



การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี

คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

หนึ่งฤทัย บุญตวย

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ
สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ

ชื่อเรื่อง

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี
คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

โดย

หนึ่งฤทัย บุญตวย

พิจารณาเห็นชอบโดย

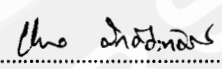
ประธานกรรมการที่ปรึกษา


(อาจารย์ ดร.วรากรณ์ ศรีโกคากิจ)
วันที่ 27 เดือน พ.ค. พ.ศ. 52

กรรมการที่ปรึกษา


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณ ฟองเพชร)
วันที่ 27 เดือน พ.ค. พ.ศ. 52

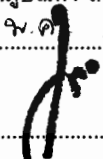
กรรมการที่ปรึกษา


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พหล สักดิทะทัศน์)
วันที่ 27 เดือน พ.ค. พ.ศ. 52

ประธานกรรมการประจำหลักสูตร


(อาจารย์ ดร.รุษนิศา เดชเด็ก)
วันที่ 24 เดือน พ.ค. พ.ศ. 52

สำนักงานบัณฑิตศึกษารับรองแล้ว


(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพ พงษ์พานิช)
ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
วันที่ 24 เดือน พ.ค. พ.ศ. 52

ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับ ปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม
ชื่อผู้เขียน	นางสาวหนึ่งฤทัย บุญตวย
ชื่อปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.วราภรณ์ ศิริโกคากิจ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษารูปแบบการคำนวณต้นทุนการผลิตของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม (2) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะผลิตกรรมการเกษตร โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม ผลจากการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ในการคำนวณต้นทุนของคณะผลิตกรรมการเกษตรเริ่มจากการกำหนดผลผลิตและกิจกรรมในภาพรวมของระดับคณะ และกำหนดหน่วยงานหลัก ได้แก่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ สำนักงานเลขานุการคณะผลิตกรรมการเกษตร หลังจากนั้นรวบรวมค่าใช้จ่ายรวมของคณะผลิตกรรมการเกษตรนำมากระจายเข้าทุกหน่วยงาน แล้วจึงจะกระจายค่าใช้จ่ายของหน่วยงานสนับสนุน (สำนักงานเลขานุการ) เข้าสู่หน่วยงานหลัก (ภาควิชา) และกระจายค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานหลักเข้าสู่กิจกรรมก็จะได้ต้นทุนต่อหน่วยการผลิต

การคำนวณต้นทุนผลผลิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร จะทำการแยกต้นทุนรวม (full cost) ของหน่วยงานเข้าภาควิชาต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนของแต่ละส่วนงานซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปสู่กิจกรรม อันได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมบริการวิชาการ กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมงานวิจัย ที่แต่ละส่วนงานมีส่วนร่วมในการผลิต และหลักเข้าสู่ผลผลิต

ปีงบประมาณ 2550 มีต้นทุนทรัพยากรในแต่ละกลุ่มกิจกรรมการผลิตดังนี้ กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนมีต้นทุนเท่ากับ 105,903,486.20 บาท กลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการ มีต้นทุนเท่ากับ 6,066,717.94 บาท กลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีต้นทุนเท่ากับ 2,890,978.43 บาท กลุ่มกิจกรรมงานวิจัย มีต้นทุนเท่ากับ 4,294,001.42 บาท และต้นทุนการผลิตบัณฑิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2550 ผล

การศึกษาพบว่าต้นทุนต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเฉลี่ยต่อปีทั้งคณะผลิตกรรมการเกษตร มีต้นทุนเท่ากับ 43,317.89 บาท

แต่อย่างไรก็ตาม การนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ให้ได้ผลเพื่อการบริหารงานที่สมบูรณ์ คณะผลิตกรรมการเกษตรควรจะต้องมีการวิเคราะห์และคำนวณ หาวิธีการปฏิบัติงานที่ดีและรูปแบบการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมที่สมบูรณ์ และเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร บุคลากรทุกฝ่าย เพื่อให้เห็นพ้องต้องกันที่จะนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในคณะผลิตกรรมการเกษตร และเมื่อนำมาประยุกต์ใช้แล้วควรจะต้องมีการปรับปรุงเพื่อที่จะนำผลการคำนวณมาปรับปรุงในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในอนาคต

Title	The Unit Cost Analysis of Undergraduate Study in the Faculty of Agricultural Production at Maejo University Using Activity – Based Costing (ABC) System
Author	Miss Nuangrutai Boontuay
Degree of	Master of Business Administration in Business Administration
Advisory Committee Chairperson	Dr. Waraporn Siripokakit

ABSTRACT

The objectives of this study were to : 1) investigate the pattern of bachelor's degree graduate production cost, faculty of Agricultural Production, Maejo University based on activity cost system and 2) analyze the structure of bachelor's degree graduate production cost of the faculty of Agricultural Production based on activity cost.

The computation of bachelor's degree graduate production cost of the faculty of Agricultural Production began with the determination of the output and activities as a whole of the faculty. The following main agencies were also determined: department of Animal Technology, department of Agronomy, department of Horticulture, department of Soil Resource and Environment department of Plant Protection, and department of Agricultural Extension. Likewise, the Secretary office of the faculty of Agricultural Production was determined as a supporting agency. After that, the total expenses of the faculty of Agricultural Production was collected and distributed to all agencies (the departments and the Secretary office). Also, all expenses of the main agencies were distributed to the allocated for would obtain cost production per unit.

With regards to the computation of the production cost of the faculty of Agricultural Production, full cost was allocated to the departments in order to obtain production cost of each agency. This could connect to various activities like teaching and learning, academic service , arts and culture promotion , and research of each agency.

In the fiscal year 2007, the resource cost of each activity group were as follows: teaching and learning activity was 105,903,486.20 baht, academic service was 6,066,717.94 baht, arts and culture promotion was 2,890,978.43 baht and research was 4,294,001.42 baht It was found that the cost of bachelor's degree graduate production per head in 2007 was 43,317.89 baht per year.

In order to achieve the goal of the managerial administration in the production of bachelor's degree graduates, the faculty of Agricultural Production should analyze, find a good method of proper practice, and compute activity cost completely for efficiency and effectiveness. Thus, it is necessary to have coordination of the activity cost system in the faculty of Agricultural Production; besides, the activity cost system should be improved for the efficiency and effectiveness of the managerial administration in the future.

กิตติกรรมประกาศ

การทำปัญหาพิเศษเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรมฉบับนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี โดยได้รับความกรุณา ความร่วมมือและมีผู้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการให้คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะ รวมไปถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ซึ่งไม่อาจกล่าวนามไว้ทั้งหมด ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร.วรภรณ์ ศิริโกคาภิกิจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณ ฟองเพชร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พหล ศักดิ์กะทัศน์ ผู้ซึ่งให้คำปรึกษาตั้งแต่เริ่มการวิจัยตลอดจนกระทั่งการแนะนำวิธีวิเคราะห์ข้อมูล และได้เสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำและเสนอแนวคิดในการทำวิจัย

ขอขอบคุณคณาจารย์ และบุคลากรของคณะผลิตกรรมการเกษตรทุกท่าน อาจารย์ อัญญา ไพคำนาม และอาจารย์ชลลดา ชโลมกลาง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและเสียสละเวลาในการแนะนำวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและเสียสละเวลาในการให้ความรู้แก่ผู้วิจัย

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ได้สนับสนุนค่าใช้จ่ายให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนจึงทำให้งานวิจัยประสบความสำเร็จได้ด้วยดี ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

หนึ่งฤทัย บุญตวย
พฤษภาคม 2552

สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญเรื่อง	(8)
สารบัญภาพ	(10)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญตารางผนวก	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการศึกษา	3
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
แนวคิดต้นทุนกิจกรรม	7
การจัดบัญชีต้นทุนของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)	14
แนวคิดต้นทุนกิจกรรมในสถาบันการศึกษา	17
ข้อมูลทั่วไป และการจัดระบบการจัดทำบัญชีต้นทุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	27
ข้อมูลทั่วไปของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
กรอบแนวคิดในการวิจัย	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	41
สถานที่ในการวิจัย	41
วิธีการรวบรวมข้อมูล	41
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	42

บทที่ 4 ผลการวิจัย	44
การกำหนดรูปแบบการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิต ของคณะผลิตกรรม	47
การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม	
การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะผลิตกรรม	
การเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม	54
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	65
สรุปผลการวิจัย	65
อภิปรายผล	66
ข้อเสนอแนะ	68
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	72
ภาคผนวก ก ต้นทุนของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้	
และการวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต	73
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	90
ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย	92

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 ความสัมพันธ์ของการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิต	10
2.2 การปันส่วนต้นทุน 2 ชั้น	11
2.3 การเปรียบเทียบการปันส่วน	13
2.4 ขั้นตอนในการคำนวณต้นทุนการผลิต	17
2.5 การระบุค่าใช้จ่ายดำเนินงานแยกตามกิจกรรมต่าง ๆ ในคณะผลิตกรรมการเกษตร	18
2.6 ผังองค์กรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	29
2.7 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการคณะผลิตกรรมการเกษตร	34
2.8 โครงสร้างบริหารงานราชการคณะผลิตกรรมการเกษตร	35
2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย	40
4.1 ต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ทั้งหมดของคณะผลิตกรรมการเกษตร	50
4.2 ขั้นตอนในการคำนวณต้นทุนผลิต	53
4.3 สรุปการผลักดันต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ให้แต่ละหน่วยผลิต ในคณะผลิตกรรมการเกษตร	55
4.4 สรุปต้นทุนทรัพยากรดิน (ค่าใช้จ่าย) ของกิจกรรมสนับสนุนหลักเข้าสู่ กิจกรรมหลักของหน่วยผลิตในคณะผลิตกรรมการเกษตร	60
4.5 ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร	61
4.6 ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตของกลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนใน คณะผลิตกรรมการเกษตร	64

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1	36
2.2	39
4.1	44
4.2	46
4.3	46
4.4	48
4.5	49
4.6	49
4.7	54
4.8	57
4.9	60
4.10	63

สารบัญตารางผนวก

ตาราง	หน้า
1. จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา และสัดส่วนอาจารย์ต่อจำนวน นักศึกษาเต็มเวลาของคณะผลิตกรรมการเกษตร ปีการศึกษา 2550 (ภาคปกติ)	74
2. พื้นที่ของคณะผลิตกรรมการเกษตร	76
3. ผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2550 ของคณะผลิตกรรมการเกษตร	77
4. ผลการใช้จ่ายเงินนอกงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2550 ของคณะ ผลิตกรรมการเกษตร	78
5. ค่าใช้จ่ายตามประเภทกิจกรรม	79
6. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดของคณะผลิตกรรมการเกษตร	80
7. การปันส่วนค่าใช้จ่ายให้แก่แต่ละหน่วยงาน	81
8. สรุปการปันส่วนเงินเดือนอาจารย์เข้าสู่กิจกรรม	82
9. สรุปการปันส่วนเงินเดือนสายสนับสนุนเข้าสู่กิจกรรม	83
10. สรุปการปันส่วนเงินเดือนเข้าสู่กิจกรรม	84
11. สรุปการปันส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดเข้าสู่กิจกรรม	85
12. การปันส่วนค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุนเข้าสู่กิจกรรม	88
13. ต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร	89

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีหน้าที่ คือการผลิตบัณฑิต การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยหน้าที่หลักของมหาวิทยาลัย คือ “ การผลิตบัณฑิต วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้คือเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ” และมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้สามารถผลิตบัณฑิตที่อุดมด้วยปัญญา อดทนสู้งาน มีคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีงาม สามารถเป็นผู้ประกอบการที่มีทักษะด้านภาษาต่างประเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนสามารถปรับตัวให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีผลงานวิจัยในด้านการพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ชีวิต เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอนและถ่ายทอดสู่ชุมชนและสังคม เพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้เชิงบูรณาการอย่างยั่งยืนของคนทุกระดับเป็นแหล่ง ค้นคว้า และรวบรวมองค์ความรู้ทางวิชาการ วิชาชีพ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นศูนย์กลางของการศึกษาที่มีความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันและองค์กรด้านการศึกษาทั้งในและต่างประเทศรวมทั้งเป็นศูนย์กลางการเสริมสร้างขีดความสามารถของมนุษย์ด้านการพัฒนาในประเทศเขตอนุภาคลุ่มน้ำโขง และเพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความสามารถในการพึ่งตนเองทั้งด้านงบประมาณและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความโปร่งใส

คณะผลิตกรรมการเกษตร เป็นคณะหนึ่งที่อยู่inomหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมีวิสัยทัศน์ คือ “มุ่งสู่ความเป็นเลิศในศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร” มีพันธกิจคือ จัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการเกษตร การบริการวิชาการอย่างทั่วถึงสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมการเกษตรไทย รำรงไว้ซึ่งศาสนาและประเพณีที่ดีงามการสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษาที่สร้างประโยชน์แก่สังคม และสร้างความเข้มแข็งให้นักศึกษา และ การปลูกจิตสำนึกแก่สังคมในการอนุรักษ์และหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะผลิตกรรมการเกษตรซึ่งมีหน้าที่ในการผลิตบัณฑิต และเป็นทรัพยากรบุคคลและแรงงานของชาติ จึงต้องมีการวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต และการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยการผลิต เพื่อใช้สำหรับการวางแผนค่าใช้จ่ายในแต่ละปีงบประมาณเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย และรัฐบาล (มหาวิทยาลัยแม่โจ้. คณะผลิตกรรมการเกษตร, 2551)

จากการที่สภานิติบัญญัติแห่งชาติมีนโยบายปฏิรูประบบราชการ โดยมีการจัดรูปแบบส่วนราชการออกเป็นหน่วยงานต่าง ๆ กันเช่น หน่วยงานในกำกับของรัฐ หน่วยงานอิสระตามรัฐธรรมนูญ องค์กรมหาชน รัฐวิสาหกิจ ฯลฯ และการปรับเปลี่ยนส่วนราชการให้เหมาะสมมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปรับปรุงจัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และนั่นก็หมายรวมถึงมหาวิทยาลัยของรัฐด้วยเช่นกัน

มหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทยได้รับการคัดเลือกให้เป็นหน่วยงานต้นแบบในการปรับระบบการจัดการงบประมาณให้เป็นไปตามที่สำนักงานงบประมาณได้กำหนดไว้ ซึ่งภายใต้ระบบการจัดการงบประมาณดังกล่าว ส่งผลให้มหาวิทยาลัยของรัฐจำเป็นต้องปรับปรุงระบบบัญชีที่ใช้ในปัจจุบันคือระบบบัญชีเกณฑ์คงค้าง (accrual accounting system) เพื่อเป็นการจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัยเป็นไปตามหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลครอบคลุมการใช้ทรัพยากรที่ได้รับจัดสรรอย่างเหมาะสม และเพื่อรองรับการออกนอกระบบราชการของมหาวิทยาลัยในอนาคต

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ในอนาคตอันใกล้นี้จะส่งผลให้สภาพแวดล้อมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในฐานะสถาบันการศึกษา จะต้องประสบปัญหาการแข่งขันที่รุนแรง ทั้งในและนอกประเทศ ซึ่งก็หมายความว่านักศึกษา จะมีทางเลือกในการศึกษามากยิ่งขึ้น นักศึกษาเหล่านั้นย่อมต้องการได้รับบริการที่ดีเลิศ การเรียนการสอนที่มีคุณภาพสูง ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงต้องปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมและมีการพัฒนาศักยภาพในด้านการเรียนการสอน งานวิจัย บริการวิชาการ ให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ในอนาคต

ภายใต้สภาวะการณ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำเป็นต้องคิดต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของแต่ละหลักสูตรอย่างเหมาะสม เพื่อที่จะได้ข้อมูลให้แก่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจในการบริหาร วางแผนในการดำเนินงานในงบประมาณที่ได้รับอย่างถูกต้องและเป็นจริงมากที่สุด และในขณะเดียวกันผู้บริหารได้ตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลทางการเงินโดยเฉพาะข้อมูลต้นทุนที่สอดคล้องกับทิศทางการบริหารงาน เพื่อที่จะช่วยในการลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นออกไปหรือต้นทุนที่อาจหลีกเลี่ยงได้ให้มีต้นทุนที่ต่ำที่สุด เพื่อใช้ในการวางแผนในอนาคต ข้อมูลต้นทุนนั้นจะเป็นประโยชน์ก็ต่อเมื่อ สามารถใช้สนับสนุนฝ่ายบริหารในการวางแผนและตัดสินใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์กิจการ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่มุ่งเน้นความสำเร็จในระยะยาวได้ เพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริหาร จึงจำเป็นต้องพัฒนาแนวทางในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์จึงมีบทบาทและทวีความสำคัญมากขึ้น โดยการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ จะเน้นที่ขบวนการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลต้นทุน เพื่อตอบสนองต่อกลยุทธ์ที่ฝ่ายบริหารเลือกใช้ และการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรม (activity-based management) ถือเป็นเทคนิคหนึ่งที่น่าสนใจ

โดยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (activity - based costing or ABC system) เป็นเครื่องมือทางการบัญชีบริหารซึ่งจะนำมาใช้คำนวณต้นทุนกิจกรรม และการคำนวณต้นทุนการศึกษาต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิต ของคณะผลิตกรรมการเกษตร เนื่องจากระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เป็นระบบต้นทุนที่ให้ข้อมูลสำหรับใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร และเป็นเครื่องมือในการบริหารงานในลักษณะการบริหารงานฐานคุณค่า จึงทำให้ผู้จัดทำสนใจที่จะนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรม มาใช้วิเคราะห์ในงานวิจัยครั้งนี้

การวิจัยครั้งนี้ผู้จัดทำเลือกที่จะศึกษารูปแบบ และโครงสร้างของต้นทุนผลิตบัณฑิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เนื่องจาก คณะผลิตกรรมการเกษตร เป็นคณะที่จัดตั้งเป็นคณะแรกของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งก่อตั้งในปี 2518 และมีบุคลากร นักศึกษาจำนวนมาก จากการตรวจสอบเอกสารทางการเงินและบัญชี และแผนรายจ่ายเงินงบประมาณประจำปี ของหน่วยงานนโยบายแผนและประกันคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษารูปแบบการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ของ คณะ ผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม
2. เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบรูปแบบต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2. เพื่อนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการต่อไปในอนาคต
3. ผู้บริหารคณะผลิตกรรมการเกษตรสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการวางกลยุทธ์ มาประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานในอนาคตต่อไป
4. ทำให้ทราบแนวทางในการสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมในคณะผลิตกรรมการเกษตร

ขอบเขตการศึกษา

1. วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการผลิต โดยคำนวณจากรายจ่ายจริงที่ทำการเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณ (เงินรายได้) ปีงบประมาณ 2550 (เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2549 ถึง 30 กันยายน 2550) ของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2. การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยการผลิต หลักสูตรภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2550 ในแต่ละภาควิชา ของคณะผลิตกรรมการเกษตร จะคิดจากต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงจากต้นทุนทางตรงที่เกิดขึ้นภายในคณะผลิตกรรมการเกษตรเท่านั้น
3. การวิเคราะห์ต้นทุนในคณะผลิตกรรมการเกษตร จะแบ่งหน่วยงานออกเป็นหน่วยงานหลักได้แก่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร และ หน่วยงานสนับสนุน (สำนักงานเลขานุการ) ซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนของภาควิชา โดยไม่รวมถึงหน่วยงานสนับสนุนสำนักงานอธิการบดี หรือหน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้องภายนอกคณะผลิตกรรมการเกษตร

นิยามศัพท์

การบัญชีต้นทุน (cost accounting) การบัญชีต้นทุน เป็นสาขาหนึ่งของการบัญชีเกี่ยวกับการจำแนก การบันทึก การปันส่วน การสรุป และการรายงาน รวมทั้งการประมาณการต้นทุนหรือต้นทุน เช่น การแบ่งแยกตามแผนกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์ การเปรียบเทียบต้นทุน เช่น การเปรียบเทียบต้นทุนจริงกับต้นทุนมาตรฐานหรือต้นทุนที่ประมาณไว้ รวมทั้งการเสนอและให้ความหมายของข้อมูลแก่ผู้บริหาร เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการควบคุมการปฏิบัติงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต”

ต้นทุน (costs) หมายถึง รายจ่ายหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ ซึ่งอาจจ่ายเป็นเงินสด สินทรัพย์อื่น หนี้สิน หรือการให้บริการหรือการก่อหนี้ ทั้งนี้รวมถึงผลขาดทุนที่วัดค่าเป็นตัวเงินได้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ

ต้นทุนทางตรง (direct cost) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่สามารถระบุเข้า สำนัก กอง ศูนย์ ที่เป็นผู้ผลิตได้โดยตรง และเป็นผู้ใช้ทรัพยากรหรือ ค่าใช้จ่ายนั้นแต่ผู้เดียวในการผลิต เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าเช่าบ้าน เป็นต้น

ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่หลายสำนัก กอง ศูนย์ ใช้ร่วมกันในการผลิตผลผลิต ไม่เป็นค่าใช้จ่ายเฉพาะของหน่วยงานใดเพียงแห่งเดียว เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่ายามรักษาความปลอดภัย ค่าทำความสะอาด ซึ่งต้องใช้เกณฑ์การปันส่วนที่เหมาะสม เพื่อปันส่วนต้นทุนทางอ้อมเข้าสู่สำนัก กอง ศูนย์

ต้นทุนคงที่ (fixed cost) หมายถึงต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงที่พิจารณา แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ตาม

ต้นทุนผันแปร (variable cost) หมายถึง ต้นทุนซึ่งมีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นอัตราส่วนโดยตรงกับปริมาณกิจกรรม

ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (product cost) ต้นทุนซึ่งกิจการจ่ายไปแต่ไม่เกิดประโยชน์ในทันที และจะถูกสะสมเก็บรวบรวม ไว้ในตัวสินค้า ซึ่งต้องบันทึกไว้เป็นสินทรัพย์ของกิจการจนกว่าสินค้านั้น ๆ จะถูกขายออกไป ตัวอย่างเช่น วัตถุดิบ ค่าแรงคนงาน ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จ่ายเพื่อการผลิตสินค้า เป็นต้น

ต้นทุนผลผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายรวมเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตในแต่ละประเภทของหน่วยงาน

การปันส่วนต้นทุน หมายถึง การแบ่งส่วนต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมไปยังกิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง กิจกรรมสนับสนุน และผลผลิต ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (full time equivalent students: FTES) หมายถึง จำนวนนักศึกษาทุกระดับที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น ๆ โดยกำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีลงทะเบียนเรียน โดยมีหลักสูตรในการคำนวณดังนี้

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อภาคการศึกษา

$$\text{FTES ระดับปริญญาตรี} = \frac{\text{SCH}}{18}$$

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อปีการศึกษา

$$\text{FTES ระดับปริญญาตรี} = \frac{\text{SCH}}{36}$$

หน่วยกิตนักศึกษา (student credit hours: SCH) หมายถึง ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาที่ภาควิชาหรือคณะนั้นเปิดสอน

กิจกรรม (activity) หมายถึง การกระทำใดก็ตามที่เปลี่ยนทรัพยากรขององค์กร (เช่น วัตถุดิบ แรงงาน และเทคโนโลยีต่าง ๆ) ออกมาเป็นผลได้

ต้นทุนกิจกรรม (activity cost) หมายถึง ต้นทุนของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมนั้น ๆ

ต้นทุนทรัพยากร (resources cost) หมายถึง ต้นทุนรายจ่ายหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการผลิตที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม

ตัวผลักดันต้นทุน (cost driver) หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนของกิจกรรมเปลี่ยนแปลงไปซึ่งจะเกิดขึ้นก่อนกิจกรรมเสมอ

หน่วยงานหลัก (functional cost center) หมายถึง กลุ่มหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ปฏิบัติการกิจหลักของมหาวิทยาลัยและส่งผลโดยตรงในการสร้างผลผลิต

หน่วยงานสนับสนุน (support cost center) หมายถึง กลุ่มหน่วยงานทำหน้าที่ช่วยเหลืองานหลักให้ได้อย่างราบรื่น เช่น งานบริหารต่าง ๆ

งบประมาณแผ่นดิน หมายถึง งบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้รับการจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2550

เงินนอกงบประมาณ (เงินรายได้) หมายถึง งบประมาณที่ได้จากเงินที่เป็นรายได้ของคณะประจำปีงบประมาณ 2550

โครงสร้างต้นทุน หมายถึง ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม

รูปแบบต้นทุน หมายถึง การคิดต้นทุนกิจกรรม ขั้นแรกเป็นการปันส่วนต้นทุนตามรหัสบัญชี หรือตามต้นทุนตาม เข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ขั้นที่ 2 เป็นการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดัน

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการศึกษาถึงการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตหลักสูตรภาคปกติที่ศึกษาในปีงบประมาณ 2550 ในแต่ละภาควิชาของคณะผลิตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม นั้น ได้นำแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ดังนี้

1. แนวคิดต้นทุนกิจกรรม
2. การจัดทำบัญชีต้นทุนของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)
3. แนวคิดต้นทุนกิจกรรมในสถาบันการศึกษา
4. ข้อมูลทั่วไปและการจัดระบบการจัดทำบัญชีต้นทุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้
5. ข้อมูลทั่วไปของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
6. งานวิจัยและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดต้นทุนกิจกรรม

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) กล่าวว่าระบบต้นทุนฐานกิจกรรม หรือ ระบบ ABC เป็นระบบบริหารต้นทุนที่ให้ข้อมูลสำหรับใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารได้มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม (traditional cost accounting) ระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม แสดงค่าใช้จ่ายโดยแบ่งหมวดหมู่ ในขณะที่ระบบต้นทุนของแต่ละกิจกรรมมีประโยชน์ในการวางแผนงานเชิงกลยุทธ์ การบริหารงาน

1.1 การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม (activity based costing: ABC)

เป็นแนวคิดของระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงมีการบริหารโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนผลิตภัณฑ์นั้นเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมต่าง ๆ อีกทีหนึ่ง กิจกรรม คือ การกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรของกิจการออกมาเป็นผลผลิต ดังนั้น การบัญชีต้นทุนกิจกรรมนอกจากจะเน้นการระบุกิจกรรมของกิจการ

แล้ว ยังพยายามระบุต้นทุนของกิจกรรม เพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรมเน้นการบริหารกิจการ โดยแบ่งการดำเนินงานขององค์กรออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ กิจกรรม (activity) หมายถึง การกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรขององค์กร เช่น วัตถุดิบ แรงงาน และเทคโนโลยีต่าง ๆ ออกมาเป็นผลผลิตได้ การบัญชีต้นทุนกิจกรรมจึงถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนผลิตภัณฑ์หรือบริการหรือลูกค้าเป็นสิ่งที่ใช้หรือก่อให้เกิดกิจกรรมอีกทีหนึ่ง ดังนั้นจึงต้องมีการพิจารณาล่วงหน้าว่า สิ่งที่จะนำมาคิดต้นทุน (cost object) คืออะไร จากนั้นจะต้องระบุให้ได้ว่าสิ่งที่จะนำมาคิดต้นทุนนั้นต้องผ่านกิจกรรมใดบ้าง และเกณฑ์อะไรเป็นตัวผลักดัน การกำหนดโครงสร้างต้นทุนจะทำขึ้นในรูปของบัตรกิจกรรม (bill of activities) ซึ่งจะให้ข้อมูลสำคัญแก่ผู้บริหารถึงรูปแบบของการใช้กิจกรรมของสิ่งที่จะนำมาคิดต้นทุน อีกทั้งเป็นประโยชน์ในการแยกสิ่งที่จะนำมาคิดต้นทุนที่ใช้กิจกรรมในปริมาณมาก ออกจากสิ่งที่จะนำมาคิดต้นทุนที่ใช้กิจกรรมในปริมาณเล็กน้อย

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม หรือระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เป็นเครื่องมือในการบริหารงานในลักษณะการบริหารงานฐานคุณค่า (value-based management) ซึ่งเชื่อมโยงการบริหารระดับองค์กรลงสู่ระบบการปฏิบัติงานประจำวัน โดยพิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานตลอดทั้งกิจการ (cross-functional) จุดประสงค์สำคัญของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม คือการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการเข้าใจพฤติกรรมต้นทุน (cost behavior) ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทำให้ทราบว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนฐานกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยการระบุกิจกรรมขององค์กร ต้นทุนกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุน (cost driver) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนผลิต/บริการและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนและการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า

1.2 ตัวผลักดันกิจกรรม

ตัวผลักดันกิจกรรม (activity driver) คือเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่สะสมไว้ในแต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรม เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ บริการหรือ cost object ซึ่งตัวผลักดันกิจกรรมควรเป็นสิ่งที่ผลักดันสำคัญที่ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรม หมายความว่า ต้นทุนกิจกรรมควรจะมีความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุผล (cause - and - effect relationship) กับตัวผลักดันกิจกรรมอย่างแท้จริง (วรศักดิ์ ทุมมานนท์ และธีรณัฐ วัฒนาสุขโชค, 2545)

1.3 การวิเคราะห์และการกำหนดตัวผลักดันกิจกรรม

เมื่อคำนวณต้นทุนกิจกรรมแล้ว จะมีการวิเคราะห์และการกำหนดตัวผลักดันกิจกรรมซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้เป็นฐานในการระบุต้นทุนฐานกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิตเมื่อผ่านกิจกรรมต่าง ๆ การวิเคราะห์และระบุตัวผลักดันกิจกรรม (activity driver) เป็นการพิจารณาว่า “อะไร” เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดต้นทุน/ค่าใช้จ่ายในกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของต้นทุน/ค่าใช้จ่ายในกิจกรรมเหล่านั้นอย่างไร ในส่วนนี้สามารถใช้เทคนิคทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation analysis) หรือการวิเคราะห์การถดถอย (regression analysis) มาประยุกต์ได้ การวิเคราะห์และระบุระดับกิจกรรมจะช่วยให้ทราบพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงต้นทุนของกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการกำหนดตัวผลักดันกิจกรรม ภายใต้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ระดับกิจกรรมแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้ (อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์, 2551)

(1) **กิจกรรมตามหน่วยของผลลัพธ์ (unit-level activity)** ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละหน่วยของผลผลิต (เช่น นักศึกษา) ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรมตามหน่วยของผลผลิต (unit-level cost) นั่นคือต้นทุนของกิจกรรมจะผันแปรโดยตรงกับหน่วยของผลผลิต เช่น จำนวนนักศึกษา ตัวอย่างของต้นทุนในระดับนี้ เช่น ต้นทุนการบริการอัดสำเนา ต้นทุนการบริการยืม – คืนหนังสือ

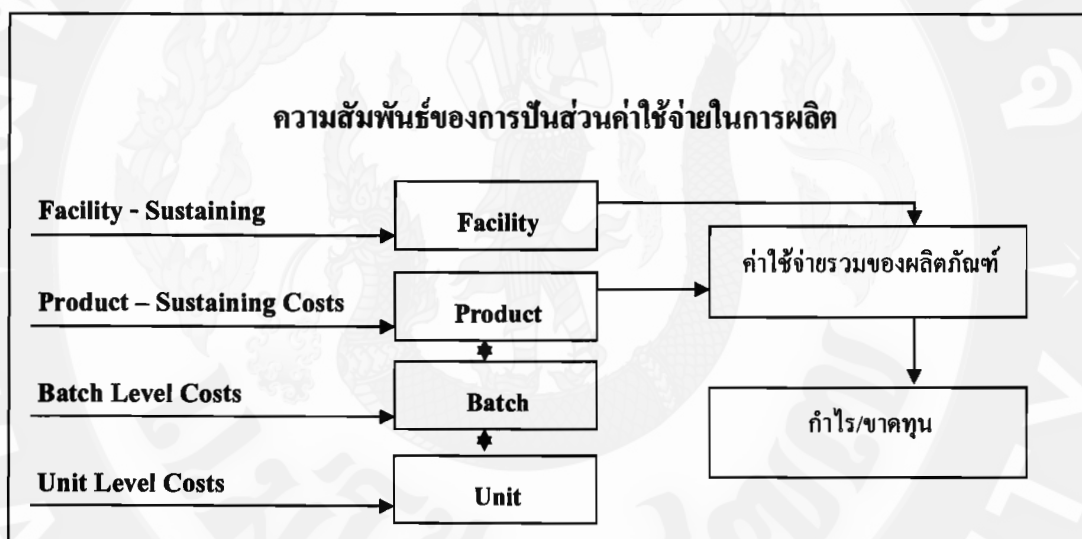
(2) **กิจกรรมตามกลุ่ม (batch-level activity)** ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละจำนวนกลุ่มโดยไม่ได้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนหน่วยผลิตในกลุ่ม เหล่านั้น ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรมตามกลุ่ม ตัวอย่างของต้นทุนในระดับนี้ เช่น ต้นทุนการจัดห้องเรียน ต้นทุนการบริการฉายสไลด์ โทรทัศน์วงจรปิด บริการเครื่องเสียง เครื่องบันทึกเสียง วิดีทัศน์ และเครื่องฉายภาพ ต้นทุนการเรียนการสอน

