



การใช้ต้นทุนฐานกิจกรรมปรับปรุงการคำนวณ ต้นทุนของธุรกิจสิ่งพิมพ์

Activity-Based Costing for Improving Calculation of Product Cost of a Printing Company

- ร่มโพธิ์ อุดล
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำกลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- คณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- E-mail: boranbook@yahoo.com

บทคัดย่อ

ปัญหาของการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ คือ ต้นทุนทางอ้อมที่ยากในการจำแนกว่าเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์หน่วยใดหรือชนิดใด ในอดีตได้มีการจัดสรรต้นทุนทางอ้อมเข้าสู่ต้นทุนผลิตภัณฑ์โดยใช้หลักเกณฑ์ใดหลักเกณฑ์หนึ่ง ซึ่งทำให้มีข้อผิดพลาดอย่างมีนัยสำคัญต่อการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม จึงถูกนำมาช่วยในการจัดสรรต้นทุนทางอ้อม เข้าสู่ต้นทุนผลิตภัณฑ์ โดยอาศัยหลักการที่ว่ากิจกรรมต่างๆ เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุน ทำให้สามารถคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ให้ถูกต้องยิ่งขึ้นและสามารถประยุกต์ใช้กับกิจการได้ทุกประเภท ในทุกขนาดกิจการ บทความนี้จะเป็นการนำแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพการคิดต้นทุนของบริษัทในธุรกิจสิ่งพิมพ์ขนาดเล็กแห่งหนึ่งเพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดราคาขาย

คำสำคัญ: ต้นทุนฐานกิจกรรม

Abstract

Indirect cost allocation to product cost is considered a main problem of calculating product cost. In the past, indirect cost was allocated by a method that resulted in the product cost being significantly wrong. Activity-based costing (ABC) is a costing technique based on an analysis of the resources actually used to produce a product or provide a service. This method will calculate the cost of the product more accurately and effectively. Any enterprise can apply this method. This article shows activity-based costing for improving the calculation of product costing of a small printing company.

Keywords: Activity-Base Costing

ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) เป็นระบบต้นทุนที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการคำนวณต้นทุนได้ถูกต้องกว่าวิธีดั้งเดิม ส่งผลให้การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างถูกต้องยิ่งขึ้น โดยถือหลักการว่ากิจกรรมต่างๆ เป็นตัวหลักต้นให้เกิดต้นทุน ทำให้องค์กรต่างๆ เริ่มนำต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ในกิจการ และประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ดี ยังมีองค์กรธุรกิจบางแห่งยังไม่นิยมใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม โดยที่อาจจะไม่เห็นความสำคัญหรือคิดว่าระบบนี้เป็นระบบที่มีความซับซ้อนยากในการปฏิบัติแต่ความเป็นจริงแล้วต้นทุนฐานกิจกรรมไม่ได้มีความซับซ้อน จนไม่สามารถปฏิบัติได้และสามารถประยุกต์ใช้กับกิจการได้ทุกประเภท ในทุกขนาดกิจการ

บทความนี้จะเป็นกรณีศึกษาที่ผู้เขียนได้มีโอกาสไปช่วยปรับปรุง วิธีการคำนวณต้นทุนของกิจการสิ่งพิมพ์แห่งหนึ่ง ผู้เขียนได้นำแนวคิดระบบ

ต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ปรับปรุงวิธีการคิดต้นทุนของกิจการดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ทางเจ้าของกิจการขอรับรองว่าไม่ต้องการจะเปิดเผยชื่อของกิจการและข้อมูลที่แท้จริง ดังนั้น ทั้งชื่อกิจการและข้อมูลที่เป็นตัวเงินจึงเป็นข้อมูลที่สมมติขึ้นมาทั้งสิ้น

ต้นทุนทางอ้อม: ปัญหาของการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์นั้น ปัญหาสำคัญในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ก็คือ ต้นทุนผลิตส่วนที่เป็นต้นทุนทางอ้อมที่ไม่สามารถจำแนกได้อย่างชัดเจนว่า เป็นของผลิตภัณฑ์ชนิดใด หรืองานชิ้นใด ซึ่งต้นทุนทางอ้อมดังกล่าว บางรายการมีจำนวนเงินที่สูงมาก ดังนั้น ควรจะต้องมีจัดสรรอย่างมีหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง เพราะถ้ากำหนดเกณฑ์การปันส่วนไม่ถูกต้อง จะทำให้การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์อาจสูงหรือต่ำจากความเป็นจริง ซึ่งมีผลต่อการตั้งราคาของผลิตภัณฑ์ และมีผลต่อเนื่องถึงกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจของกิจการด้วย

