies of scale)

ตัวอย่างการคิดต้นทุนการพัฒนาบุคลากร

ตัวอย่างต้นทุนโดยตรง	ตัวอย่างต้นทุนทางอ้อม
เงินเดือนบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการพัฒนาบุคลากร เงินเดือนพยาบาล เงินค่าตอบแทนหรือของที่ระลึกวิทยากร ผลประโยชน์ตอบแทนบุคลากร ด้านการพัฒนาบุคลากร ค่าใช้จ่ายของหน่วยงานรับสมัคร ค่าล่วงเวลาในการฝึกบุคลากร ค่าใช้จ่ายของอาจารย์พี่เลี้ยงในหลักสูตร ค่าใช้จ่ายในการเตรียมเอกสารของวิทยากร ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตามประเมินผลหลักสูตร ค่าใช้จ่ายในการรับสมัคร ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ งบประมาณการลงทุน (capital budget expenses) เงินที่จัดสรรไว้เพื่อการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร (ระยะยาว)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทางธุรกิจ (overhead cost) ได้แก่ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเช่า ค่าเช่าอุปกรณ์ถ่ายเอกสาร เครื่องแฟกซ์ ค่าโทรศัพท์ ค่าเดินทางไปยังสถานที่ฝึกอบรม เวลาที่สูญเสียไปของผู้ฝึกงาน เวลาเฉลี่ยที่สูญเสียไปในการว่าจ้าง บุคคล เวลาที่สูญเสียไปในการเตรียมการของ หลักสูตร

ทำไมต้องคำนวณต้นทุน ?

การคำนวณต้นทุนที่แท้จริงของสินค้า หรือบริการ ทำให้เกิดผลดังนี้

1. ช่วยให้เราจะชี้ชัดลงไปได้ว่าสินค้าใดทำกำไรหรือสินค้าใดทำให้ขาดทุน
2. สามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจเปรียบเทียบว่ากิจกรรมนั้นๆควรจะทำเองหรือจ้างบริการภายนอกทำจะคุ้มกว่ากัน
3. สามารถใช้ผลของมันมาพิจารณาในการลดต้นทุนได้
4. ผลที่ได้มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์ในภาวะที่มีการแข่งขันสูง

การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตและระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)

การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity based costing : ABC) (อนุรักษ ทองสุโขวงศ์)

- เป็นแนวคิดของระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่
- มีจุดมุ่งหมายให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนที่เกี่ยวข้อง
- บริหารโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน กิจกรรม คือ การกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรของกิจการออกมาเป็นผลผลิตได้
- การบัญชีต้นทุนกิจกรรมนอกจากเน้นการระบุกิจกรรมของกิจการแล้ว ยังพยายามระบุต้นทุนของกิจกรรม เพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

สรุปแนวคิด ABC

กิจกรรมต่าง ๆ ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ หรือ บริการ
โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จะถูกจำแนกเข้าเป็นต้นทุนของ
กิจกรรมก่อน

จากนั้น จึงรวบรวมต้นทุนกิจกรรมเหล่านั้นเข้าเป็น
ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ หรือบริการต่อไป

การคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม

ตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายขององค์กรตามระบบควบคุมต้นทุนแบบเดิม

	(หน่วย/บาท)
1. เงินเดือน และค่าจ้าง	25000
2. ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ	10000
3. ค่าสาธารณูปโภค	5000
4. ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	30000
5. ค่าเสื่อมราคาสั่งปลูกสร้าง	150000
6. ค่าใช้จ่ายอื่น	25000
รวม	245000

การคิดต้นทุนตามฐานกิจกรรมต้นทุน Activity-based costing: ABC)