(3) **กิจกรรมตามผลผลิต (product-sustaining activity)** ได้แก่ กิจกรรมที่กระทำโดยรวมเพื่อให้ผลิตและขายผลผลิตแต่ละชนิดได้ ทั้งนี้ไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับจำนวนหน่วยผลิตหรือจำนวนกลุ่ม แต่กิจกรรมเหล่านี้จะเพิ่มมากขึ้นตามความหลากหลายของประเภทผลผลิต เช่น ต้นทุนการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา กิจกรรมเหล่านี้ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรมตามผลผลิต (product-level cost)

(4) **กิจกรรมขององค์กรโดยรวม (facility-sustaining activity)** ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรวมเพื่อให้การดำเนินการของคณะและภาควิชาเป็นไปได้อาจกล่าวได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน (common cost) หรือในลักษณะที่เรียกว่า ต้นทุนกิจกรรมขององค์กรโดยรวม (facility-level cost) ทั้งนี้ไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับ

จำนวนหน่วยผลิต จำนวนกลุ่ม หรือความหลากหลายของประเภทผลผลิต เช่น ค่าเสื่อมราคา ครุภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาสิ่งปลูกสร้าง ต้นทุนการจัดซื้อค่าวัสดุและครุภัณฑ์ ต้นทุนการรับหนังสือเข้า/ส่งหนังสือออก การจัดทำคำสั่ง ระเบียบ ประกาศ หนังสือโต้ตอบ ราชการ ต้นทุนการดำเนินการสรรหา บรรจุแต่งตั้ง โอนย้าย ลาออก เกษียณอายุราชการ ต้นทุน การรับเงินเข้าบัญชีและการจ่ายเช็คให้แก่บุคลากร

(1) ต้นทุนกิจกรรมในระดับภาพรวม เท่านั้นที่ระบบต้นทุนกิจกรรมยังไม่สามารถระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยอาศัยการประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์เหมือนกับต้นทุนในระดับอื่น การปันส่วนต้นทุนดังกล่าวเข้าสู่ผลิตภัณฑ์จึงเป็นไปในลักษณะใช้ดุลยพินิจส่วนตัวเข้าช่วย ด้วยเหตุนี้โดยปกติ ต้นทุนในระดับนี้ไม่ควรระบุเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ของการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิต

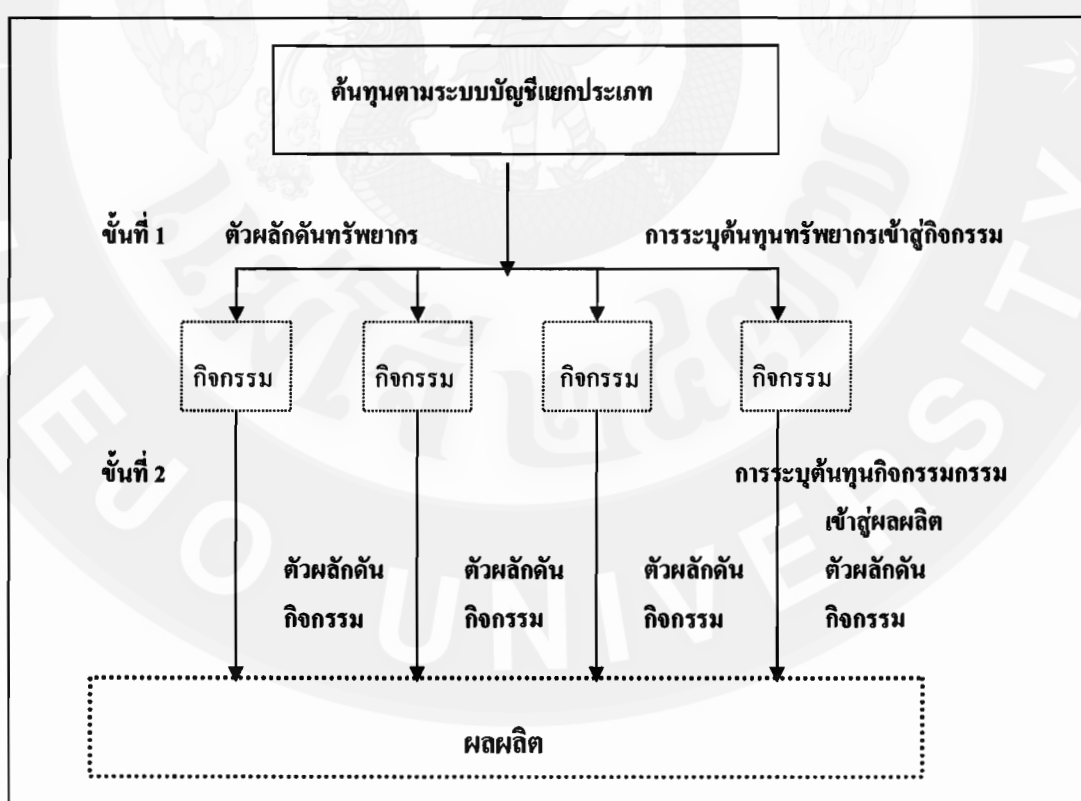
ที่มา : อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์(2551)

(2) การพิจารณาตัวหลักต้นทุนกิจกรรมต้องพิจารณาในลักษณะของความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลกับกิจกรรม (causal relationship) ซึ่งอาจต้องอาศัยการวิเคราะห์ร่วมกันของบุคคลที่เกี่ยวข้องในหลาย ๆ ฝ่าย ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมดังกล่าวอาจจะเป็นไปในลักษณะของตัวหลักต้นทุนตามจำนวนรายการ (transaction driver) หรือตัวหลักต้นทุนตามระยะเวลา (duration driver)

1.4 การระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน

หลังจากวิเคราะห์และกำหนดตัวหลักต้นทุนกิจกรรม จะมีการระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนตามลักษณะของการใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรม ดังเช่นหลักเกณฑ์ของการต้นทุนโดยทั่วไป สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (cost object) สุดท้าย ได้แก่ ผลผลิต ซึ่งในแง่ของสถาบันการศึกษาอาจได้แก่ บัณฑิต การคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตจะอาศัยใบรวบรวมต้นทุนตามกิจกรรม นั่นคือบัณฑิตและประเภทของบัณฑิตที่ผลิตจะมีการพิจารณาก่อนล่วงหน้าว่าต้องผ่านกิจกรรมใดบ้าง และมีลักษณะของการใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมอย่างไร หลังจากนั้นจะมีการคิดต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวหลักต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนั้น ๆ กล่าวคือข้อมูลต้นทุนกิจกรรมในขั้นตอนก่อนจะแสดงใหม่ในลักษณะต้นทุนต่อหน่วยของตัวหลักต้นทุนกิจกรรม ซึ่งจะใช้เป็นฐานในการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตเมื่อผ่านกิจกรรมต่าง ๆ (อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์, 2551)

โดยสรุปขั้นตอนในการคำนวณต้นทุนกิจกรรมและการระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิต ได้ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 การปันส่วนต้นทุน 2 ขั้น
ที่มา : วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2551)

1.5 ความแตกต่างระหว่างการบัญชีต้นทุนกิจกรรมและการบัญชีต้นทุนแบบเดิม

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) จะพบว่าค่าใช้จ่ายบางชนิดไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิตเลย เช่น ค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิต ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ดังนั้นการใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต จึงไม่เป็นการถูกต้องระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม จึงได้ถูกนำมาปรับใช้กับระบบการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตโดยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นระบบการใช้ทรัพยากรขององค์กรไปในกิจกรรมต่าง ๆ โดยจะแบ่งการบริหารออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ โดยที่ต้นทุนกิจกรรมจะมีการปันส่วนเข้าสู่ต้นทุนทรัพยากรนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ บริการ ลูกค้า หรือ โครงการ ตามปริมาณการใช้กิจกรรมของต้นทุนหลักเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังถือว่ากิจกรรมสนับสนุนต่าง ๆ เกิดขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ดำเนินไปตามปกติ ขั้นตอนของการปันส่วนต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นดังนี้

(1) **ปันส่วนต้นทุนตามรหัสบัญชี** หรือต้นทุนตาม เข้าสู่กิจกรรม ต้นทุนใดเกิดขึ้นจากกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียวก็จะระบุเข้าสู่กิจกรรมนั้น ๆ โดยตรง แต่ถ้าต้นทุนนั้นเกิดจากหลายกิจกรรมด้วยกัน ต้องมีการปันส่วนต้นทุนดังกล่าวเข้าเป็นต้นทุนของกิจกรรมโดยใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง หากไม่สามารถปันส่วนบางรายการเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ได้ จะต้องใช้ดุลยพินิจส่วนตัวเข้าช่วย และหากทราบความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจน เกณฑ์ที่ใช้เป็นฐานในการปันส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เข้าสู่กิจกรรมดังกล่าวเรียกว่าตัวผลักดันทรัพยากร

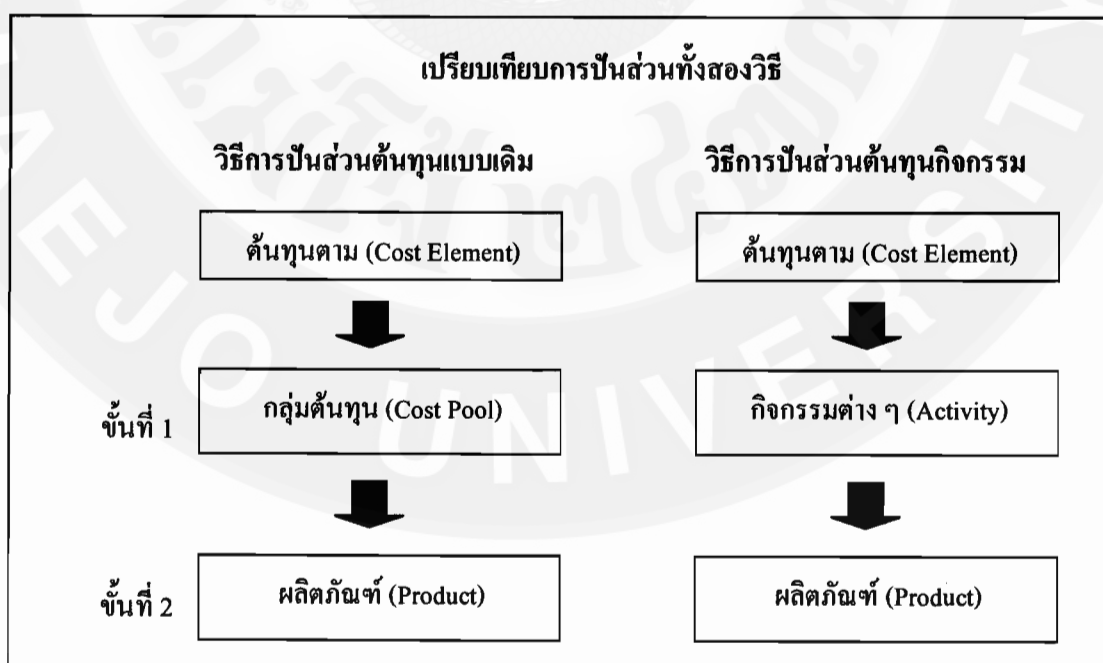
(2) **ปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง** โดยใช้อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดันเป็นเกณฑ์ในการคำนวณ เช่น ค่าใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยนหลักสูตรการเรียนการสอน หรือค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิต (การสอน) จะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์โดยใช้จำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนการสอน หรือจำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับเปลี่ยนการสอนบ่อยก็จะรับค่าใช้จ่ายดังกล่าวไปมากกว่าผลิตภัณฑ์อื่น (การลงฟาร์ม)

อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์ (2551) จะเห็นว่าการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตแบบเดิมกับแบบฐานกิจกรรมจะไม่แตกต่างกันเท่าไรนัก เนื่องจากใช้ 2 ขั้นตอนเช่นกัน แต่แตกต่างกันในแง่ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ต้นทุนตาม จะปันส่วนเข้าสู่ต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เป็นลำดับแรก ไม่ใช่ปันส่วนเข้ากลุ่มต้นทุนต่าง ๆ ตามระบบเดิม นอกจากนี้ในขั้นที่ 2 ต้องทำการ

ระบุตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนของแต่ละกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของตัวผลิตภัณฑ์ ต้นทุน ซึ่งจะมีจำนวนตัวผลิตภัณฑ์มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนกิจกรรมที่ระบุขึ้น และเมื่อคุณ ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน ด้วยปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่แต่ละผลิตภัณฑ์ใช้ไปในแต่ละกิจกรรม และรวมผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน ก็จะได้ค่าใช้จ่ายในการผลิต และเมื่อนำต้นทุนที่ได้ไปรวมกันต้นทุน ทางตรงอื่นของผลิตภัณฑ์ ก็จะได้ต้นทุนรวมของการผลิตในที่สุด การปันส่วนแบบเดิมนั้น ค่าใช้จ่าย ในการผลิตที่สะสมอยู่ตามกลุ่มต้นทุนต่าง ๆ มักจะปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยใช้สิ่งที่มี ความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต เนื่องจากระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมนั้นที่ตัวผลิตภัณฑ์และ ปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะเน้นการ บริหารงานโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วน ผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมอีกทีหนึ่ง ซึ่งข้อแตกต่างพอสรุปได้ 2 ประการ

- ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะกำหนดกลุ่มต้นทุนในรูปของกิจกรรม มากกว่า จะกำหนดในรูปของกลุ่มต้นทุน

- ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมหรือตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน ซึ่งใช้เป็นฐานในการคำนวณ ต้นทุนผลิตภัณฑ์จะมีโครงสร้างแตกต่างไปจากฐานในระบบเดิม ซึ่งในแต่ละกิจกรรมต้องมีการ วิเคราะห์ว่าอะไรเป็นตัวผลิตภัณฑ์หรือเป็นสาเหตุสำคัญที่แท้จริงที่ทำให้ต้นทุนของกิจกรรมนั้น ๆ เปลี่ยนแปลงไป ข้อแตกต่างของทั้ง 2 วิธีแสดงได้ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 เปรียบเทียบการปันส่วน
ที่มา : อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์ (2551)

การกำหนดกลุ่มต้นทุนในรูปของกิจกรรม และใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายการผลิตกับตัวผลิตภัณฑ์ นอกจากจะช่วยให้การคิดต้นทุนผลิตภัณฑ์มีความถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้นแล้ว ยังให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ (ค่าใช้จ่ายแต่ละหลักสูตร) การแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ (หลักสูตรใหม่ที่เปิดในแต่ละภาควิชา) การยกเลิกผลิตภัณฑ์ การกำหนดปริมาณการผลิต วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การตัดทอนกิจกรรมบางประเภทที่มีต้นทุนสูงและทดแทนด้วยกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำกว่า การปรับเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจใหม่เพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าให้เหลือน้อยที่สุด หรือหมดไป ตลอดจนการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อลดกิจกรรมบางประเภทลง

2. การจัดทำบัญชีต้นทุนของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

2.1 ที่มาของการบัญชีต้นทุน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2548) ภายใต้นโยบายปฏิรูประบบราชการ รัฐบาลได้ดำเนินการตามแผนปฏิรูประบบบริหารภาครัฐ โดยปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบบริหารภาครัฐแนวใหม่ที่มีมุ่งเน้นผลงานและผลลัพธ์ (outcome) แทนการควบคุมปัจจัยนำเข้า (input) และกระจายความรับผิดชอบในการบริหารการเงินให้หน่วยงานมีอิสระและคล่องตัวในการจัดสรรทรัพยากร เพื่อผลิตผลงานตามพันธกิจ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของแต่ละหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานจึงจำเป็นต้องมีข้อมูลทางบัญชีที่สมบูรณ์เพียงพอต่อการวิเคราะห์ฐานะการเงินและประเมินผลการดำเนินงานทางการเงิน และมีข้อมูลต้นทุนในการผลิตผลผลิตและบริการเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการขอจัดสรรงบประมาณ และมีข้อมูลเพื่อสนับสนุนวางแผนทางการเงินการบริหารจัดการทรัพย์สิน การตรวจสอบกำกับดูแลองค์กรของผู้บริหาร

และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและในขณะนี้ กรมบัญชีกลางได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบบัญชีภาครัฐจากเกณฑ์เงินสดเป็นเกณฑ์คงค้างแล้ว ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อจัดทำต้นทุนที่สามารถแสดงให้เห็นถึงต้นทุนที่มีการนำมาใช้ในการปฏิบัติการกิจของหน่วยงาน เพื่อเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในภาพรวม และเป็นเครื่องวัดถึงความคุ้มค่าของผลงานที่เกิดขึ้นได้ เมื่อทราบถึงต้นทุนการบริการสาธารณะที่เกิดขึ้นแล้ว ย่อมนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของแต่ละส่วนราชการ และการ

คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2548) กล่าวถึงมาตรา 21 แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 กำหนดให้ส่วนราชการจัดทำบัญชีต้นทุนในงานบริการสาธารณะแต่ละประเภทขึ้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และรายงานผลการคำนวณรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะของตนให้สำนักงานงบประมาณ สำนักงาน ก.พ.ร. และกรมบัญชีกลางทราบ นอกจากนี้ มาตรา 21 วรรคสาม ยังกำหนดให้หน่วยงานทำการเปรียบเทียบรายจ่ายต่อหน่วยงานของงานบริการสาธารณะที่เป็นประเภทและคุณภาพเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันของส่วนราชการ อื่น ๆ ให้ส่วนราชการนั้นจัดทำแผนการลดรายจ่ายต่อหน่วยและแจ้งให้สำนักงานงบประมาณ สำนักงาน ก.พ.ร. และกรมบัญชีกลางทราบ และหากไม่มีการทักท้วงใดๆ เกี่ยวกับแผนดังกล่าว ให้ส่วนราชการดำเนินการตามแผนการลดรายจ่ายนั้น เพื่อปรับปรุงการทำงานต่อไป

2.2 แนวคิดในการจัดทำบัญชีต้นทุน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2548) ระบุว่าจัดทำบัญชีต้นทุนนี้ มีแนวคิดให้ส่วนราชการคำนวณต้นทุนผลผลิตที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานและประโยชน์ในการประเมินผลความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรที่แท้จริง กล่าวคือ ตัวเลขค่าใช้จ่ายที่นำมาคำนวณนั้น จะเป็นตัวเลขค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจริงตามเกณฑ์คงค้างในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายจากแหล่งใดก็ตาม ซึ่งอาจเป็นการใช้จ่ายจากเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ ซึ่งรวมทั้งเงินกู้ยืมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ค่าใช้จ่ายดังกล่าวนี้ รวมทั้งค่าเสื่อมราคา ถือเป็นต้นทุนของการใช้สินทรัพย์ถาวรที่มีการบันทึกอย่างเป็นระบบตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ด้วย ดังนั้น ตามแนวคิดนี้ส่วนราชการจะต้องมีการบันทึกบัญชีตามเกณฑ์คงค้างก่อน แล้วจึงนำตัวเลขจากการบันทึกมาใช้ในการคำนวณต้นทุนผลผลิต

นอกจากนั้นในการจัดทำบัญชีต้นทุน ยังมีแนวคิดที่เป็นการผสมผสานระหว่างการจัดทำต้นทุนผลผลิตและต้นทุนกิจกรรม โดยจะมีการเชื่อมโยงต้นทุนของส่วนงานย่อยภายในหน่วยงานหรือศูนย์ต้นทุน (เช่น สำนัก กอง ศูนย์) เข้ากับกิจกรรมและผลผลิตของหน่วยงาน ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการบริหารต้นทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และสามารถบริหารกิจกรรมเพื่อลดการดำเนินงานในกิจกรรมที่ไม่เกิดประโยชน์ให้เหลือน้อยที่สุด และหันมาบริหารกิจกรรมที่เหลืออยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการแบ่งออกเป็นสำนัก กอง ศูนย์ ตามภารกิจหน้าที่ที่

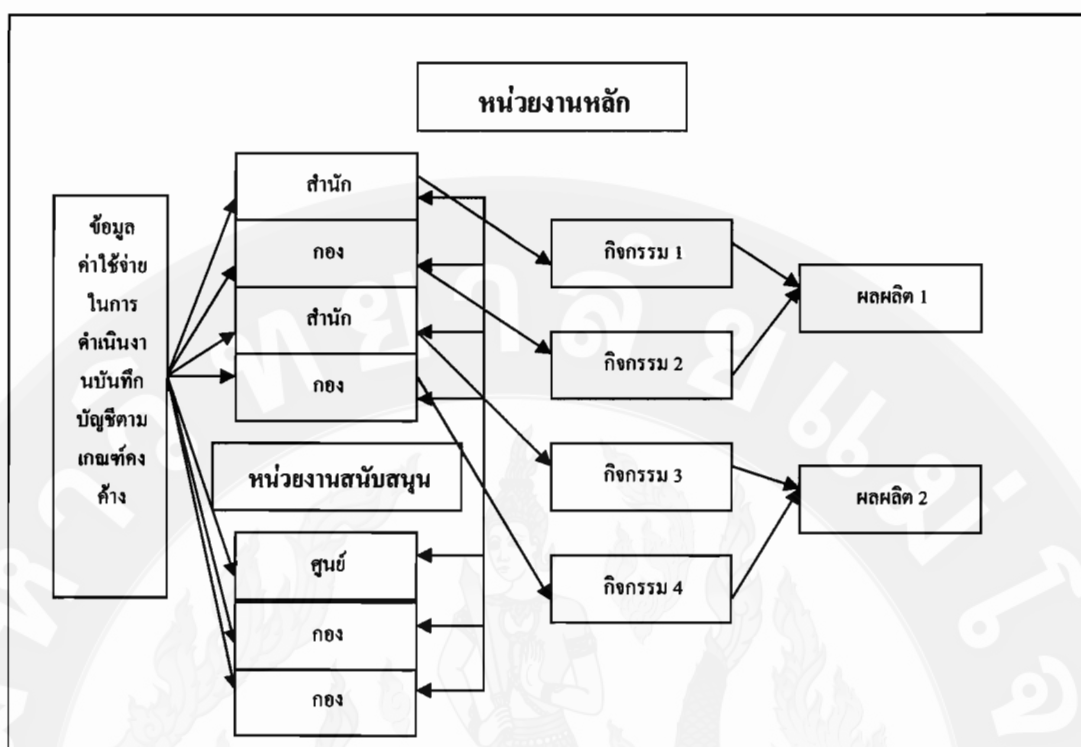
รับผิดชอบ โดยสอดคล้องกับ พันธกิจตามกฎหมาย แต่ละสำนัก กอง ศูนย์ จึงมีการปฏิบัติงานที่มีกิจกรรมเฉพาะเพื่อให้เกิดผลผลิตที่แต่ละแห่งรับผิดชอบ และผลผลิตของแต่ละส่วนงานสามารถจัดกลุ่มรวมกันให้เป็นผลผลิตของกรม

ดังนั้น ในการคำนวณต้นทุนของแต่ละส่วนราชการจึงควรเริ่มที่มีการกำหนดผลผลิตและกิจกรรมในภาพรวมของระดับกรม และกำหนดว่าหน่วยงานใดควรเป็นหน่วยงานหลักและหน่วยงานใดเป็นหน่วยงานสนับสนุน หลังจากนั้นให้รวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายรวมของกรมนำมากระจายเข้าทุกหน่วยงานแล้ว ให้กระจายค่าใช้จ่ายของหน่วยงานสนับสนุนเข้าสู่หน่วยงานหลักและกระจายค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานหลักเข้าสู่กิจกรรมและผลผลิตต่อไป

2.3 ขั้นตอนในการคำนวณต้นทุนผลิต

- | | |
|--------------|---|
| ขั้นตอนที่ 1 | ระบุผลผลิตของหน่วยงาน โดยกำหนดให้เป็นผลผลิตที่มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์กระทรวง และเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ |
| ขั้นตอนที่ 2 | ระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันแต่ละผลผลิตที่กำหนด |
| ขั้นตอนที่ 3 | ระบุหน่วยงานหลักหรือสำนัก กอง ศูนย์ ที่มีหน้าที่โดยตรงในการสร้างผลผลิตหรือมีส่วนร่วมในการสร้างผลผลิตของหน่วยงาน และหน่วยงานสนับสนุนที่ทำหน้าที่ให้บริการกับหน่วยงานหลัก |
| ขั้นตอนที่ 4 | ระบุต้นทุนรวมของทั้งหน่วยงาน แยกตามประเภทค่าใช้จ่ายเป็นกลุ่มต้นทุนทางตรงและกลุ่มต้นทุนทางอ้อม ทำการแตกต้นทุนรวมเข้าสำนัก กอง ศูนย์ ทุกแห่ง จะได้ต้นทุนแยกตามสำนัก กอง ศูนย์ |
| ขั้นตอนที่ 5 | กำหนดเกณฑ์ปันส่วนค่าใช้จ่ายของหน่วยสนับสนุนให้แก่หน่วยงานหลัก และทำการกระจายต้นทุนของหน่วยงานสนับสนุนเข้าหน่วยงานหลัก |
| ขั้นตอนที่ 6 | รวมต้นทุนของทุกหน่วยงานหลัก จะได้ข้อมูลต้นทุนที่เชื่อมโยงไปสู่แต่ละกิจกรรมและกระจายต้นทุนของแต่ละกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิตที่หน่วยงานหลักเป็นผู้ผลิต |

แนวทางในการคำนวณต้นทุนผลผลิตของหน่วยงาน จะทำการแยกต้นทุนรวมของหน่วยงานเข้าสู่สำนัก กอง ศูนย์ (เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนของแต่ละส่วนงานซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปสู่ผลผลิต โดยผ่านทางกิจกรรม ที่แต่ละส่วนงานมีส่วนร่วมดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนในการคำนวณต้นทุนการผลิต

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2548)

3. แนวคิดต้นทุนกิจกรรมในสถาบันการศึกษา

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) ได้กล่าวว่าในแง่ของสถาบันการศึกษา ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เป็นเครื่องมือในการบริหารงานที่ช่วยให้ฝ่ายบริหารบรรลุวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ฝ่ายบริหารมีกระบวนการสร้างข้อมูลทางด้านต้นทุนของกระบวนการและบริการที่แม่นยำกว่าระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม

2. ฝ่ายบริหารมีระบบการคำนวณต้นทุนบริการที่ชัดเจน โดยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เป็นประเภทเดียวกันและมีพฤติกรรมเหมือนกันจะบันทึกรวมไว้ในจุดสะสมต้นทุน เดียวกัน และระบุเข้าสู่กิจกรรมเป็นต้นทุนกิจกรรมโดยอาศัยข้อเท็จจริงในการปฏิบัติงาน ต้นทุนกิจกรรมจะระบุเข้าสู่ผลผลิตมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้กิจกรรมของผลผลิตนั้น ๆ

3. ฝ่ายบริหารสามารถเข้าใจการปฏิบัติงาน โดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

4. ฝ่ายบริหารสามารถพัฒนาสถาบันการศึกษาให้มีคุณค่ามากขึ้น โดยเน้นที่การบริหารกิจกรรม โดยทำความเข้าใจกิจกรรมต่าง ๆ และศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานภายในและ

ภายนอกองค์กร โดยเฉพาะการวิเคราะห์ว่ากิจกรรมใดเพิ่มค่าหรือไม่เพิ่มค่า (value-added/non value added activity) ต่อผลผลิตและกิจกรรมโดยรวมโดยยึดความคาดหวังของลูกค้าคือนักศึกษา เป็นหลัก

การระบุค่าใช้จ่ายดำเนินงานแยกออกตามกิจกรรมต่าง ๆ ในการผลิตบัณฑิต			
ค่าใช้จ่ายการผลิตตามประเภทของต้นทุน		ค่าใช้จ่ายการผลิตแยกตามกิจกรรม	
(กลุ่มต้นทุนทรัพยากร)	(หน่วย: บาท)	(กิจกรรม)	(หน่วย: บาท)
เงินเดือนและค่าจ้าง	XX	กิจกรรมการเรียนการสอน	XX
ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ	XX	กิจกรรมบริการวิชาการ	XX
ค่าสาธารณูปโภค	XX	กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	XX
ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	XX	กิจกรรมงานวิจัย	XX
ค่าเสื่อมราคาสิ่งปลูกสร้าง	XX	กิจกรรมบริหารทั่วไป	XX
ค่าใช้จ่ายอื่น	XX	กิจกรรมอื่น ๆ (ให้คำปรึกษา)	XX
รวม	XXX	รวม	XXX

ภาพที่ 2.5 การระบุค่าใช้จ่ายดำเนินงานแยกตามกิจกรรมต่าง ๆ ในการผลิตบัณฑิต

ที่มา : วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547)

จะเห็นได้ว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายการผลิตบัณฑิตแยกตามกิจกรรมให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ยิ่งต่อผู้บริหารหน่วยงาน เพื่อใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุม ต้นทุน และการลดต้นทุน วัตถุประสงค์ของระบบฐานต้นทุนกิจกรรม มีดังนี้

1. การปันส่วนต้นทุนทางอ้อมที่เกิดขึ้นเข้าสู่ผลผลิตซึ่งจะช่วยให้สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวได้อย่างถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด
2. การปรับปรุงงบประมาณให้เหมาะสมกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง
3. การนำข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงมาวิเคราะห์และตัดสินใจทางด้านกลยุทธ์เพื่อควบคุมต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานให้ต่ำสุด
4. การเพิ่มคุณภาพของการให้บริการการศึกษาของหน่วยงาน
5. การเพิ่มประสิทธิภาพของการเพิ่มผลผลิตด้านแรงงาน และคุณภาพแรงงาน
6. การกระตุ้นให้อาจารย์ บุคลากรรับผิดชอบต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3.1 ประโยชน์ของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นวิธีการที่ช่วยให้การคำนวณต้นทุนผลผลิตถูกต้องมากขึ้น นั่นคือ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลผลิตแต่ละประเภท จากการวิเคราะห์ทรัพยากรที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมและตัวหลักต้นทุนกิจกรรม ของแต่ละกิจกรรม จะทำให้สามารถระบุการใช้ทรัพยากรของผลผลิตแต่ละประเภทได้ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม จะแตกต่างจากการคิดต้นทุนแบบเดิมตรงที่ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม จะใช้กิจกรรมแทนศูนย์ต้นทุน และการใช้ทรัพยากรของผลผลิตแต่ละประเภท ไม่ได้เกิดขึ้นเนื่องจากปริมาณการผลิตเท่านั้น นอกจากนี้ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ยังหาวิธีการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตให้แม่นยำมากขึ้น โดยใช้เกณฑ์ในการปันส่วนหลายเกณฑ์ แทนที่จะใช้ตัวเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการผลิตอันได้แก่จำนวนนักศึกษาเท่านั้น เกณฑ์การปันส่วนจะใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลกับต้นทุนที่เกิดขึ้น ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงาน 5 ประการดังนี้

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมช่วยให้การคำนวณต้นทุนผลผลิต ของหน่วยงานมีความถูกต้องมากขึ้น

1. ช่วยให้การวัดผลปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ช่วยในการลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในหน่วยงาน
3. ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร กล่าวคือจากการเก็บต้นทุนตามกิจกรรม ทำให้ผู้บริหารทราบต้นทุนเต็มของกิจกรรมนั้น ๆ และสามารถวิเคราะห์ต้นทุนเหล่านี้ในการพิจารณาตัดสินใจระหว่างทางเลือกในการบริหารกิจกรรมนั้นได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตบัณฑิต การลดเวลาในการผลิตบัณฑิต การปรับเปลี่ยนพื้นที่ค่าใช้จ่ายหอพักในอาคารที่ทำการเรียนการสอนใหม่
4. ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ช่วยให้เกิดการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ในส่วนของหลักสูตรในการเรียนการสอนในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

3.2 วิธีการวิเคราะห์และระบุกิจกรรม

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) การที่จะกำหนดค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาได้อย่างถูกต้องนั้น จำเป็นจะต้องมีการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของคณะ ให้ได้ครบถ้วนก่อน วิธีการที่ง่ายที่สุดคือการตั้งคณะทำงานระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ขึ้นโดยเลือกทีมงานมาจากหลายหน่วยงาน (cross- functional project team) ซึ่งทำงานหลักและเป็นตัวแทนในการให้ข้อมูล

ได้ในหลาย ๆ ด้าน รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ วิธีการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมอาจทำได้หลายวิธีดังนี้

1. การพิจารณาจากกระบวนการดำเนินงานธุรกิจ (business process) โดยเริ่มจากการแยกกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น กระบวนการผลิตบัณฑิตประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การลงทะเบียนและประมวลผล การเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ การส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ การบริหารและธุรการทั่วไป

2. การพิจารณาตามศูนย์ความรับผิดชอบ (responsibility center) กิจกรรมของหน่วยที่ทำการสอนประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเรียนการสอนหลักสูตรปริญญาตรี การเรียนการสอนหลักสูตรปริญญาโท การเรียนการสอนหลักสูตรปริญญาเอก การวิจัย การให้บริการสังคม งานหลักสูตร