การบัญชีต้นทุนแบบดั้งเดิม

ในการคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิมนั้นการจำแนกการจ่ายเงินลักษณะของต้นทุนโดยแบ่งเป็นต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม การจัดสรรต้นทุนทางตรงเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์นั้นจะทำได้ง่าย เนื่องจากต้นทุนทางตรงนั้น จะสามารถจำแนกได้อย่างชัดเจนว่าเป็นต้นทุนของงานใด แต่สำหรับต้นทุนทางอ้อมนั้นไม่สามารถจำแนกได้ว่าต้นทุนเป็นของงานใด การบัญชีต้นทุนแบบดั้งเดิมจะใช้วิธีจัดสรรตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง (มักจะเป็นเกณฑ์ของค่าแรงงานทางตรง หรือเกณฑ์ชั่วโมงการใช้งานของเครื่องจักร) ซึ่งพบว่าต้นทุนทางอ้อมบางรายการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้จัดสรร เช่น ค่าใช้จ่ายการสั่งซื้อวัตถุดิบ เกณฑ์การจัดสรรควรขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งที่สั่งซื้อ มิใช่เกณฑ์ของค่าแรงงานทางตรง หรือเกณฑ์ชั่วโมงการใช้งานของเครื่องจักร ดังนั้น การใช้วิธีจัดสรรตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งเพียงเกณฑ์เดียว จึงไม่เป็นการเหมาะสม และทำให้เป็นการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์สูงไปหรือต่ำไปอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้การบริหารของกิจการได้รับข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ผิดพลาด และกำหนดราคาขายผิดพลาดไปด้วย

การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม

การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรมจึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์โดยอาศัยตามแนวคิด “กิจกรรมเป็นต้นเหตุของการทำให้เกิดต้นทุน” เน้นและมุ่งความสนใจไปที่กิจกรรมต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยต้นทุนต่างๆ จะถูกจำแนกเข้าเป็นต้นทุนของกิจกรรมก่อน จากนั้นจึงรวบรวมต้นทุน

กิจกรรมเหล่านั้นเข้าเป็น ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ หรือบริการต่อไปซึ่งช่วยให้สามารถหาต้นทุนได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

ขั้นตอนของการบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม

1. การวิเคราะห์กิจกรรม เป็นการวิเคราะห์กระบวนการผลิตของกิจการ ว่ามีกิจกรรมอะไรบ้าง ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมที่สัมพันธ์กับปริมาณการผลิต (Unit Level of Activity) กิจกรรมที่สัมพันธ์กับจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรม (Batch Level of Activity) กิจกรรมที่สัมพันธ์กับแบบของผลิตภัณฑ์ (Product Level of Activity) และกิจกรรมที่สนับสนุนให้กิจการดำเนินงานต่อไปได้ (Facility Level of Activity)

2. การคำนวณต้นทุนกิจกรรม คือ ต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต โดยปันส่วนต้นทุนดังกล่าวเข้าสู่กิจกรรมในข้อ 1 ถ้ารายการต้นทุนใดเกิดจากกิจกรรมเดียวก็ระบุต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมนั้นโดยตรง แต่ถ้าต้นทุนรายการใดเกิดจากกิจกรรมหลายกิจกรรม ก็ต้องปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับต้นทุนนั้น

3. การกำหนดตัวผลักต้นทุน และคำนวณอัตราต้นทุนกิจกรรม ตัวผลักต้นทุน คือ สาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน เป็นการพิจารณาว่าต้นทุนที่เกิดมีสาเหตุจากอะไร ซึ่งแบ่งกลุ่มได้ คือ ต้นทุนที่เกิดจากปริมาณการผลิต ต้นทุนที่ผันแปรตามจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรม ต้นทุนที่ผันแปรตามความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และต้นทุนที่สนับสนุนให้กิจการดำเนินต่อไปได้

หลังจากที่กำหนดตัวผลักต้นทุนแล้ว จะต้องคำนวณอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยตัวผลักต้นทุน

ต้นทุน ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราต้นทุนฐานกิจกรรม} = \frac{\text{ต้นทุนฐานกิจกรรม}}{\text{ปริมาณตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน}}$$

4. การคำนวณต้นทุนกิจกรรมสู่ต้นทุนผลิตภัณฑ์ ให้นำ อัตราต้นทุนฐานกิจกรรมที่คำนวณได้ในข้อ 3 คูณกับปริมาณการใช้กิจกรรมของผลิตภัณฑ์

ระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรมนี้ ทำให้บทบาทของต้นทุนฐานกิจกรรม เป็นเสมือนเครื่องมือที่เสริมเข้าไปในองค์กรเพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจด้านต้นทุน โดยเครื่องมือนี้จะแสดงต้นทุนในมุมมองที่แตกต่างออกไป ระหว่างความแตกต่างของการคำนวณต้นทุนแบบเดิม กับการคำนวณด้วย ต้นทุนฐานกิจกรรม

การใช้การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรมในการปรับปรุงประสิทธิภาพการคำนวณต้นทุนของกิจการโรงพิมพ์

บริษัทไทยการพิมพ์ จำกัด ทำธุรกิจรับจ้างพิมพ์หนังสือและแบบเรียน ประสบปัญหาผลการดำเนินงานที่ยอดขายและกำไรสุทธิของกิจการที่มีแนวโน้มตกต่ำลง หลังจากทีพิจารณาข้อมูลทั้งหมดแล้วพบว่าปัญหาสำคัญคือ การคำนวณต้นทุนของงานและการนำเสนอราคาให้กับลูกค้า

ในการนำเสนอราคาต่อลูกค้า นั้น จะต้องมีการคำนวณต้นทุนของงานแต่ละงานก่อน แล้วจึงบวกด้วยกำไร ในอดีตที่ผ่านมา นั้น เมื่อรับคำสั่งจากลูกค้า ฝ่ายขายก็ใช้ประสบการณ์ในการคำนวณต้นทุนของงานและกำหนดราคา ผลก็คือ ลูกค้าหลายรายปฏิเสธราคาที่ทางกิจการเสนอ และอ้างว่าทางโรงพิมพ์แห่งอื่นได้เสนอราคาที่ดีกว่า และงานใดที่ลูกค้าที่ยอมรับราคาที่กิจการเสนอ ก็พบว่าแทบจะไม่มีกำไรเลย

จึงเกิดข้อสงสัยว่าการคำนวณต้นทุนโดยใช้ประสบการณ์นั้น ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เพราะไม่มีหลักเกณฑ์ที่เป็นรูปธรรมในการคำนวณต้นทุนของงานแต่ละงาน ดังนั้น จึงมีความคิดที่จะใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการคำนวณต้นทุนให้ดียิ่งขึ้น

บริษัทเป็นกิจการขนาดเล็ก ไม่เคยมีการจัดทำงบประมาณมาก่อน ดังนั้น กำหนดต้นทุนฐานกิจกรรมจำเป็นจะต้องใช้ข้อมูลจากปีที่ผ่านมาประกอบกับข้อมูลที่เป็นของปัจจุบันมาประกอบใช้ในการคำนวณต้นทุนต่อฐานกิจกรรม โดยต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์ประจำปี 25x1 ซึ่งเป็นของปีที่ผ่านมาปรากฏดังนี้

ต้นทุนการผลิต	จำนวนเงิน (บาท)	
กระดาษ		
- ปอนด์	5,177,250	
- อาร์ต	<u>67,500</u>	5,244,750
หมึกพิมพ์		
- หมึกดำ	1,200,000	
- หมึกสี	<u>92,400</u>	1,292,400
ค่าแรงงาน		360,000
ค่าไฟฟ้า		108,000
ค่าเสื่อมราคา		
- แทนพิมพ์	40,770	
- เครื่องตัด และเข้าเล่ม	10,800	
- เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์	<u>32,400</u>	83,970
ค่าการตลาดและการส่งเสริมการขาย		32,000
ค่าใช้จ่ายอื่น (ค่าวัสดุ ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ฯลฯ)		<u>12,000</u>
รวมต้นทุนทั้งสิ้น		<u>7,133,120</u>

ข้อมูลต่างที่เกี่ยวข้องในปี 25x1

- ค่าแรงงาน เนื่องจากโรงพิมพ์นี้เป็นกิจการขนาดเล็ก ดังนั้น การทำงานของพนักงานในโรงพิมพ์ จึงไม่ได้แบ่งแยกกันอย่างชัดเจน และลักษณะการจ้างกิจการจ่ายค่าแรงเป็นรายเดือนทำให้ยากในการ

จำแนกว่า ค่าแรงงานใดเป็นค่าแรงงานทางตรง หรือค่าแรงงานทางอ้อม อย่างไรก็ตาม ทางเจ้าของได้ประมาณสัดส่วนการทำงานของแต่ละหน้าที่ คือ ทำการพิมพ์ 40% งานพิสูจน์อักษร 10% งานช่างเรียง 15% เข้าเล่ม 15% อื่นๆ 20%