1.การวิเคราะห์กิจกรรม (analyze activities) กำหนดขอบเขตกิจกรรมที่ทำการวิเคราะห์ เช่น บงกช ฝาสุกดีและคณะ (2547) • การดูแลแรกรับ • การดูแลต่อเนื่อง • การทำหัตถการ • การจำหน่าย • การพัฒนาคุณภาพ	วิเคราะห์แต่ละกิจกรรมให้เห็นว่าทำอะไร อย่างไร ใครทำ ใช้เวชภัณฑ์ ครุภัณฑ์ชนิดใดบ้าง รวมทั้ง เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม
2. การรวบรวมต้นทุน (gather costs)	แจกแจงค่าใช้จ่ายตามรายการกิจกรรม จำแนกเป็น ต้นทุนคงที่ และต้นทุนแปรผัน
3. กระจายต้นทุนสู่กิจกรรม (Trace costs to activities)	ปันส่วนค่าใช้จ่ายไปสู่แต่ละกิจกรรม จัดหมวดหมู่ใช้จ่ายเป็นหมวดเดียวหรือหลายๆหมวดก็ได้ โดยรวมทั้งการปันส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดจากกิจกรรมโดยตรง และการปันส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดโดยอ้อม

การคิดต้นทุนตามฐานกิจกรรม (Activity-based costing: ABC)

4. การกำหนดผลลัพธ์ ของแต่ละกิจกรรม (establish output measures)	บางกิจกรรมอาจจะก่อให้เกิดผลลัพธ์มากกว่า 1 ผลลัพธ์ มีเพียง 1 ผลลัพธ์ที่ระบุเป็นผลลัพธ์ปฐมภูมิ ในที่นี้คือการบริการที่ผู้รับบริการได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล
5. การวิเคราะห์ต้นทุน (analyze costs)	วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลเพื่อหาคำตอบว่า ข้อมูลเหล่านั้นมีความหมายอย่างไร โดยการตอบคำถามเหล่านี้ 1. ค่าใช้จ่ายหมวดใดมีต้นทุนสูงสุด สาเหตุ แต่ละรายการมีต้นทุนสูงหรือต่ำกว่างบประมาณที่ตั้งไว้ งบประมาณสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง 2. ค่าใช้จ่ายหมวดใดมีต้นทุนน้อยที่สุด 3. บริการใด หรือกิจกรรมใดที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุดหรือต่ำสุด ทำอย่างไรจึงจะลดต้นทุนในการให้บริการได้ 4. เปรียบเทียบงบประมาณที่ตั้งไว้ โครงการดำเนินไปอย่างไร งบประมาณเพียงพอหรือไม่ จะปรับเปลี่ยนลดรายจ่าย เพิ่มรายรับได้อย่างไร

ตัวอย่างการคิดค่าใช้จ่ายเป็นรายกิจกรรม

ค่าใช้จ่ายการผลิตตามประเภทของต้นทุน	
(cost element)	(หน่วย:บาท)
เงินเดือนและค่าจ้าง	
25,000	
ค่าตอบแทนค่าใช้จ่ายสอยและวัสดุ	10,000
ค่าสาธารณูปโภค	5,000
ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	30,000
ค่าเสื่อมราคาสงปลูกสร้าง	150,000
ค่าใช้จ่ายอื่น	<u>25,000</u>
รวม	<u>245,000</u>

ค่าใช้จ่ายการผลิตแยกตามกิจกรรม	
	(หน่วย:บาท)
การจำหน่ายผู้ป่วย	
60,000	
การพัฒนาคุณภาพบริการ	80,000
กิจกรรมพัฒนาบุคลากร	30,000
การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	30,000
กิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ	20,000
การบริหารระบบกายภาพและสิ่งแวดล้อม	20,000
การบริหารและธุรการทั่วไป	<u>10,000</u>

ตัวอย่าง การคิด ABC ของกระบวนการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

ค่ากิจกรรมการสำรวจความต้องการการฝึกอบรม

ค่ากิจกรรมการวางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากร

ค่ากิจกรรมประสานงาน

ค่ากิจกรรมกระบวนการจัดฝึกอบรม

ค่ากิจกรรมการประเมินผลการฝึกอบรม

แบบเดิม

ค่าเอกสาร ค่าวิทยากร ค่าที่พัก ค่าเดินทาง

ค่าเช่าห้องสัมมนา ค่าอาหาร-อาหารว่าง ค่าอุปกรณ์เครื่องเขียน

Discussions

ให้ผู้เรียนอ่านและวิเคราะห์งาน 1 เรื่อง 10 นาที และตอบคำถามต่อไปนี

1. ประโยชน์ของระบบต้นทุนตามฐานกิจกรรมจากบทความที่อ่านเป็นอย่างไร
2. จะนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้อย่างไรในการพัฒนาองค์การ