3. การสัมภาษณ์พนักงานที่เกี่ยวข้อง คือจะทำการสัมภาษณ์กลุ่มคนในแต่ละหน่วยงานทั่วทั้งคณะ เพื่อให้มีการจัดขั้นตอนและระบุกิจกรรมตามลักษณะงานที่กำลังทำอยู่ รวมทั้งเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม จะได้ข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานต่าง ๆ โดยตรง จะต้องมีการตรวจสอบก่อนนำไประบุเป็นกิจกรรม โดยการสอบถามผู้บังคับบัญชาในระดับสูงขึ้นไปและพิจารณาปรับกับคู่มือการปฏิบัติงาน (job description) โดยใช้วิธีสัมภาษณ์และอาจจะพบงานที่ทำซ้ำซ้อนกันในคณะ

4. การใช้ประโยชน์จากพจนานุกรมกิจกรรม (activity dictionary) โดยระบุกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละหน้าทำงานอย่างละเอียด ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรมได้โดยอาจจะต้องมีการดัดแปลงให้เข้ากับลักษณะการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยและคณะ

3.3 ขั้นตอนในการวิเคราะห์และระบุกิจกรรม

วรศักดิ์ ทูมมานนท์ (2547) สถาบันการศึกษาจะวิเคราะห์และระบุกิจกรรมโดยใช้วิธีใดก็ตาม ขั้นตอนในการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมสรุปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์และระบุหน่วยงาน (ภาควิชา) มีผลผลิต (ผลงานวิจัย บัณฑิต หลักสูตรที่จัดอบรมให้กับหน่วยงานภายนอก) โดยพิจารณาจากผลการปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2. การวิเคราะห์และระบุหน่วยงาน (ภาควิชา) มีการปฏิบัติงานอะไรบ้าง โดยพิจารณาจากเอกสารงานบุคคล คู่มือการปฏิบัติงาน

3. การวิเคราะห์และเรียงลำดับการปฏิบัติงานในข้อ (2) ให้เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานที่หน่วยงาน (ภาควิชา) ต้องมีขึ้นเพื่อการผลิตผลผลิตและบริการ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์พนักงานที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถาม

4. การระบุและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตในข้อ (1) และขั้นตอนการปฏิบัติงานในข้อ (3) หมายถึงผลผลิตจะต้องทำจาก “งาน” และ “ขั้นตอนปฏิบัติงาน”

5. การพิจารณาชุดของข้อมูลซึ่งประกอบด้วย “ผลผลิต” “งาน” และ “ขั้นตอนปฏิบัติงาน” และตั้งชื่อกลุ่มขั้นตอนปฏิบัติงานให้เป็น “กิจกรรม (หลัก)” “กิจกรรมสนับสนุน” และ “รายละเอียดการปฏิบัติงาน” ในการระบุกิจกรรมจะต้องคำนึงถึงนโยบาย กลยุทธ์ และแผนงานขององค์กร และความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และสอดคล้องกับนโยบาย กลยุทธ์ และแผนงานของมหาวิทยาลัย และเชื่อมโยงไปยังผลผลิตของหน่วยงานได้

6. การติดตามหาข้อเท็จจริงเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “กิจกรรม” และ “ผลผลิต” ที่ไม่สัมพันธ์กัน หากมี “กิจกรรม” หรือ “ผลผลิต” ที่ไม่เป็นสาระสำคัญ ให้ตัดออกหรือนำมารวมกับกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์มีไว้เพียงเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนผลผลิตที่สอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตผลผลิตแต่ละประเภทมากขึ้น

7. การนำผลในข้อ (1) – (6) มาระบุและเขียนรายละเอียดกิจกรรมให้ชัดเจน

กิจกรรมระดับสถาบันการศึกษา

- (1) กิจกรรมการเรียนการสอน (การผลิตบัณฑิต)
- (2) กิจกรรมการบริการวิชาการ
- (3) กิจกรรมการวิจัย
- (4) กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- (5) กิจกรรมบริหารงานทั่วไป

กิจกรรมระดับคณะ

- (1) กิจกรรมการเรียนการสอน (การผลิตบัณฑิต)
- (2) กิจกรรมการบริการวิชาการ
- (3) กิจกรรมการวิจัย
- (4) กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- (5) กิจกรรมบริหารงานทั่วไป
- (6) กิจกรรมอื่น ๆ (ให้คำปรึกษา)

หลังวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของสถาบันการศึกษาแล้ว จะมีการระบุทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการระบุเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ

3.4 การระบุทรัพยากรประเภทต่าง ๆ

วรศักดิ์ ทูมมานนท์ (2547) เนื่องจากกิจกรรมคือการกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรของกิจการออกมาเป็นผลผลิตหรือบริการ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม นอกจากจะเน้นการระบุกิจกรรมของสถาบันการศึกษาแล้ว และระบุต้นทุนของกิจกรรมเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลผลิตหรือบริการและเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้วย การระบุต้นทุนทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ได้นั้น จำเป็นจะต้องรู้ทรัพยากรที่ใช้ไปในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันศึกษามีกิจกรรมประเภทใดบ้าง และมีต้นทุนที่เกี่ยวข้องจำนวนเท่าไร โดยปกติทรัพยากรที่ใช้ไปในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วยแรงงาน วัสดุ ครุภัณฑ์ สาธารณูปโภค สิ่งปลูกสร้าง

3.5 การกำหนดตัวหลักต้นทุนทรัพยากรการคำนวณต้นทุนกิจกรรม

วรศักดิ์ ทูมมานนท์ (2547) เมื่อระบุทรัพยากรและต้นทุนทรัพยากรที่เกี่ยวข้องได้แล้ว ก็ระบุต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดตัวหลักต้นทุนกิจกรรม ขั้นตอนของการคำนวณต้นทุนกิจกรรมคือการระบุต้นทุนทรัพยากรตามประเภทของต้นทุน เข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นขั้นตอนของการทำ cost mapping ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายบางรายการ เช่น ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ จะสามารถระบุเข้ากิจกรรมนั้นได้โดยตรง หรือเรียกว่าต้นทุนที่สามารถระบุได้ (traceable cost) เนื่องจากเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจกรรมนั้นเพียงอย่างเดียวหรือมีความสัมพันธ์อย่างเด่นชัด หรือสามารถประมาณโดยอาศัยหลักเกณฑ์บางอย่างได้ ต้นทุนทรัพยากรนี้เรียกว่า “ตัวหลักต้นทุนทรัพยากร”

นอกเหนือจากการสัมภาษณ์อาจจะมีการสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน หรือในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนโดยตรงอาจจะต้องอาศัยความร่วมมือจากอาจารย์ในแต่ละภาควิชา นอกจากนี้จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารหรืองานบริการต่าง ๆ ที่ไม่สามารถระบุเข้ากิจกรรมได้โดยอาศัยการประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์ การระบุต้นทุนทรัพยากรตามประเภทของต้นทุนเข้าสู่กิจกรรม ก็ต้องเป็นไปในลักษณะอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (arbitrary) ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาสสิ่งปลูกสร้าง

3.6 ข้อควรคำนึงในการพัฒนาระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) การพัฒนาระบบต้นทุนฐานกิจกรรม จะต้องมีการตั้งคณะทำงานประกอบด้วยบุคลากรจากฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมขององค์กรเป็นอย่างดี นอกจากนี้ อาจจะต้องมีที่ปรึกษาภายนอกเพื่อช่วยให้คณะทำงาน ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เป็นระบบที่เหมาะสมในทุกสถานการณ์ เมื่อผู้บริหารของสถาบันการศึกษาต้องการที่จะใช้ข้อมูลต้นทุนการผลิตบัณฑิตเพื่อการตัดสินใจ ควรจะใช้เทคนิคการคิดต้นทุน ด้วยระบบ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เพราะจะได้ข้อมูลที่ดีกว่า แต่ถ้าผู้บริหารต้องการได้ข้อมูลต้นทุนการผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาการต่าง ๆ เพียงเพื่อแสดงในงบการเงิน อาจจะเลือกใช้วิธีการคำนวณต้นทุนที่เสียต้นทุนต่ำกว่าโดยที่ได้ข้อมูลถูกต้องในระดับหนึ่ง นั่นคือในการพัฒนาระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ผู้บริหารต้องคำนึงถึงกลยุทธ์ของควมมีประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนตลอดเวลา ตลอดจนตระหนักถึงข้อเท็จจริงที่ว่าอย่าคาดหวังว่าทุกคนในองค์กรจะเข้าใจ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเหมือนกัน

1. การพัฒนาระบบ ต้นทุนฐานกิจกรรม ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงระบบ แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมทั้งการบริหารและการปฏิบัติงาน
2. ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม มีต้นทุนในการพัฒนาสูงและทำให้ทุกคนมีภาระงานเพิ่มขึ้น
3. การนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรม มาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร
4. ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ไม่ได้ให้ข้อมูลเพื่อการบริหารงานที่สมบูรณ์ในตัวเอง แต่ต้องอาศัยการวิเคราะห์การหาวิธีการปฏิบัติงานที่ดีกว่าหรือที่ดีที่สุดและการเปรียบเทียบกับสถาบันการศึกษา
5. การนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ใช้อย่างได้ผลจำเป็นที่สถาบันการศึกษาจะต้องมีการกระจายอำนาจหน้าที่และการตัดสินใจพร้อมกันไป
6. การพัฒนาระบบฐานกิจกรรม มีความสำคัญกับองค์ประกอบในเชิงทฤษฎีมากกว่าการได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อการบริหาร จะทำให้ระบบยุ่งยากและไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

3.7 ปัจจัยที่จะช่วยให้การพัฒนาระบบต้นทุนฐานกิจกรรมประสบความสำเร็จ

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เน้นให้กิจกรรมเป็นฐานในการสะสมข้อมูลที่จะใช้ภายในกิจการ กิจกรรม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่สถาบันการศึกษาต้อง

กระทำในการประกอบธุรกิจสถาบันการศึกษา การแบ่งการดำเนินงานของสถาบันการศึกษา ออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ความสนใจของฝ่ายบริหารเน้นไปที่กิจกรรม และจะบริหาร กิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของสถาบันการศึกษา จากการเปลี่ยนแปลงการเน้นใน การบริหารงานจากศูนย์ต้นทุนมาเป็นกิจกรรมตามแนวคิดของ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ทำให้ ความคาดหวังว่าจะคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตได้ละเอียดขึ้นหรือถูกต้องมากขึ้น ตามระบบ การคิดต้นทุนแบบเดิมซึ่งเน้นศูนย์ต้นทุน จะปันส่วนต้นทุนเข้าสู่หน่วยงานต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์ที่ เกี่ยวข้องกับปริมาณการผลิต เช่น จำนวนนักศึกษา ซึ่งมีผลทำให้ค่าใช้จ่ายต่อหัวคลาดเคลื่อนไป อย่างมาก โดยเฉพาะในกรณีที่นักศึกษาเหล่านั้นผ่านกระบวนการผลิตไม่เหมือนกันและใช้ ทรัพยากรในการผลิตแตกต่างกัน

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตแต่ละ ประเภทและระบุการใช้ทรัพยากรของบัณฑิตแต่ละประเภทโดยอาศัยการวิเคราะห์ทรัพยากรที่ ใช้ในแต่ละกิจกรรมและตัวผลักดันกิจกรรมของแต่ละกิจกรรม อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบ ต้นทุนฐานกิจกรรมจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้

1. ความเข้าใจในผลผลิตและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างถ่องแท้
2. กิจกรรมที่กำหนดขึ้นต้องช่วยให้สถาบันการศึกษาสามารถออกแบบและ พัฒนาเพื่อให้มีระบบการบริหารต้นทุนที่ดีขึ้น
3. การกำหนดกิจกรรมควรมุ่งเน้นกิจกรรมที่มีสาระสำคัญและควรหลีกเลี่ยง การกำหนดกิจกรรมที่ไม่จำเป็นและการลงลึกในรายละเอียดมากเกินไป
4. ตัวผลักดันต้นทุน ที่นำมาใช้ในการจัดสรรค่าใช้จ่ายทางอ้อมไปยังผลผลิต
5. สำหรับสถาบันการศึกษา ควรจัดทำเป็นโครงการนำร่อง (pilot project) ก่อน เพื่อเป็นการชักจูงพนักงานและผู้บริหารให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงมาใช้ระบบต้นทุน ฐานกิจกรรมจะทำให้เกิดการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันการศึกษา
6. ฝ่ายบริหารไม่ว่าจะในระดับสถาบันการศึกษาโดยรวม คณะ และภาควิชา ต้องให้ความเห็นชอบกับการนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ ขณะเดียวกันผู้ปฏิบัติงานในแต่ละ หน่วยงานต้องให้ความร่วมมือและยอมรับในประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบต้นทุน ฐานกิจกรรม
7. การจัดการให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงโดยอาศัยการออกแบบ พัฒนา จัดทำ และการติดตั้งระบบงานแต่ละขั้นตอน

3.8 ขั้นตอนในการนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาติดตั้ง

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เน้นการบริหารสถาบันการศึกษาโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนผลผลิตเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมต่าง ๆ อีกทีหนึ่ง ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม นอกจากเน้นการระบุกิจกรรมของสถาบันการศึกษา ยังพยายามระบุต้นทุนของกิจกรรมเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลผลิตและเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้วย ขั้นตอนในการนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรม มาติดตั้งในสถาบันการศึกษาสรุปได้ดังนี้

การกำหนดความต้องการข้อมูลของสถาบันการศึกษา คณะและภาควิชา

1. การประเมินผลระบบบริหารต้นทุนของสถาบันการศึกษา คณะและภาควิชาต่าง ๆ ในปัจจุบัน
2. การศึกษาความเป็นไปได้เพื่อประเมินประโยชน์ที่จะได้รับและต้นทุนที่ต้องเสียไปในการพัฒนาระบบ
3. การสร้างความยอมรับให้เกิดขึ้นกับฝ่ายบริหารของสถาบันการศึกษา คณะและภาควิชา
4. การพัฒนาแนวคิดในการสร้างระบบต้นทุนฐานกิจกรรม
5. การจัดทำแผนงาน/ระยะเวลาของโครงการ รวมทั้งการฝึกอบรมและการสร้างความเข้าใจร่วม
6. การวิเคราะห์กิจกรรม กำหนดรายการกิจกรรม ตัวหลักต้นทุนต่าง ๆ (ตัวหลักต้นทุนทรัพยากร และตัวหลักต้นทุนกิจกรรม) รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับตัวหลักต้นทุนกิจกรรม
7. การออกแบบ จัดทำ และทดสอบระบบ
8. การติดตามและตรวจสอบผลของนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรม มาใช้และปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการ

3.9 กระบวนการทำงานของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) ถึงกระบวนการทำงานของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนของกิจกรรมอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร

สถาบันการศึกษาในการบริหารกิจกรรมต่อไป กระบวนการทำงานของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม
สรุปเป็นขั้นตอนได้ 9 ขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์และสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน
2. การแต่งตั้งคณะทำงานและผู้รับผิดชอบ
3. การสำรวจระบบสารสนเทศเพื่อจัดทำโครงสร้างระบบ
4. การประชาสัมพันธ์และให้การอบรม
5. การวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของสถาบันการศึกษา
6. การระบุทรัพยากรประเภทต่าง ๆ
7. การกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรและการระบุต้นทุนทรัพยากรเข้าสู่
กิจกรรมต่าง ๆ
8. การวิเคราะห์และการกำหนดตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม
9. การระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน

3.10 การกำหนดวัตถุประสงค์และสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2547) สถาบันการศึกษาที่จะประยุกต์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม จะต้องระบุวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดว่าจะประยุกต์เพื่อวัตถุประสงค์อะไร เนื่องจากความซับซ้อนของการประยุกต์จะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และวัตถุประสงค์อื่นของการประยุกต์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม อันได้แก่ การให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนผลผลิตที่สอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตของผลผลิตนั้น ๆ การลดต้นทุนของสถาบันการศึกษาโดยรวม การปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน หรือการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์แล้ว จะกำหนดสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน การกำหนดสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความประสงค์ของผู้บริหารสถาบันการศึกษา มีดังต่อไปนี้

ต้นทุนกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง (cost of specific activity) เช่น ต้นทุนการเรียนการสอน ต้นทุนการจัดห้องเรียน ต้นทุนการบริการยืม – คืนหนังสือ