สามารถปันส่วนแรงงานตามหน้าที่ได้ดังนี้

ทำการพิมพ์	= (360,000 x 40%) =	144,000	บาท	เป็นค่าแรงงานทางตรง
งานพิสูจน์อักษร	= (360,000 x 10%) =	36,000	บาท	เป็นค่าแรงงานทางอ้อม
งานช่างเรียง	= (360,000 x 15%) =	54,000	บาท	เป็นค่าแรงงานทางอ้อม
เข้าเล่ม	= (360,000 x 15%) =	54,000	บาท	เป็นค่าแรงงานทางตรง
อื่นๆ	= (360,000 x 20%) =	72,000	บาท	เป็นค่าแรงงานทางอ้อม

- จำนวนงานที่ทำสำเร็จ 128 งาน
(งานที่ทำสำเร็จ หมายถึง จำนวนรายการของหนังสือที่ได้รับ เช่น ได้รับคำสั่งจากลูกค้ารายหนึ่งให้พิมพ์หนังสือ 3 รายการ คือ ภาษาไทย 500 เล่ม ภาษาอังกฤษ 1,000 เล่ม และคณิตศาสตร์ 800 เล่ม ถือเป็น 1 งาน)

- ผลรวมจำนวนหน้าสำหรับงาน 40,500 หน้า

- จำนวนเล่มของหนังสือที่ผลิตได้ทั้งหมด	135,000 เล่ม
- จำนวนแผ่นของหนังสือทั้งหมด (ไม่รวมปกหน้า-หลัง) คิดเป็นจำนวนหน้า	20,250,000 แผ่น 40,500,000 หน้า
พิมพ์หมึกดำธรรมดา	40,000,000 หน้า
พิมพ์สี	500,000 หน้า
- จำนวนพนักงาน	4 คน
- หน่วยกำลังไฟฟ้า	45,340 หน่วย
- ลิ้นทรีย์ไม่หมุนเวียน	
แท่นพิมพ์	1 ชุด
เครื่องตัด - เข้าเล่ม	1 ชุด
เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์	2 ชุด

การคำนวณต้นทุนทางตรง

การคำนวณต้นทุนทางตรงนั้น ไม่ต้องใช้วิธีต้นทุนฐานกิจกรรม เพราะเป็นการง่ายในการจำแนก ดังนั้น ต้นทุนทางตรงจึงคำนวณโดยใช้ราคาตลาดหรือต้นทุนในอดีต ดังนี้

1. วัตถุดิบทางตรง แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ กระดาษปอนด์ 70 แกรม และ 80 แกรม สำหรับ

(จำนวนหน้าสำหรับงานหมายถึง ผลรวมจำนวนหน้าของหนังสือ 1 งาน เช่น ได้รับคำสั่งจากลูกค้ารายหนึ่งให้ พิมพ์หนังสือ 3 รายการ คือ ภาษาไทย 500 เล่ม (จำนวนหน้า/เล่ม 250 หน้า) ภาษาอังกฤษ 1,000 เล่ม (จำนวนหน้า/เล่ม 200 หน้า) และคณิตศาสตร์ 800 เล่ม (จำนวนหน้า/เล่ม 400 หน้า) จำนวนหน้าสำหรับงานคือ 250+200+400 = 850 หน้า)

ใช้พิมพ์ในเล่ม และกระดาษอาร์ตใช้สำหรับปกหน้า-หลัง

1.1 กระดาษปอนด์ การคำนวณหาต้นทุนของฐานกิจกรรมของกระดาษปอนด์นั้นควรจะใช้ราคาตลาดของกระดาษในปัจจุบัน โดยกระดาษปอนด์ 70 แกรม ต้นทุนริม (500 แผ่น) ละ 60 บาท และกระดาษปอนด์ 80 แกรม ต้นทุนริมละ 75 บาท ต้นทุนกระดาษปอนด์ (70 แกรม)

$$\frac{60 \text{ บาท}}{500 \text{ แผ่น}} = 0.12 \text{ บาท/แผ่น}$$

ต้นทุนกระดาษปอนด์ (80 แกรม)

$$\frac{75 \text{ บาท}}{500 \text{ แผ่น}} = 0.15 \text{ บาท/แผ่น}$$

1.2 กระดาษอาร์ต เข้าปกหน้า-หลัง เนื่องจากลักษณะของกระดาษอาร์ตนั้นเป็นแผ่นขนาดใหญ่และนำมาตัดเพื่อเข้าเล่ม การคำนวณต้นทุนโดยใช้วิธีเดียวกับกระดาษปอนด์จึงไม่เหมาะสม ดังนั้นควรใช้ข้อมูลในอดีตมาช่วยในการประมาณต้นทุนโดยปีก่อนมีต้นทุน 67,500 บาท ต้นทุนควรจะสัมพันธ์กับจำนวนเล่มของหนังสือที่ผลิตได้ทั้งหมดคือ 135,000 เล่ม

