

การใช้ระบบมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์  
เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการในองค์การเกษตรกรรม



นายสมพงษ์ สุขไชยะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2550  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



4 8 7 0 5 0 1 4 2 1

AN APPLICATION OF ECONOMIC VALUE ADDED SYSTEM  
AS A MANAGEMENT TOOL IN GPO –  
GOVERNMENT PHAMACEUTICAL ORGANIZATION

Mr.Somphong Sookchaiya

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Engineering Program in Industrial Engineering

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

502156



สมพงษ์ สุขไชยะ : การใช้ระบบมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการในองค์กรเภสัชกรรม. (AN APPLICATION OF ECONOMIC VALUE ADDED SYSTEM AS A MANAGEMENT TOOL IN GPO – GOVERNEMENT PHAMACEUTICAL ORGANIZATION) อ. ที่ปรึกษา: ผศ. สุทัศน์ รัตนเกื้อกั้วาน, 222หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบการบูรณาการต้นทุนฐานกิจกรรมร่วมกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการทางด้านวิศวกรรม เพื่อช่วยในการบริหารจัดการด้านต้นทุนและเงินทุน ในระบบการบูรณาการต้นทุนฐานกิจกรรมร่วมกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์นี้ ต้นทุนของกิจกรรมไม่เพียงประกอบด้วยต้นทุนจากการใช้ทรัพยากรดั่งแบบระบบต้นทุนฐานกิจกรรมแบบดั้งเดิมเท่านั้น แต่ยังรวมถึงต้นทุนของเงินทุนด้วย

หลังจากการนำหลักการของระบบการบูรณาการต้นทุนฐานกิจกรรมร่วมกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ เราจะทราบผลผลิตและคุณค่าของกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามความรับผิดชอบ ระบุตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการบริหารจัดการทรัพยากรและการลงทุนอย่างคุ้มค่า

นอกจากนี้ผลของการวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของผลกำไร ต้นทุนกิจกรรมและต้นทุนการผลิตเนื่องจากต้นทุนของเงินทุน โดยกำไรทางการเงินมีค่าเท่ากับ 741,741.000 บาท แต่กำไรทางเศรษฐศาสตร์มีค่าเท่ากับ -74,454.724 บาท และต้นทุนการผลิตจากการคำนวณด้วยระบบการบูรณาการต้นทุนฐานกิจกรรมร่วมกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์มีค่าสูงกว่าการคำนวณด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมแบบดั้งเดิม 21.88%

ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ	ลายมือชื่อนิสิต..... กงทวดี สุขไชยะ
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา	2550	

## 4870501421 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD : ECONOMIC VALUE ADDED / ACTIVITY-BASED COSTING /  
ENGINEERING MANAGEMENT TOOL

SOMPONG SOOKCHAIYA : AN APPLICATION OF ECONOMIC VALUE  
ADDED SYSTEM AS A MANAGEMENT TOOL IN GPO – GOVERNEMENT  
PHAMACEUTICAL ORGANIZATION. THESIS ADVISOR: ASST. PROF.  
SUTHAS RATANAKUAKANGWAN, 222 pp.

The objective of this research is to study the application of an integrated activity-based costing and economic value added system as an engineering management tool that helps managing cost and capital effectively. In the activity-based costing and economic value added system, the cost of activities does not only include the rate of the consumption of resource, as it does in a traditional activity-based cost system, but capital charge as well.

After we have applied the integrated activity-based costing and economic value added system, we can obtain the output and value of activity, responsible cost and appropriate key performance indicators to effectively manage the resource and investment.

Furthermore, the result of this research indicates the changes in profit, activity cost and production cost resulting from the capital cost. Even though the financial profit is 741,741,000 baht, the economic profit is -74,454,724 baht. Besides, the production cost calculated by the integrated activity-based costing and economic value added system is 21.88% higher than the traditional activity based-costing system.

Department	Industrial Engineering	Student's signature	..... <i>Somphong Sookchaiya</i> .....
Field of study	Industrial Engineering	Advisor's signature	..... <i>Suthas Ratanakuakangwan</i> .....
Academic year	2007		

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน อาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆที่  
เกิดขึ้นระหว่างการทำวิจัย อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ริจิรวนิช รองศาสตราจารย์ ดร. ปารเมศ  
ชุติมา และ รองศาสตราจารย์ จิรพัฒน์ เงามประเสริฐวงศ์ ประธานกรรมการ และกรรมการสอบ  
วิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสนอแนะประเด็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ในองค์การเกษตรกรรมทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในการ  
ทำวิจัย