ต้นทุนหน้าที่งานทางธุรกิจ (cost of business function) เช่น ต้นทุนหน่วยงานที่ทำการสอน ต้นทุนหน่วยงานสนับสนุน

ต้นทุนผลผลิต (cost of product or service) เช่น ต้นทุนการผลิตบัณฑิต ต้นทุนงานวิจัย

เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์และกำหนดผลผลิตแล้ว จะกำหนดขอบเขตและระยะเวลาในการจัดทำระบบต้นทุนฐานกิจกรรม และผู้บริหารจะต้องกำหนดว่าจะนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรม แยกออกเป็นอิสระหรือควรรวมเข้ากับระบบบัญชีการเงินที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน นั้นก็ขึ้นอยู่กับผู้บริหารในการตัดสินใจ และจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายและบุคลากรทุกคนในสังกัดเพื่อให้ได้ข้อมูลในระบบที่ถูกต้องในการเก็บรวบรวมเพื่อความถูกต้องและแม่นยำมากที่สุด และในขณะเดียวกันยังต้องการข้อมูลที่ถูกต้องมากเท่าใดก็จะยิ่งเสียเวลาและค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นตาม จึงต้องพิจารณาต้นทุนและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตว่ามีมากเท่าใด

4. ข้อมูลทั่วไปและการจัดระบบการจัดทำบัญชีต้นทุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.1 ข้อมูลทั่วไปยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยแม่โจ้

แผนยุทธศาสตร์ของ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2551) ระบุกระบวนการบริหารงานและดำเนินการกิจประจำถือเป็นปัจจัยหลักคั่นให้การปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยบรรลุผลสำเร็จตามหน้าที่หลักขององค์กรดังนี้

4.1.1 ปรัชญา

มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้คุมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีความคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน

4.1.2 วิสัยทัศน์

“เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับชาติ”

4.1.3 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้สามารถผลิตบัณฑิตที่อุดมปัญญา อดทน สู้งาน มีความคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีงาม สามารถเป็นผ้ประกอบการที่มีทักษะด้านภาษาต่างประเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนสามารถปรับตัวให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

(2) เพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีผลงานวิจัยในด้านการพัฒนานวัตกรรม และองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ชีวิต เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอนและถ่ายทอดสู่ชุมชนและสังคม

(3) เพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้เชิงบูรณาการอย่างยั่งยืนของคนทุกระดับ เป็นแหล่งค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้ทางวิชาการวิชาชีพ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

4.1.4 พันธกิจ

(1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพ โดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนท้องถิ่น และสังคมของประเทศ

(2) ขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ

(3) สร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตร และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม

(4) ขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ

(5) พัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตร เพื่อเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคม

(6) ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

(7) สร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผล และมีความโปร่งใสในการบริหารงาน

4.1.5 หน้าที่ของมหาวิทยาลัย

หน้าที่ของมหาวิทยาลัย คือการผลิต การวิจัย และการบริการสังคม โดยหน้าที่หลักของมหาวิทยาลัยคือการผลิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ผังองค์กรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ที่มา : มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2551)

4.1.6 สำนักงานอธิการบดี

สำนักงานอธิการบดีทำหน้าที่หลักคือรับผิดชอบงานทางการบริหารของมหาวิทยาลัยส่วนหน้าที่รองคือหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนของหน่วยผลิต สำนักงานอธิการบดีของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ประกอบด้วยหน่วยงานย่อยดังนี้

- (1) กองกลาง
- (2) กองกิจการนักศึกษา
- (3) กองห้องสมุด
- (4) กองคลัง
- (5) กองแผนงาน
- (6) กองอาคารสถานที่
- (7) กองการเจ้าหน้าที่
- (8) วิทยาลัยบริหารศาสตร์
- (9) บัณฑิตวิทยาลัย
- (10) โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ
- (11) โครงการมหาวิทยาลัยแม่โจ้แพร่เฉลิมพระเกียรติ – แม่โจ้ชุม
- (12) โครงการจัดตั้งศูนย์กล้วยไม้และดอกไม้ประดับ
- (13) โครงการพัฒนาบ้านโป่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- (14) โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (15) สถาบันบริหารผลิตภัณฑ์และตรวจสอบเทคโนโลยีชีวภาพ
- (16) โครงการพัฒนาระบบงบประมาณ พัสดุ การเงิน บัญชี ลักษณะ 3 มิติ

4.1.7 คณะ

คณะต่าง ๆ ถือเป็นหน่วยผลิต ทำหน้าที่ในการผลิตบัณฑิตทั้งระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี รวมทั้งมีการกิจในงานบริการวิชาการ งานวิจัย และบริหารชุมชน คณะวิชาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เปิดสอนในปัจจุบัน (ปี2550) ประกอบด้วย 10 คณะ ดังนี้

- (1) คณะผลิตกรรมการเกษตร
- (2) คณะวิทยาศาสตร์
- (3) คณะพัฒนาการท่องเที่ยว
- (4) คณะเศรษฐศาสตร์
- (5) คณะธุรกิจการเกษตร

- (6) คณะศิลปศาสตร์
- (7) คณะเทคโนโลยีการประมง
- (8) คณะสถาปัตยกรรมและออกแบบสิ่งแวดล้อม
- (9) คณะสารสนเทศและการสื่อสาร
- (10) คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

4.2 การจัดระบบการจัดทำบัญชีต้นทุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เนื่องจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้จัดทำบัญชีต้นทุนตามคู่มือเทคนิคและวิธีการบริหารจัดการสมัยใหม่ตามแนวทางการบริหารการบ้านเมืองที่ดี ซึ่งทางสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ได้กำหนดมาเพื่อให้ส่วนราชการคำนวณต้นทุนผลผลิตที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานและประโยชน์ในการประเมินผลความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรที่แท้จริง กล่าวคือ ตัวเลขค่าใช้จ่ายที่นำมาคำนวณนั้น จะเป็นตัวเลขค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจริงตามเกณฑ์คงค้างในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายจากเงินแหล่งใดก็ตาม ซึ่งอาจเป็นการใช้จ่ายจากเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ (เงินรายได้) ซึ่งรวมทั้งเงินกู้ยืมในประเทศและต่างประเทศ ค่าใช้จ่ายดังกล่าวนี้รวมทั้งค่าเสื่อมราคา ถือเป็นต้นทุนของการใช้สินทรัพย์ถาวรที่มีการบันทึกอย่างเป็นระบบตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ ดังนั้น ตามแนวคิดนี้ส่วนราชการจะต้องมีการบันทึกตามเกณฑ์คงค้างก่อน แล้วจึงนำตัวเลขจากการบันทึกมาใช้ในการคำนวณต้นทุนผลผลิต

ดังนั้น ในการคำนวณต้นทุนผลผลิตของแต่ละส่วนราชการจึงควรคำนวณเริ่มที่มีการกำหนดผลผลิตและกิจกรรมในภาพรวมของระดับกรม และกำหนดว่าหน่วยงานใดควรเป็นหน่วยงานหลักและหน่วยงานใดเป็นหน่วยงานสนับสนุน จากนั้นให้รวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายรวมของกรมนำมากระจายเข้าทุกหน่วยงานแล้ว ให้กระจายค่าใช้จ่ายของหน่วยงานสนับสนุนเข้าสู่หน่วยงานหลักและกระจายค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานหลักเข้าสู่กิจกรรมและผลผลิตต่อไป

เพื่อให้การรายงานผลการคำนวณต้นทุนของแต่ละหน่วยงานเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน่วยงานได้จากการคำนวณหาต้นทุนผลผลิต กรมบัญชีกลางได้กำหนดรูปแบบการรายงานผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตให้ส่วนราชการทั้งหมด รวมทั้งกำหนดรูปแบบสรุปผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตที่หน่วยงานจะต้องรายงานให้สำนักงานงบประมาณ สำนักงาน ก.พ.ร. และกรมบัญชีกลางทราบ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ก็เป็นส่วนราชการที่ต้องทำตามข้อกำหนดที่ สำนักงานงบประมาณ สำนักงาน ก.พ.ร. และกรมบัญชีกลางกำหนด

5. ข้อมูลทั่วไปของคณะกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5.1 ข้อมูลทั่วไปของคณะกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2551) คณะกรรมการเกษตร ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2518 โดยในระยะเริ่มแรกได้มีการจัดให้มีการเรียนการสอน 2 สาขาวิชา คือสาขาพืชไร่ และสาขาสัตว์ปีก ต่อมาได้มีการพัฒนาและเติบโตมาเป็นลำดับ โดยปัจจุบันนี้ได้มีการแบ่งหน่วยงานภายในคณะออกเป็น 6 ภาควิชา และ 2 สำนักงาน อันประกอบด้วย ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร สำนักงานกิจการพิเศษ และสำนักงานเลขานุการคณะฯ

ในปีการศึกษา 2550 คณะกรรมการเกษตร มีการดำเนินการด้านหลักสูตรการเรียนการสอนจำนวน 21 หลักสูตร แยกเป็นหลักสูตรในระดับปริญญาตรี จำนวน 8 หลักสูตร หลักสูตรระดับปริญญาโท จำนวน 9 หลักสูตร หลักสูตรระดับปริญญาเอก จำนวน 2 หลักสูตร และระดับประกาศนียบัตรจำนวน 1 หลักสูตร ปัจจุบันมีนักศึกษาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 2,539 คน ซึ่งจะสามารถแยกเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2,155 คน นักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 379 คน และนักศึกษาระดับปริญญาเอกจำนวน 5 คน

ปีการศึกษา 2550 คณะกรรมการเกษตร มีบุคลากรทั้งสิ้น จำนวน 210 คน โดยแยกเป็นบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 85 คน และมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 50 คน ระดับปริญญาโท 35 คน เมื่อแยกเป็นสัดส่วนตำแหน่งทางวิชาการในระดับ รองศาสตราจารย์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ : อาจารย์ จะมีสัดส่วนเท่ากับ 21 : 36 : 28 สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีทั้งสิ้นจำนวน 125 คน คิดเป็นสัดส่วนในสายช่วยวิชาการ : สายบริหาร : ลูกจ้างชั่วคราว เท่ากับ 25 : 75 : 25

คณะกรรมการเกษตร ได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2550 เป็นจำนวน 116,867,700 บาท เงินรายได้จากค่าธรรมเนียมเงินผลประโยชน์เงินอุดหนุนและอื่น ๆ จำนวน 48,808,500 บาท ส่วนด้านการวิจัยได้รับงบประมาณสนับสนุนทั้งสิ้น 26,222,122 บาท โดยแยกเป็นแหล่งทุนภายใน จำนวน 30 ทุน จำนวนเงิน 8,062,380 บาท และจากแหล่งทุนภายนอกจำนวน 35 ทุน จำนวนเงิน 18,159,742 บาท ซึ่งการดำเนินงานต่าง ๆ ของหน่วยงานอยู่ภายใต้ปณิธาน, ประชญา, วิสัยทัศน์, พันธกิจ และเป้าประสงค์ของคณะกรรมการเกษตร

5.2 โครงสร้างบริหารงานราชการและการจัดการเรียนการสอนคณะผลิตกรรม

การเกษตร

5.2.1 ปณิธานคณะผลิตกรรมการเกษตร

ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และมีคุณค่าต่อการพัฒนาการเกษตร และสังคมไทยอย่างยั่งยืน

5.2.2 ปรัชญาคณะผลิตกรรมการเกษตร

คุณธรรม ปัญญา ใฝ่รู้ สู้งาน เลิศวิชาการเกษตร

5.2.3 วิสัยทัศน์คณะผลิตกรรมการเกษตร

มุ่งสู่ความเป็นเลิศในศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร

5.2.4 พันธกิจคณะผลิตกรรมการเกษตร

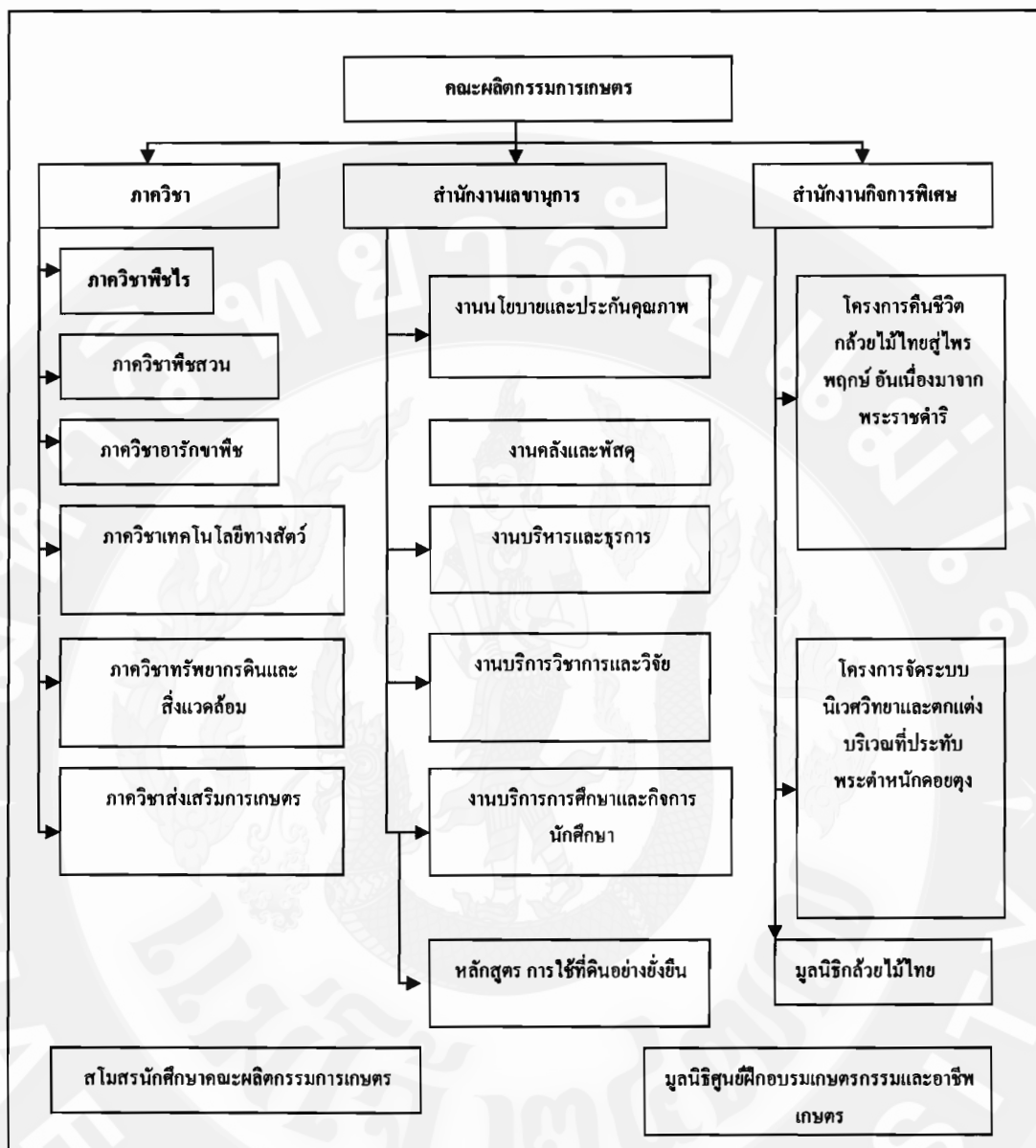
1. จัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การวิจัยที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการเกษตร
3. การบริการวิชาการอย่างทั่วถึงสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง
4. การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมการเกษตรไทย ชำรงไว้ซึ่งศาสนาและประเพณีที่ดีงาม
5. การสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษาที่สร้างประโยชน์แก่สังคมและสร้างความเข้มแข็งให้นักศึกษา
6. การปลูกจิตสำนึกแก่สังคมในการอนุรักษ์และหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.2.5 เป้าประสงค์

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและคุณธรรม
2. เป็นผู้นำในการวิจัยด้านการเกษตร
3. เป็นศูนย์บริการวิชาการทางด้านการเกษตร
4. ชำรงไว้ซึ่งศิลปะ วัฒนธรรม และทรัพยากรธรรมชาติ
5. เป็นผู้นำในการบริหารจัดการและประกันคุณภาพของคณะ

5.2.6 การแบ่งส่วนราชการคณะผลิตกรรมการเกษตร

คณะผลิตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ แบ่งส่วนราชการออกเป็นทั้งหมด 3 หน่วยงานหลัก ได้แก่ ภาควิชาต่าง ๆ สำนักงานเลขานุการ สำนักงานกิจการพิเศษ และแต่ละหน่วยงานหลักก็จะแบ่งแยกย่อยดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการคณะผลิตกรรมการเกษตร
ที่มา : มหาวิทยาลัยแม่โจ้. คณะผลิตกรรมการเกษตร (2551)