กระดาษอาร์ต

$$\frac{67,500 \text{ บาท}}{135,000 \text{ เล่ม}} = 0.50 \text{ บาท/เล่ม}$$

2. ค่าแรงงานทางตรง ได้แก่ ค่าแรงงานของงานทำการพิมพ์ และค่าแรงงานเข้าเล่มซึ่งควรใช้ข้อมูลในปีก่อนมาช่วยในการประมาณต้นทุน

2.1 ค่าแรงงานของงานทำการพิมพ์ ต้นทุนจำนวน 144,000 บาท ควรจะสัมพันธ์กับจำนวนเล่มที่ผลิตได้ทั้งหมด คือ 135,000 เล่ม

ค่าแรงทำการพิมพ์

$$\frac{144,000 \text{ บาท}}{135,000 \text{ เล่ม}} = 1.07 \text{ บาท/เล่ม}$$

2.2 ค่าแรงงานเข้าเล่ม ต้นทุนจำนวน 54,000 บาท ควรจะสัมพันธ์กับจำนวนเล่มที่ผลิตได้ทั้งหมดคือ 135,000 เล่ม

ค่าแรงงานเข้าเล่ม

$$\frac{54,000 \text{ บาท}}{135,000 \text{ เล่ม}} = 0.40 \text{ บาท/เล่ม}$$

ดังนั้น ค่าแรงงานทางตรง

$$= 1.07 + 0.40 = 1.47 \text{ บาท/เล่ม}$$

การคำนวณต้นทุนทางอ้อมโดยใช้ต้นทุนฐานกิจกรรม

เมื่อพิจารณาต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดแล้วสามารถวิเคราะห์กิจกรรมและคำนวณต้นทุนกิจกรรมแต่ละรายการได้ดังนี้

1. กิจกรรมที่สัมพันธ์กับปริมาณการผลิต

1.1 การใช้หมึกพิมพ์ แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ หมึกดำ สำหรับใช้พิมพ์ในเล่ม และหมึกสีใช้สำหรับปกหน้า-หลัง และพิมพ์ในเล่มตามความต้องการของลูกค้า

- **หมึกดำ** มีต้นทุนรวม 1,200,000 บาท ตัวหลักต้นทุนควรจะสัมพันธ์กับจำนวนหน้าที่ผลิตได้คือ 40,000,000 หน้า

กิจกรรม	ตัวผลกัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อฐานกิจกรรม
การใช้หมึกพิมพ์ดำ	จำนวนหน้าที่พิมพ์	$\frac{\text{การใช้หมึกพิมพ์ดำ}}{\text{จำนวนหน้าที่พิมพ์}}$
1,200,000	40,000,000	$\frac{1,200,000 \text{ บาท}}{40,000,000 \text{ หน้า}} = 0.03 \text{ บาท/หน้า}$

- **หมึกสี** มีต้นทุนรวม 92,400 บาท ตัวผลกัณฑ์ผลิตได้ คือ 500,000 หน้า บวกกับจำนวนเล่มที่ต้นตุนควรจะสัมพันธ์กับจำนวนหน้าสีในเล่มที่ผลิตได้คูณสอง (หน้า-หลัง)

กิจกรรม	ตัวผลกัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อฐานกิจกรรม
การใช้หมึกพิมพ์สี	จำนวนหน้าที่พิมพ์สี (ในเล่ม) บวกจำนวนเล่ม (คูณสอง)	$\frac{\text{การใช้หมึกพิมพ์สี}}{\text{จำนวนหน้าที่พิมพ์สี (ในเล่ม)บวกจำนวนเล่ม (คูณสอง)}}$
92,400	$500,000 + (135,000 \times 2)$	$\frac{92,400 \text{ บาท}}{770,000 \text{ หน้า}} = 0.12 \text{ บาท/หน้า}$

1.2 การใช้เครื่องจักร เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง คือ แท่นพิมพ์และเครื่องตัด-เข้าเล่ม ซึ่งต้นทุนการใช้งาน ก็คือ ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร

- **การใช้แท่นพิมพ์** คือ ค่าเสื่อมราคา-แท่นพิมพ์ ต้นทุนรวม 40,770 บาท ตัวผลกัณฑ์ต้นตุนควรจะสัมพันธ์กับจำนวนหน้าที่ผลิตได้ คือ 40,770,000 หน้า