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ

## บทที่

1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	2
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	4
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์.....	6
2.2 แนวทางการคำนวณกำไรทางเศรษฐศาสตร์.....	8
2.2.1 การจัดทำงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์.....	9
2.2.2 การคำนวณต้นทุนเงินทุน.....	11
2.3 ความเป็นมาของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม.....	13
2.4 ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม.....	14
2.5 ขั้นตอนของกระบวนการประยุกต์ต้นทุนกิจกรรม.....	22
2.5.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประยุกต์ต้นทุนกิจกรรม.....	22
2.5.2 การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม.....	22
2.5.3 การคำนวณต้นทุนกิจกรรม.....	28
2.5.4 การรวมกิจกรรมบางประเภทเข้าด้วยกัน.....	29
2.5.5 การรายงานต้นทุนกิจกรรม.....	30
2.5.6 การระบุศูนย์กิจกรรม.....	30

2.5.7 การวิเคราะห์และระบุตัวผลักดันต้นทุน.....	31
2.5.8 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์.....	37
2.6 ผลกระทบของระบบ ABC ที่อาจก่อให้เกิดการบิดเบือนต้นทุนผลิตภัณฑ์.....	37
2.7 ความแตกต่างระหว่างระบบ ABC และระบบต้นทุนแบบเดิม.....	38
2.8 หลักการปันส่วนต้นทุนแผนกบริการสู่แผนกผลิต.....	42
2.9 ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำระบบ ABC มาประยุกต์ใช้.....	43
2.10 การบูรณาการวิธีการคิดต้นทุนแบบฐานกิจกรรมและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์.....	44
2.11 การสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
3. สภาพปัจจุบันขององค์การเภสัชกรรม.....	50
3.1 ผลิตภัณฑ์ขององค์การเภสัชกรรม.....	50
3.2 โครงสร้างองค์กร.....	51
3.3 ระบบต้นทุนขององค์การเภสัชกรรม.....	53
3.4 งบประมาณขององค์การเภสัชกรรม.....	57
4. การใช้มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์เป็นดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน.....	60
4.1 ปรับงบประมาณบัญชีเป็นงบประมาณเศรษฐศาสตร์.....	60
4.2 คำนวณต้นทุนเงินทุนเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก.....	63
4.3 คำนวณมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์.....	64
5. การจัดทำระบบบัญชีฐานกิจกรรม.....	66
5.1 ระบุประเภทของหน่วยงาน.....	66
5.2 บันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายทางบัญชีของทุกฝ่าย.....	66
5.3 ระบุประเภทของทรัพยากรที่ใช้.....	67
5.4 ระบุกิจกรรม.....	68
5.5 กำหนดตัวป้อนเพื่อป้อนทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรม.....	84
5.6 ป้อนทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรม.....	85
5.7 ระบุตัวผลักดันต้นทุน บันทึกงานที่ทำได้ และคำนวณค่า Cost Driver Rate.....	86
5.8 จัดสรรต้นทุนของฝ่ายสนับสนุนเข้าสู่ฝ่ายผลิต.....	91



6. การคำนวณต้นทุนโดยวิธีการบูรณาการต้นทุนฐานกิจกรรมและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์.....	93
6.1 ระบุต้นทุนเงินทุน.....	93
6.2 กำหนดตัวป้ันของแต่ละรายการและจัดสรรต้นทุนเงินทุนเข้าสู่กิจกรรม.....	94
6.3 คำนวณต้นทุนและ Cost Driver Rate ของกิจกรรม.....	107
6.4 การจัดสรรต้นทุนของฝ่ายสนับสนุนเข้าสู่ฝ่ายผลิต.....	111
7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	113
12.1 สรุปผลการวิจัย.....	113
12.2 ข้อเสนอแนะ.....	124
รายการอ้างอิง.....	126
ภาคผนวก.....	127
ภาคผนวก ก ค่าใช้จ่ายทางบัญชีประจำเดือนเมษายน 2550 ทั้ง 12 ฝ่ายพร้อมระบุประเภท ของทรัพยากร.....	129
ภาคผนวก ข เปอร์เซ็นต์การป้ันทรัพยากรที่ใช้เข้าสู่ศูนย์กิจกรรม.....	168
ภาคผนวก ค Cost Mapping ของการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม.....	173
ภาคผนวก ง ผลการเปรียบเทียบต้นทุนต่อกิจกรรม.....	197
ภาคผนวก จ ต้นทุนฝ่ายผลิตหลังการป้ันแบบ Simultaneous ของวิธีการต้นทุนฐานกิจกรรม.....	204
ภาคผนวก ฉ ต้นทุนฝ่ายผลิตหลังการป้ันแบบ Simultaneous ของวิธีการบูรณาการต้นทุน ฐานกิจกรรมและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์.....	213
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	222