5.2.7 โครงสร้างบริหารงานราชการคณะกรรมการเกษตร

โครงสร้างการบริหารงานราชการในคณะกรรมการเกษตรได้มี

การแบ่งแยกดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 โครงสร้างบริหารงานราชการคณะกรรมการเกษตร

ที่มา: มหาวิทยาลัยแม่โจ้. คณะกรรมการเกษตร (2551)

5.2.8 หลักสูตร

ปัจจุบัน คณะผลิตกรรมการเกษตรได้ทำการเปิดสอนนักศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ในแต่ละระดับชั้นและหลักสูตรใหม่ที่จะเปิดมีดังต่อไปนี้

ลำดับ	ระดับการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	ระยะเวลา
ระดับปริญญาตรี		จำนวน 8 หลักสูตร	
1.	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์		
		-วิชาเอกสัตว์ปีก	2 ปี และ 4 ปี
		-วิชาเอกการผลิตสุกร	2 ปี และ 4 ปี
		-วิชาเอกโคนมโคเนื้อ	2 ปี และ 4 ปี
		-วิชาเอกอาหารสัตว์	4 ปี
2.	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (พืชสวน)		
		-วิชาเอกพืชสวนประดับ	2 ปี และ 4 ปี
		-วิชาเอกพืชผัก	2 ปี และ 4 ปี
		-วิชาเอกไม้ผล	2 ปี และ 4 ปี
3.	วิทยาศาสตร์บัณฑิต(เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาอารักขาพืช		
		-วิชาเอกโรคพืชวิทยา	4 ปี
		-วิชาเอกกีฏวิทยา	4 ปี
4.	วิทยาศาสตร์ (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาปฐพีศาสตร์		4 ปี
5.	วิทยาศาสตร์ (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่		2 ปี และ 4 ปี
6.	วิทยาศาสตร์ (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาเกษตรเคมี		4 ปี
7.	วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร		2 ปี
8.	วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเกษตรป่าไม้		2 ปี
หลักสูตรนี้เปิดสอนที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ – แพร่			

ตารางที่ 2.1 หลักสูตรที่คณะผลิตเปิดทำการสอนในปี 2550

ที่มา : มหาวิทยาลัยแม่โจ้. คณะผลิตกรรมการเกษตร (2551)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกษรา วามะศิริ และคณะ (2545) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหน่วยนักศึกษา วัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้คือ (1) เพื่อรวบรวมหลักการและแนวคิดการจัดทำค่าใช้จ่ายต่อหัว นักศึกษาของมหาวิทยาลัย/สถาบัน ของรัฐ ในส่วนของทบวงมหาวิทยาลัย (2) เพื่อสำรวจข้อมูล การจัดทำค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัย/สถาบันของรัฐ (3) เพื่อวิเคราะห์และนำเสนอ รูปแบบของการจัดทำค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา (4) เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันให้กับหน่วยงาน และบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่อง การคิดค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา (5) เพื่อสร้างมาตรฐานและ ความตกลงร่วมกันในการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหน่วย ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ พบว่ามหาวิทยาลัยที่มีความเก่าแก่กว่ามีค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา FTES สูงกว่ามหาวิทยาลัยที่ใหม่กว่า ทั้งนี้เพราะมีค่าใช้จ่ายบุคลากรและค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อหัวนักศึกษาสูงกว่า เมื่อเปรียบเทียบ สัดส่วนแล้วพบว่า มหาวิทยาลัยเก่าได้งบประมาณจากภาครัฐ ในอัตราส่วนต่ำกว่ามหาวิทยาลัย ใหม่รวมทั้งมีค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรต่อค่าใช้จ่ายดำเนินการทั้งหมดในอัตราที่ต่ำกว่ามหาวิทยาลัย ใหม่ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเก่ายังมีค่าใช้จ่ายทางตรงที่สูงกว่ามหาวิทยาลัยใหม่ แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในภาระของคณะและมหาวิทยาลัยส่วนกลาง

รัชนิยา บังเมฆ (2548) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิต ระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบของการคิดต้นทุนผลิตบัณฑิตและวิเคราะห์ ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา โคนนำแนวคิดของระบบต้นทุนกิจกรรมซึ่งเป็นแนวคิดทางการบัญชี บริหารใช้ในการวิเคราะห์ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการคิดต้นทุนการผลิต บัณฑิต และสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมในสถาบันการศึกษาซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการ ตัดสินใจของผู้บริหารในการปรับปรุงระบบการบริหารต้นทุน ควบคุมและวางแผนงบประมาณ ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเฉลี่ยต่อปีของคณะธุรกิจการเกษตรเท่ากับ 25,449 บาท

สิทธิชัย วงษ์ชูเครือ (2548) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในโรงงานน้ำดื่มโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม วัตถุประสงค์ในการวิจัยนี้ คือ หาต้นทุนที่แท้จริงของแต่ละ ผลิตภัณฑ์เพื่อให้กำหนดราคา โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม รวมถึงเพื่อทราบข้อมูลสำหรับการ ปรับปรุงต้นทุนการผลิตในโรงงาน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนแบบเดิมและ ต้นทุนตามระบบต้นทุนกิจกรรม ในจำนวนผลิตภัณฑ์ตัวอย่างทั้งหมด 12 ผลิตภัณฑ์ มี 10 ผลิตภัณฑ์ที่ต้นทุนสูงขึ้นกว่าเดิม และ 2 ผลิตภัณฑ์มีต้นทุนลดลง เมื่อเปรียบเทียบต้นทุน โดยใช้

ระบบต้นทุนกิจกรรมกับราคาขาย มีผลิตภัณฑ์ 4 ผลิตภัณฑ์ที่ต้นทุนสูงกว่าราคาขาย ซึ่งต้นทุนที่สูงเกิดจากการใช้เครื่องจักรไม่เต็มประสิทธิภาพ แนวทางในการลดต้นทุนของ ผลิตภัณฑ์ 4 ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ คือหากลยุทธ์ในการเพิ่มส่วนแบ่งตลาดเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตและช่วยลดต้นทุนต่อหน่วย

สุภาพร แก้วถาวร (2547) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ วัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ 1. เพื่อศึกษาด้านทุนการผลิตบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2546 ทั้งเงินงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้ 2. เพื่อศึกษาอัตราส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าเสื่อมราคา ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตประจำปี 2546 จำแนกตามภาควิชา คือ ภาควิชาชีววิทยา 58,505.92 บาท ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 47,002.38 บาท ภาควิชาเคมี 46,695.78 บาท ภาควิชาฟิสิกส์ 25,0104.80 บาท และภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ 20,072.43 บาท

สุระพงษ์ ทองพันซัง (2544) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2541-2543 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาต่อหัวโดยเฉลี่ยในงบดำเนินการจำแนกตามแผนงาน แผนงานบริหารการศึกษา ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 5,099 บาท (ร้อยละ 8.6) แผนงานจัดการศึกษา ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 47,485 บาท (ร้อยละ 80.1) แผนการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 6,038 บาท (ร้อยละ 10.2) น้อยลงตามลำดับ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2541-2543 มีค่าใช้จ่ายต่อหัวโดยเฉลี่ย 59,204 บาท

สุรีย์ ชูประทีป และ พรทิพย์ สันทิส (2534) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 6 มีจุดประสงค์เพื่อการศึกษาเพื่อการหาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ผลการวิจัยพบว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สรุปได้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายต่อหัวโดยเฉลี่ย 27,196 บาท
2. ค่าใช้จ่ายต่อหัวสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ 30,869 บาท
3. ค่าใช้จ่ายต่อหัวสาขาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์การคอมพิวเตอร์ 19,538 บาท

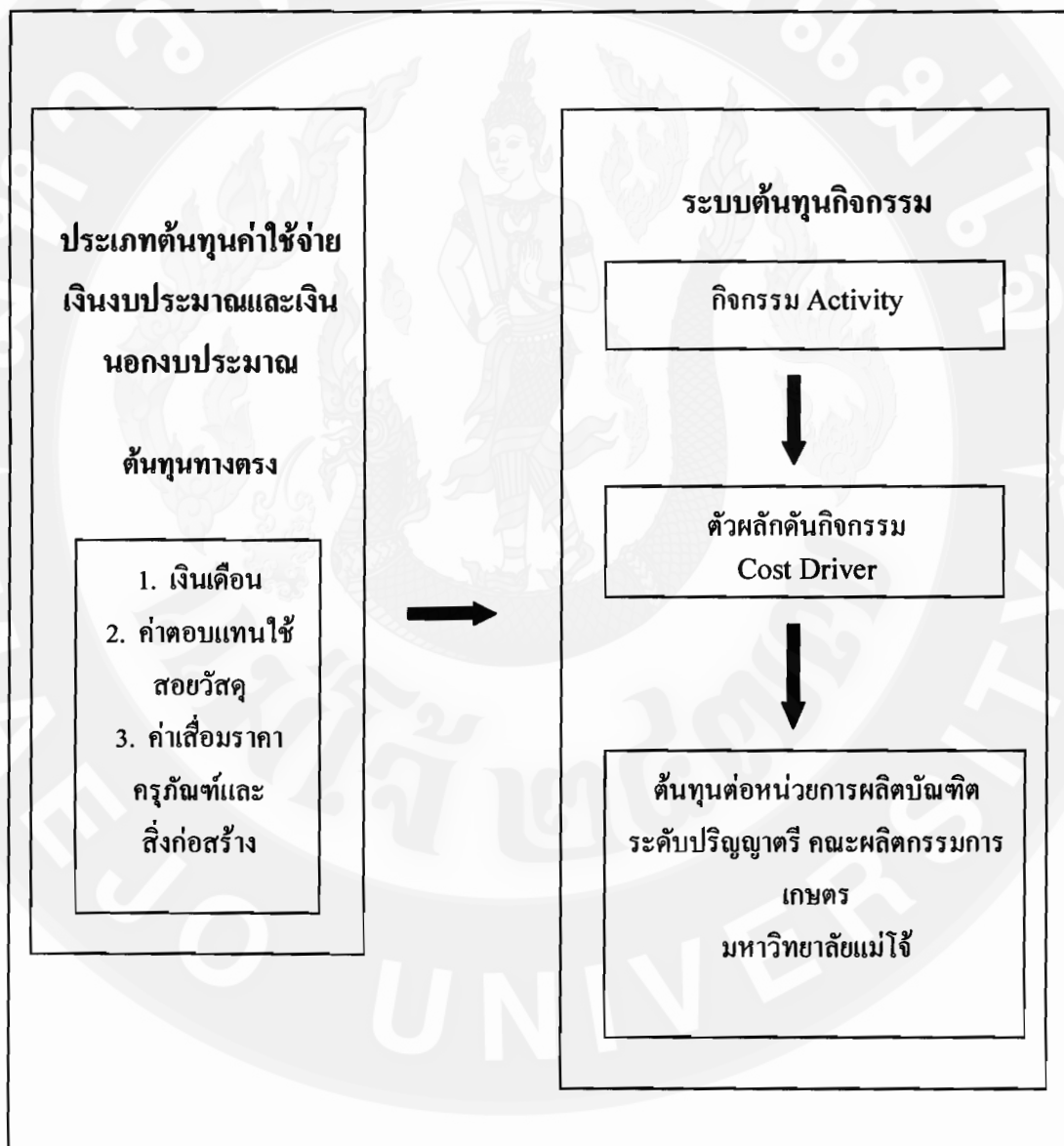
บาท

ตารางที่ 2.2 วิธีขั้นตอนและสิ่งที่คาดว่าจะได้จากการวิจัยครั้งนี้

วัตถุประสงค์	วิธีวิจัย	ผลที่คาดว่าจะได้	วิธีการคำนวณ	ผลที่ได้
1.เพื่อศึกษารูปแบบการคำนวณ ต้นทุนการผลิต บัญชีระดับปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรมของ	1.การกำหนดวัตถุประสงค์ในการวางระบบ 2.การวิเคราะห์กิจกรรม 3.การรวบรวมต้นทุนเข้าสู่กิจกรรม 4.การกำหนดตัวหลักต้นทุนกิจกรรม 5.การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมจากสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน	รูปแบบการคำนวณต้นทุน การผลิตบัญชี	-ไม่มี-	โครงสร้าง ต้นทุน ในการ คำนวณ ต้นทุน ผลิต
2.เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน การผลิตบัญชีระดับปริญญาตรี ของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัย ต้นทุนกิจกรรม		ต้นทุนการผลิตบัญชีต่อ หน่วย	1.ระบุผลผลิตของหน่วยงาน โดยกำหนดให้เป็นผลผลิตที่มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร และเป้าหมายมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 2.ระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแต่ละผลผลิตที่กำหนด 3.ระบุหน่วยงานหลักคือภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว ภาควิชาพืชไร ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร ที่มีหน้าที่โดยตรงในการสร้างผลผลิตหรือมีส่วนร่วมในการสร้างผลผลิตของหน่วยงาน และ หน่วยงานสนับสนุน (สำนักงานเลขานุการ) ที่ทำหน้าที่ให้บริการกับหน่วยงานหลัก 4.ระบุต้นทุนของทั้งหน่วยงาน แยกตามประเภทค่าใช้จ่ายเป็นกลุ่มต้นทุนทางตรงและ กลุ่มต้นทุนทางอ้อม ทำการแตกต้นทุนรวมเข้าภาควิชาต่าง ๆ จะได้ต้นทุนแยกตาม กิจกรรมของภาควิชาต่าง ๆ 5.กำหนดเกณฑ์ปันส่วนค่าใช้จ่ายของหน่วยงานสนับสนุน (สำนักงานเลขานุการ) ให้แก่ หน่วยงานหลัก และทำการกระจายต้นทุนของหน่วยงานสนับสนุนเข้าหน่วยงานหลัก 6.รวมต้นทุนของทุกหน่วยงานหลัก จะได้ข้อมูลต้นทุนที่เชื่อมโยง ไปสู่แต่ละกิจกรรมและ กระจายต้นทุนของแต่ละกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิตที่หน่วยงานหลักเป็นผู้ผลิต	ต้นทุนต่อ หน่วยการ ผลิต บัญชี คณะผลิต กรรมการ เกษตร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตระดับปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ในการทำวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

สถานที่ในการวิจัย

สถานที่ทำการวิจัยคือ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในการวิจัยดังกล่าว จะใช้แหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากงานคลังและพัสดุ งานนโยบายแผนและประกันคุณภาพ สำนักงานเลขานุการ คณะผลิตกรรมการเกษตร และกองบริการการศึกษา สำนักงานอธิการบดี เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตของการผลิตบัณฑิตหลักสูตรภาคปกติ ที่จบในปีการศึกษา 2550 ในแต่ละภาควิชา ของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้ทำการวิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ โดยข้อมูลที่รวบรวมมาในครั้งนี้ได้แก่

1. ข้อมูลด้านนักศึกษา ซึ่งหมายถึงนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2/2549 และปีการศึกษาที่ 1/2550 ได้จากงานทะเบียนและนิสิตนักศึกษา กองบริการการศึกษา สำนักงานอธิการบดี
2. ข้อมูลตารางการใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมของคณาจารย์ ซึ่งหมายถึงเวลาที่คณาจารย์ทำกิจกรรม คือ กิจกรรมการเรียนการสอน วิจัย บริหารวิชาการ บำรุงศิลปวัฒนธรรม จากงานนโยบายและแผน สำนักงานเลขานุการ คณะผลิตกรรมการเกษตร
3. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนในการผลิตบัณฑิต จะเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางการเงิน ของคณะผลิตกรรมการเกษตรในปีงบประมาณ 2550 ได้จากงานคลังและพัสดุ สำนักงานเลขานุการ คณะผลิตกรรมการเกษตร ซึ่งแบ่งออกตามประเภทของค่าใช้จ่าย ดังนี้
 - (1) ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร
 - (2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
 - (3) ค่าเสื่อมราคา