กิจกรรม	ตัวผลกัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อฐานกิจกรรม
การใช้แท่นพิมพ์	จำนวนหน้าที่พิมพ์	$\frac{\text{การใช้แท่นพิมพ์}}{\text{จำนวนหน้าที่พิมพ์}}$
40,770	40,770,000	$\frac{40,770 \text{ บาท}}{40,770,000 \text{ หน้า}} = 0.001 \text{ บาท/หน้า}$

- **การใช้เครื่องตัด-เข้าเล่ม** คือค่าเสื่อมราคา-เครื่องตัด-เข้าเล่ม ต้นตุนจำนวน 10,800บาท ตัวผลกัณฑ์ต้นตุนควรจะสัมพันธ์กับจำนวนเล่มที่ผลิตได้ทั้งหมด คือ 135,000 เล่ม

กิจกรรม	ตัวผลกัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อฐานกิจกรรม
การใช้เครื่องตัดเข้าเล่ม	จำนวนเล่มที่ผลิต	$\frac{\text{การใช้เครื่องตัด-เข้าเล่ม}}{\text{จำนวนเล่มที่ผลิต}}$
10,800	135,000	$\frac{10,800 \text{ บาท}}{135,000 \text{ เล่ม}} = 0.08 \text{ บาท/เล่ม}$

1.3 การใช้กำลังไฟฟ้า คือ ค่าไฟฟ้า ต้นทุน จำนวน 108,000 บาท ตามความเป็นจริงแล้ว ค่าไฟฟ้าตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนควรจะเป็นจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้า แต่เนื่องจากการยากที่จะระบุว่า

เครื่องใช้ไฟฟ้าชิ้นใดมีการใช้ค่าไฟฟ้าจำนวนกี่หน่วย ดังนั้น ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนควรจะสัมพันธ์กับจำนวนเล่มที่ผลิตได้ทั้งหมด คือ 135,000 เล่ม

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อฐานกิจกรรม
การใช้กำลังไฟฟ้า	จำนวนเล่มที่ผลิต	$\frac{\text{การใช้กำลังไฟฟ้า}}{\text{จำนวนเล่มที่ผลิต}}$
108,000	135,000	$\frac{108,000 \text{ บาท}}{135,000 \text{ เล่ม}} = 0.80 \text{ บาท/เล่ม}$

2. กิจกรรมที่สัมพันธ์กับจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรม
การตลาดและการส่งเสริมการขาย คือ ค่าการ

ตลาดและการส่งเสริมการขาย ต้นทุนจำนวน 32,000 บาท ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนควรจะสัมพันธ์กับจำนวนงานที่ได้รับจากลูกค้า คือ 128 งาน

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อฐานกิจกรรม
การตลาดและการส่งเสริมการขาย	จำนวนงาน	$\frac{\text{การตลาดและการส่งเสริมการขาย}}{\text{จำนวนงาน}}$
32,000	128	$\frac{32,000 \text{ บาท}}{128 \text{ งาน}} = 250 \text{ บาท/งาน}$

3. กิจกรรมที่สัมพันธ์กับแบบของผลิตภัณฑ์
การเตรียมการผลิต ได้แก่ การพิสูจน์อักษร และการเรียงพิมพ์ ซึ่งต้นทุน ได้แก่ ค่าแรงของงานพิสูจน์อักษรและงานช่างเรียง

- การพิสูจน์อักษร ต้นทุนค่าแรง จำนวน 36,000 บาท ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนควรจะสัมพันธ์กับผลรวมจำนวนหน้าสำหรับ 1 งาน คือ 40,500 หน้า

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อฐานกิจกรรม
การพิสูจน์อักษร	ผลรวมจำนวนหน้าสำหรับงาน	$\frac{\text{การพิสูจน์อักษร}}{\text{ผลรวมจำนวนหน้าสำหรับงาน}}$
36,000	40,500	$\frac{36,000 \text{ บาท}}{40,500 \text{ หน้า}} = 0.89 \text{ บาท/หน้า}$

- การเรียงพิมพ์ ต้นทุนค่าแรง จำนวน 54,000 บาท จำนวนหน้าสำหรับ 1 งาน คือ 40,500 หน้า
บาท ตัวหลักต้นทุนควรจะสัมพันธ์กับผลรวม