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	ข้อบกพร่องของตัวชี้วัดในปัจจุบัน..... 2
ตารางที่ 3.1	การจัดแยกประเภทหมวดหมู่ค่าใช้จ่ายทางบัญชี..... 54
ตารางที่ 3.2	งบกำไรขาดทุนประมาณการปี 2550..... 57
ตารางที่ 3.3	งบดุลปลายงวดประมาณการปี 2550..... 58
ตารางที่ 4.1	รายการงบทางบัญชีที่ต้องแปลงเป็นงบเชิงเศรษฐศาสตร์..... 60
ตารางที่ 4.2	การแปลงงบกำไรขาดทุนเป็นงบ NOPAT..... 61
ตารางที่ 4.3	การแปลงงบดุล เป็นงบเงินทุน..... 62
ตารางที่ 5.1	การบันทึกค่าใช้จ่ายที่เกิดในฝ่ายบัญชีและการเงิน เดือนเมษายน..... 66
ตารางที่ 5.2	การระบุประเภทของทรัพยากรที่ใช้ที่เกิดขึ้นในเดือนเมษายนของฝ่าย ทรัพยากรบุคคล..... 69
ตารางที่ 5.3	การระบุกิจกรรมของทุกฝ่าย..... 71
ตารางที่ 5.4	ตัวป้อนที่ใช้ป้อนทรัพยากรทั้ง 5 ประเภทเข้าสู่ศูนย์กลางกิจกรรม..... 84
ตารางที่ 5.5	ตัวอย่างการป้อนทรัพยากรประเภท People เข้าสู่ศูนย์กลางกิจกรรม..... 84
ตารางที่ 5.6	การระบุค่า Cost Driver งานที่ทำได้ และคำนวณ Cost Driver Rate..... 86
ตารางที่ 5.7	ต้นทุนของทุกฝ่ายในองค์กรเกษตรฯประจำเดือนเมษายน 2550..... 91
ตารางที่ 5.8	ต้นทุนในฝ่ายผลิตหลังจากการป้อน โดยวิธี Simultaneous..... 92
ตารางที่ 6.1	ต้นทุนเงินทุนต่อเดือน..... 93
ตารางที่ 6.2	ตัวป้อนต้นทุนเงินทุน..... 95
ตารางที่ 6.3	การจัดสรรต้นทุนเงินทุนเข้าสู่กิจกรรม..... 96
ตารางที่ 6.4	ต้นทุนของกิจกรรมที่รวมต้นทุนจากการดำเนินงานและต้นทุนเงินทุน..... 107
ตารางที่ 6.5	ต้นทุนของทุกฝ่ายในองค์กร..... 111
ตารางที่ 6.6	ต้นทุนแบบ EVA+ABC ในฝ่ายผลิตหลังจากการป้อน โดยวิธี Simultaneous..... 112
ตารางที่ 7.1	เปรียบเทียบต้นทุนต่อกิจกรรมจากวิธีการคิดแบบ ABC กับ ABC+EVA ..... 114
ตารางที่ 7.2	ค่า Cost Driver Rate ของทุกกิจกรรมในองค์กรเกษตรกรรม..... 119
ตารางที่ 7.3	เปรียบเทียบต้นทุนฝ่ายผลิตจากวิธีการ ABC และ วิธีการ ABC+EVA..... 123

## สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ถือหุ้น.....	6
รูปที่ 2.2 แนวคิดการคำนวณมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์.....	7
รูปที่ 2.3 แบบจำลอง ABC และลำดับกิจกรรมในระบบ ABC.....	15
รูปที่ 2.4 วิธีการปันส่วนโดยใช้ Department Rate.....	40
รูปที่ 2.5 วิธีการปันส่วนตามแนวคิดระบบต้นทุนฐานกิจกรรม.....	41
รูปที่ 3.1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ขององค์การเภสัชกรรม.....	51
รูปที่ 3.2 ผังโครงสร้างองค์กรขององค์การเภสัชกรรม.....	52
รูปที่ 5.1 การปันของทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรมของฝ่ายทรัพยากรบุคคล.....	86
รูปที่ 7.1 กราฟการเปรียบเทียบต้นทุนในฝ่ายผลิตแบบ ABC และ ABC+EVA.....	123