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อฐานกิจกรรม
การเรียงพิมพ์	ผลรวมจำนวนหน้าสำหรับงาน	การเรียงพิมพ์
		ผลรวมจำนวนหน้าสำหรับงาน
54,000	40,500	$\frac{54,000 \text{ บาท}}{40,500 \text{ หน้า}} = 1.33 \text{ บาท/หน้า}$
ดังนั้น การเตรียมการผลิต		$= 0.89 + 1.33 = 2.22 \text{ บาท/หน้า}$

4. กิจกรรมที่สนับสนุนให้กิจการดำเนินงานต่อไปได้
ค่าบริหารโรงงานที่ไม่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์
ใดๆ ทั้งสิ้น จึงต้องใช้การประมาณว่าควรจะสัมพันธ์กับจำนวนเล่มที่ผลิต คือ 135,000 เล่ม ซึ่งมีอยู่ 3 รายการ คือ

ค่าแรงงานอื่น	72,000
ค่าเสื่อมราคา - เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์	32,400
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	<u>12,000</u>
รวม	<u>116,400</u>

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อฐานกิจกรรม
ค่าบริหารโรงงาน	จำนวนเล่มที่ผลิต	$\frac{\text{ค่าบริหารโรงงาน}}{\text{จำนวนเล่มที่ผลิต}}$
306,900	135,000	$\frac{116,400 \text{ บาท}}{135,000 \text{ เล่ม}} = 0.86 \text{ บาท/เล่ม}$

หลังจากหาต้นทุนต่อฐานกิจกรรมทั้งหมดแล้ว ได้สรุปต้นทุนทั้งหมดต่องานดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์โดยตรง

กระดาษปอนด์ 70 แกรม	แผ่นละ	0.12 บาท
กระดาษปอนด์ 80 แกรม	แผ่นละ	0.15 บาท
กระดาษอาร์ตทำปก	เล่มละ	0.50 บาท
ค่าแรงงานทางตรง		
ค่าแรงงานทางตรง	เล่มละ	1.47 บาท

ต้นทุนทางอ้อมตามฐานกิจกรรม

1. กิจกรรมที่สัมพันธ์กับปริมาณการผลิต

การใช้หมึกพิมพ์	- หมึกดำ	หน้าละ	0.03	บาท
	- หมึกสี	หน้าละ	0.12	บาท
ใช้เครื่องจักร	- แทนพิมพ์	หน้าละ	0.001	บาท
	- เครื่องตัด-เข้าเล่ม	เล่มละ	0.08	บาท
ใช้กำลังไฟฟ้า		เล่มละ	0.80	บาท

2. กิจกรรมที่สัมพันธ์กับจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรม

การตลาดและการส่งเสริมการขาย		งานละ	250	บาท
-----------------------------	--	-------	-----	-----

3. กิจกรรมที่สัมพันธ์กับแบบของผลิตภัณฑ์

การเตรียมการผลิต		หน้าสำหรับงานละ	2.22	บาท
------------------	--	-----------------	------	-----

4. กิจกรรมที่สนับสนุนให้กิจการดำเนินงานต่อไปได้

ค่าบริหารโรงงาน		เล่มละ	0.86	บาท
-----------------	--	--------	------	-----

สมมติว่ามีลูกค้า มาสั่งพิมพ์หนังสือแบบเรียน 800 เล่ม ภายในเล่มประกอบด้วย

- ใช้กระดาษ 70 แกรม เนื้อหาในเล่มมี 280 แผ่น คิดเป็น 560 หน้า ในจำนวนนี้มีหน้าสี 40 หน้า

การคิดต้นทุนแบบเต็ม

ค่ากระดาษ	500 ริมๆ ละ 60 บาท	30,000	บาท
ค่าหมึกพิมพ์	800 เล่มๆ ละ 20 บาท	16,000	บาท
ค่าแรง	800 เล่มๆ ละ 10 บาท	8,000	บาท
ค่าใช้จ่ายอื่น	800 เล่มๆ ละ 10 บาท	<u>8,000</u>	บาท
รวม		62,000	บาท
บวก กำไร 30%		<u>18,600</u>	บาท
ราคาที่น่าเสนอต่อลูกค้า		<u>80,600</u>	บาท

การคิดต้นทุนตามระบบฐานกิจกรรม

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง

กระดาษปอนด์ 70 แกรม	280x800 = 224,000 แผ่นๆ ละ 0.12 บาท	26,880	บาท
กระดาษอาร์ตทำปก	800 เล่มๆ ละ 0.50 บาท	400	บาท

ค่าแรงงานทางตรง

ค่าแรงงานทางตรง	800 เล่มๆ ละ 1.47 บาท	1,176	บาท
-----------------	-----------------------	-------	-----

ต้นทุนทางอ้อมตามฐานกิจกรรม

1. กิจกรรมที่สัมพันธ์กับปริมาณการผลิต			
การใช้หมึกพิมพ์	- หมึกดำ	520x800 = 416,000 หน้าๆ ละ 0.03 บาท	12,480 บาท
	- หมึกสี	(40+2)x800 = 33,600 หน้าๆ ละ 0.12 บาท	4,032 บาท
การใช้เครื่องจักร	- แทนพิมพ์	560x800 = 448,000 หน้าๆ ละ 0.001 บาท	448 บาท
	- เครื่องตัด-เข้าเล่ม	800 เล่มๆ ละ 0.08 บาท	64 บาท
การใช้กำลังไฟฟ้า		800 เล่มๆ ละ 0.80 บาท	640 บาท
2. กิจกรรมที่สัมพันธ์กับจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรม			
การตลาดและการส่งเสริมการขาย			250 บาท
3. กิจกรรมที่สัมพันธ์กับแบบของผลิตภัณฑ์			
การเตรียมการผลิต		560 หน้าสำหรับงานๆ ละ 2.22 บาท	1,243 บาท
4. กิจกรรมที่สนับสนุนให้กิจการดำเนินงานต่อไปได้			
ค่าบริหารโรงงาน		800 เล่มๆ ละ 0.86 บาท	688 บาท
ต้นทุนรวม			48,301 บาท
บวก กำไร 30%			14,490 บาท
ราคาที่น่าเสนอต่อลูกค้า			<u>62,791 บาท</u>

จะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างระหว่างการคำนวณต้นทุนแบบฐานกิจกรรม และการคำนวณต้นทุนแบบเดิม ซึ่งโดยหลักการแล้ว การคำนวณต้นทุนแบบฐานกิจกรรม จะสะท้อนภาพของต้นทุนที่แท้จริงได้ถูกต้องกว่า ดังนั้น ควรใช้การคำนวณต้นทุนแบบฐานกิจกรรมเป็นหลักในการกำหนดราคาขาย

บทสรุป

หลังจากที่ได้นำวิธีต้นทุนฐานกิจกรรมเข้ามาใช้ในการช่วยคำนวณต้นทุนงานแล้วทางเจ้าของกิจการแจ้งมายังผู้เขียนว่า รายได้ของกิจการในระยะเวลา 6 เดือน เพิ่มสูงขึ้นถึง 50% เมื่อเปรียบเทียบกับ 6

เดือน ก่อนหน้านี้ และกำไรสุทธิของกิจการก็เพิ่มขึ้นอย่างมากด้วย จึงสรุปได้ว่า การนำวิธีต้นทุนฐานกิจกรรมเข้ามาใช้ในการช่วยคำนวณต้นทุนงานได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม เป็นแนวความคิดบริหารต้นทุนที่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น นอกจากทำให้ในการคำนวณต้นทุนได้ถูกต้องกว่าวิธีเดิมแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการวางแผนและการตัดสินใจ เช่น การตัดสินใจว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่ต้นทุนสูงโดยไม่จำเป็น และจะต้องลดกิจกรรมที่ไม่จำเป็น การตั้งราคาขาย การเพิ่มสายผลิตภัณฑ์ การยกเลิกผลิตภัณฑ์ ฯลฯ ขึ้นอยู่กับการประยุกต์ในการใช้งานของแต่ละกิจการ

บรรณานุกรม

ไชยรัตน์ แซ่ฮุย 2547. **การบัญชีต้นทุน**. กรุงเทพมหานคร: เท็กซัส แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
เดชา อินเด. 2545. **การบัญชีต้นทุน**. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส แอนด์กราฟฟิค.
วรศักดิ์ ทูมมานนท์. 2547. **Activitiy Base Costing** [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <http://thaa.acc.chula.ac.th/thaa/Uploads/1>
สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. 2549. **ทำไมต้องคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม**

[ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <http://www.ismed.or.th/SME/src/bin/controller.php?view=knowledgeInsite.KnowledgesDetail&p=&nid=&sid=40&id=1063&left=30&right=31&level=3&lv1=3>

อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์. 2548. **การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตและระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม** [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <http://home.kku.ac.th/anuton/cost%20accounting/cost%20allocation%20and%20ABC.htm>



Asst. Prof. Rompo Udol received his MBA (Managerial Accounting) from the National Institute of Development Administration (NIDA), and Bachelor of Accountancy from Chulalongkorn University. He is currently Assistant Professor in the School of Accountancy, The University of the Thai Chamber of Commerce. His main interest is in Cost Accounting and Information Technology.