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกนำมาวิเคราะห์ร่วมกันการวิเคราะห์เชิงปริมาณจะใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)
2. ในการคำนวณต้นทุนจะนำวิธีการคำนวณต้นทุนระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการคำนวณ
3. เก็บชั่วโมงทำกิจกรรมของอาจารย์ในคณะผลิตคิคออกมาเป็นร้อยละ
4. ในการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนจะนำวิธีวิเคราะห์ต้นทุนระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการช่วยวิเคราะห์
5. ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือผลที่คำนวณได้ตามรายละเอียด ข้อ 2
6. การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือผลที่คำนวณได้ตามรายละเอียด ข้อ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้ กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎี งานวิจัย และบทความที่เกี่ยวข้อง
2. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิซึ่งประกอบด้วย
 - 2.1 งบประมาณและค่าใช้จ่ายของหน่วยงานต่าง ๆ ของคณะผลิตกรรมการเกษตร ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของหลักสูตรปกติ คณะผลิตกรรมการเกษตร โดยการใช้การคิดคำนวณจากต้นทุนทางตรงที่เกิดขึ้นของคณะผลิตกรรมการเกษตรเท่านั้น
 - 2.2 โครงสร้างการบริหารและการจัดการเรียนการสอนของคณะผลิตกรรมการเกษตร พันธกิจ วิสัยทัศน์ นโยบาย กลยุทธ์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และแผนงานของคณะผลิตกรรมการเกษตร
 - 2.3 ข้อมูลต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเป็นตัวหลักต้นทุน เช่น จำนวนบัณฑิต เป็นต้น
 - 2.4 กิจกรรมที่หน่วยงานและบุคลากรทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิต รวมทั้งข้อมูลที่คาดว่าจะพื้นฐานกิจกรรม และตัวหลักต้นทุน
3. การคำนวณต้นทุนกิจกรรม โดยอาศัยข้อมูลที่เก็บรวบรวม
 - 3.1 การวิเคราะห์กิจกรรม และลักษณะของกิจกรรม
 - 3.2 กำหนดตัวหลักต้นทุนทรัพยากร

3.3 กำหนดตัวผลักดันกิจกรรม และคำนวณหาอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อตัว
ผลักดันกิจกรรม

3.4 ใช้แบบสอบถามในการเก็บชั่วโมงทำกิจกรรมแล้วคำนวณออกมาเป็น
ร้อยละ

3.5 ใช้การสังเกตการณ์ในการใช้เวลาทำกิจกรรมของบุคลากร ของคณะผลิต
กรรมการเกษตร

3.6 การปันส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่แผนกผลิต

3.7 คำนวณต้นทุนต่อหน่วยของนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ของ
คณะผลิตกรรมการเกษตร

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล ปรับปรุงข้อมูลเพื่อ
ประมวลผลการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

5. สรุปผลการวิจัย การจัดทำรายงาน และการพิมพ์รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์และคำนวณต้นทุนตามวิธีระบบต้นทุนกิจกรรม ได้ผลสรุปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดรูปแบบการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ของ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม
2. วิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม

ในปีงบประมาณ 2550 คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีการดำเนินการเรียนการสอน 21 หลักสูตร แยกเป็นหลักสูตรในระดับปริญญาตรี จำนวน 8 หลักสูตร ระดับปริญญาโท จำนวน 9 หลักสูตร ระดับปริญญาเอก จำนวน 2 หลักสูตร และระดับประกาศนียบัตร จำนวน 1 หลักสูตร ปัจจุบันมีนักศึกษา 2,578 คน ซึ่งแยกเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2,218 คน ระดับปริญญาโท 355 คน นักศึกษาปริญญาเอก 5 คน จำนวนบุคลากรทั้งสิ้น จำนวน 210 คน โดยแยกเป็นบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 85 คน สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีทั้งสิ้น 125 คน คณะผลิตกรรมการเกษตร ได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2550 เป็นจำนวน 116,867,700.00 บาท เงินรายได้จากค่าธรรมเนียม เงินผลประโยชน์ เงินอุดหนุนและอื่น ๆ จำนวน 48,808,500.00 บาท ส่วนด้านการวิจัยได้รับงบประมาณสนับสนุนทั้งสิ้น 26,222,122.00 บาท ปัจจุบัน คณะผลิตกรรมการเกษตรได้ทำการเปิดสอนนักศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ในแต่ละระดับชั้นมี ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 หลักสูตรในคณะผลิตกรรมการเกษตร ปี 2550

ลำดับ	ระดับการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	ระยะเวลา
ระดับประกาศนียบัตร		จำนวน 1 หลักสูตร	
1	ประกาศนียบัตร สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน		1 ปี
ระดับปริญญาตรี		จำนวน 8 หลักสูตร	
1	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์		
		- วิชาเอกสัตว์ปีก	2 ปี และ 4 ปี
		- วิชาเอกการผลิตสุกร	2 ปี และ 4 ปี

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับ	ระดับการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	ระยะเวลา
ระดับปริญญาตรี		จำนวน 8 หลักสูตร	
		- วิชาเอกโคนมและโคนเนื้อ	2 ปี และ 4 ปี
		- วิชาเอกอาหารสัตว์	4 ปี
2	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (พืชสวน)	- วิชาเอกพืชสวนประดับ	2 ปี และ 4 ปี
		- วิชาเอกพืชผัก	2 ปี และ 4 ปี
		- วิชาเอกไม้ผล	2 ปี และ 4 ปี
3	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาอารักขาพืช	- วิชาเอกโรคพืชวิทยา	4 ปี
		- วิชาเอกกีฏวิทยา	4 ปี
4	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาปฐพีศาสตร์		4 ปี
5	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่		2 ปี และ 4 ปี
6	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาเกษตรเคมี		4 ปี
7	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร		2 ปี
8	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรป่าไม้		2 ปี
* หลักสูตรนี้เปิดสอนที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่			
ระดับปริญญาโท		จำนวน 10 หลักสูตร	
1	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่		
2	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน		
3	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์		
4	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์		
5	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์		
6	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม		
7	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน		
8	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน		
9	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร		
10	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาทรัพยากรชุมชนและสิ่งแวดล้อม (ปี 2550)		
ระดับปริญญาเอก		จำนวน 2 หลักสูตร	
1	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่		
2	ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนและพัฒนาชนบท		

ตารางที่ 4.2 จำนวนบุคลากรทั้งหมดของคณะผลิตกรรมการเกษตร

หน่วยงาน/ภาควิชา	ข้าราชการ			พนักงาน มหาวิทยาลัย			พนักงาน ราชการ	ลูกจ้าง ประจำ	ลูกจ้าง ชั่วคราว	รวม จำนวน
	ก.	ข.	ค.	วิชา การ	ช่วย วิชา การ	บริหาร				
1. สำนักงานเลขานุการ	-	2	8	-	-	5	1	9	5	30
2. ฟิชไร	14	-	1	1	1	-	1	6	2	26
3. ฟิชสวน	25	1	2	-	1	3	-	14	4	50
4. เทคโนโลยีทางสัตว์	22	-	2	1	2	2	1	15	6	51
5. ทรัพยากรดินฯ	6	1	1	1	1	-	-	3	1	14
6. อารักขาพืช	10	1	-	-	1	1	-	1	2	16
7. ส่งเสริมการเกษตร	4	1	-	1	-	-	-	1	1	8
8. สำนักงานกิจการพิเศษ	-	-	-	-	-	-	10	-	5	15
รวม	81	6	14	4	6	11	13	49	26	210

ตารางที่ 4.3 จำนวนนักศึกษาทั้งหมดของคณะผลิตกรรมการเกษตร

ภาควิชา	จำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี (ปกติ)	จำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี (สมทบ)	รวม
หลักสูตร 2 ปี			
ภาควิชาฟิชไร	47		47
ภาควิชาฟิชสวน	177		177
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	189		189
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	85	126	211
รวม			624
หลักสูตร 4 ปี			
ภาควิชาฟิชไร	110		110
ภาควิชาฟิชสวน	569		569
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	460		460

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ภาควิชา	จำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี (ปกติ)	จำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี (สมทบ)	รวม
ภาควิชาอารักขาพืช	232		232
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	223		223
สำนักงานเลขานุการ	0		0
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	0		0
รวม	1,594	0	1,594
ปริญญาโท-เอก			360
รวมทั้งสิ้น	2,092	126	2,578

1. การกำหนดรูปแบบการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม

ในการคำนวณต้นทุนของคณะผลิตกรรมการเกษตรจึงควรเริ่มที่มีการกำหนดผลผลิตและกิจกรรมในภาพรวมของระดับภาควิชา และกำหนดว่าหน่วยงานหลัก ได้แก่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ สำนักงานเลขานุการคณะ หลังจากนั้นให้รวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายรวมของคณะผลิตกรรมการเกษตรนำมากระจายเข้าทุกหน่วยงาน แล้วจึงจะกระจายค่าใช้จ่ายของหน่วยงานสนับสนุนเข้าสู่หน่วยงานหลักและกระจายค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานหลักเข้าสู่กิจกรรมและผลผลิตต่อไป

1.1 สรุปประเภททรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ทั้งหมดในคณะผลิตกรรมการเกษตร

ประเภทค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีดังนี้

1. เงินเดือนอาจารย์ เงินประจำตำแหน่งทางวิชาการ เงินประจำตำแหน่งบริหาร และเงินเดือนบุคลากรสายสนับสนุน ของคณะผลิตกรรมการเกษตรทั้งเงินนอกงบประมาณ (เงินรายได้) และเงินงบประมาณแผ่นดินปี 2550

2. ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุใช้จริงในปีงบประมาณ 2550 จากเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ (เงินรายได้)

3. ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างของปีงบประมาณ 2550

ตารางที่ 4.4 แสดงต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ทั้งหมดของคณะผลิตกรรมการเกษตร ได้แก่ เงินเดือน, ค่าใช้สอยวัสดุ, ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างในคณะผลิตกรรมการเกษตร

ตารางที่ 4.4 ประเภทต้นทุนทรัพยากรในคณะผลิตกรรมการเกษตร

ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน(บาท)		จำนวน/บาท	ร้อยละ
	เงินงบประมาณ	เงินรายได้		
1. เงินเดือน	58,743,709.51	9,014,206.38	67,757,915.89	56.87
2. ค่าใช้สอยวัสดุ	12,517,828.65	222397984.48	34,915,813.13	29.30
4. ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง	15,114,364.31	1,367,091.08	16,481,455.39	13.83
รวม	86,375,902.47	32,779,281.94	119,155,184.41	100

ที่มา: งานคลังและพัสดุ คณะผลิตกรรมการเกษตร ตารางผนวกที่ 6

จากตารางที่ 4.4 สรุปต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ทั้งหมดพบว่า มีต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ในส่วนของเงินเดือนที่เกิดขึ้นจริงเท่ากับ 67,757,915.89 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 56.87 ค่าใช้สอยวัสดุใช้ไปจริงเท่ากับ 34,915,813.13 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 29.30 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างเท่ากับ 16,481,455.39 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 13.83 รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด 119,155,184.41 บาท

คณะผลิตกรรมการเกษตรมีหน่วยผลิต 6 หน่วย ได้แก่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริมการเกษตรและผลผลิตที่ได้จากการผลักดันต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมมีดังนี้

ตารางที่ 4.5 ผลผลิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร

หน่วยผลิต กลุ่มกิจกรรม	กิจกรรมการ เรียนการสอน	กิจกรรม บริการวิชาการ	กิจกรรมทำ นุบำรุงศิลปฯ	กิจกรรม งานวิจัย
	บัณฑิต(FTES)	โครงการ/	โครงการ/	โครงการ/
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	278.42			
ภาควิชาพืชไร่	655.47			
ภาควิชาพืชสวน	785.89			
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	299.00			
ภาควิชาอารักขาพืช	195.47			
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	197.03			
รวมทั้งคณะฯ		1,163	5	60
รวม	2411.28	1,163	5	60

ตัวผลักดันเงินเดือนของอาจารย์เข้าสู่กิจกรรมใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลในการทำกิจกรรมต่อสัปดาห์และคิดออกมาเป็นอัตราร้อยละ อาจารย์ทั้งหมดของคณะผลิตกรรมการเกษตร มีจำนวน 85 คน เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามรวบรวมได้ 47 คนทั้งคณะฯ ได้ผลจากการเก็บแบบสอบถามดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 เกณฑ์ที่ใช้ในการผลักดันเงินเดือนอาจารย์เข้าสู่กิจกรรม

หน่วยผลิต กลุ่มกิจกรรม	กิจกรรมการ เรียนการ สอน %	กิจกรรม บริการ วิชาการ %	กิจกรรม ทำนุ บำรุง ศิลปฯ %	กิจกรรม งานวิจัย %	กิจกรรม บริหาร ทั่วไป %	อื่นๆ(ให้ คำปรึกษา)
ภาควิชาเทคโนโลยี ทางสัตว์	58.99	9.30	6.95	14.60	6.07	4.09
ภาควิชาพืชไร่	49.11	23.56	10.67	12.78	1.67	2.22
ภาควิชาพืชสวน	42.39	19.56	6.57	16.50	7.56	7.43

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

หน่วยผลิต กลุ่มกิจกรรม	กิจกรรมการ เรียนการ สอน %	กิจกรรม บริการ วิชาการ %	กิจกรรม ทำนุ บำรุง ศิลปปะชา %	กิจกรรม งานวิจัย %	กิจกรรม บริหาร ทั่วไป %	อื่นๆ(ให้ คำปรึกษา) %
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	39.33	21.42	8.67	16.42	7.50	6.67
ภาควิชาอารักขาพืช	57.60	20.60	7.40	2.40	12.00	00
ภาควิชาส่งเสริม การเกษตร	50.00	8.75	8.75	0	6.25	26.25
รวม	49.08	17.57	7.98	12.47	6.47	6.44



ภาพที่ 4.1 ต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ทั้งหมดของคณะผลิตกรรมการเกษตร ได้แก่ เงินเดือน, ค่าใช้สอยวัสดุ, ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างในคณะผลิตกรรมการเกษตร

1.2 ขั้นตอนในการคำนวณต้นทุนผลิต

ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจริงในปีงบประมาณ 2550 อันได้แก่ เงินเดือน ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ ค่าเสื่อมราคาอาคารและครุภัณฑ์ในคณะผลิตกรรมการเกษตร

ขั้นตอนที่ 2 ระบุหน่วยงานสนับสนุนและหน่วยงานหลักในคณะกรรมการกรรมการเกษตร หน่วยงานหลักได้แก่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานสนับสนุนได้แก่ สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการกรรมการเกษตร

ขั้นตอนที่ 3 ระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันแต่ละผลผลิตที่กำหนดโดยแบ่งได้ 2 กลุ่มกิจกรรม ได้แก่ 1. กลุ่มกิจกรรมหลัก ประกอบไปด้วย กิจกรรม การเรียนการสอน กิจกรรมบริการวิชาการ กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมงานวิจัย 2. กลุ่มกิจกรรมสนับสนุน ประกอบไปด้วย กิจกรรมบริหารทั่วไป กิจกรรมอื่น ๆ (ให้คำปรึกษา)

ขั้นตอนที่ 4 ระบุผลผลิตของแต่ละกลุ่มกิจกรรมภายในคณะกรรมการกรรมการเกษตร โดยการกำหนดให้เป็นผลผลิตที่มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์คณะกรรมการกรรมการเกษตร และเป้าหมายของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ขั้นตอนที่ 5 แยกประเภทค่าใช้จ่ายเข้าแต่ละหน่วยงานตามเอกสารเบิกจ่ายจริงที่ได้รวบรวมมาจากการคลังและพัสดุคณะกรรมการกรรมการเกษตรเข้าสู่หน่วยผลิต อันได้แก่ สำนักงานเลขานุการ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริม

ขั้นตอนที่ 6 แยกเงินเดือนอาจารย์ตามสังกัดหน่วยการผลิตและทำการปันส่วนเงินเดือนอาจารย์ของแต่ละภาควิชาเข้าสู่กิจกรรมตามชั่วโมงทำกิจกรรม ส่วนเงินเดือนสายสนับสนุนหลักเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมดตามสังกัดของบุคลากรของแต่ละหน่วยงานผลิต อันได้แก่ภาควิชาต่าง ๆ ในคณะกรรมการกรรมการเกษตร

ขั้นตอนที่ 7 แยกค่าตอบแทนใช้สอยเข้าสู่หน่วยงานผลิตและทำการผลิตเข้าสู่กลุ่มกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนตามเอกสารการเบิกจ่ายที่รวบรวมมาจากการคลังและพัสดุคณะกรรมการ กรรมการเกษตร

ขั้นตอนที่ 8 แยกค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ให้กับหน่วยงานผลิต ตามรายการครุภัณฑ์ของแต่ละกลุ่มผลิต (ภาควิชา) รวบรวมจากการพัสดุคณะกรรมการกรรมการเกษตร

ขั้นตอนที่ 9 ค่าเสื่อมราคาอาคารใช้เกณฑ์ในการปันส่วนจากตารางพื้นที่ของหน่วยผลิต โดยค่าเสื่อมราคารวบรวมได้จากงานบัญชี สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สัดส่วนพื้นที่มาจากการสำรวจตนเองของแต่ละภาควิชาในคณะกรรมการ กรรมการเกษตร

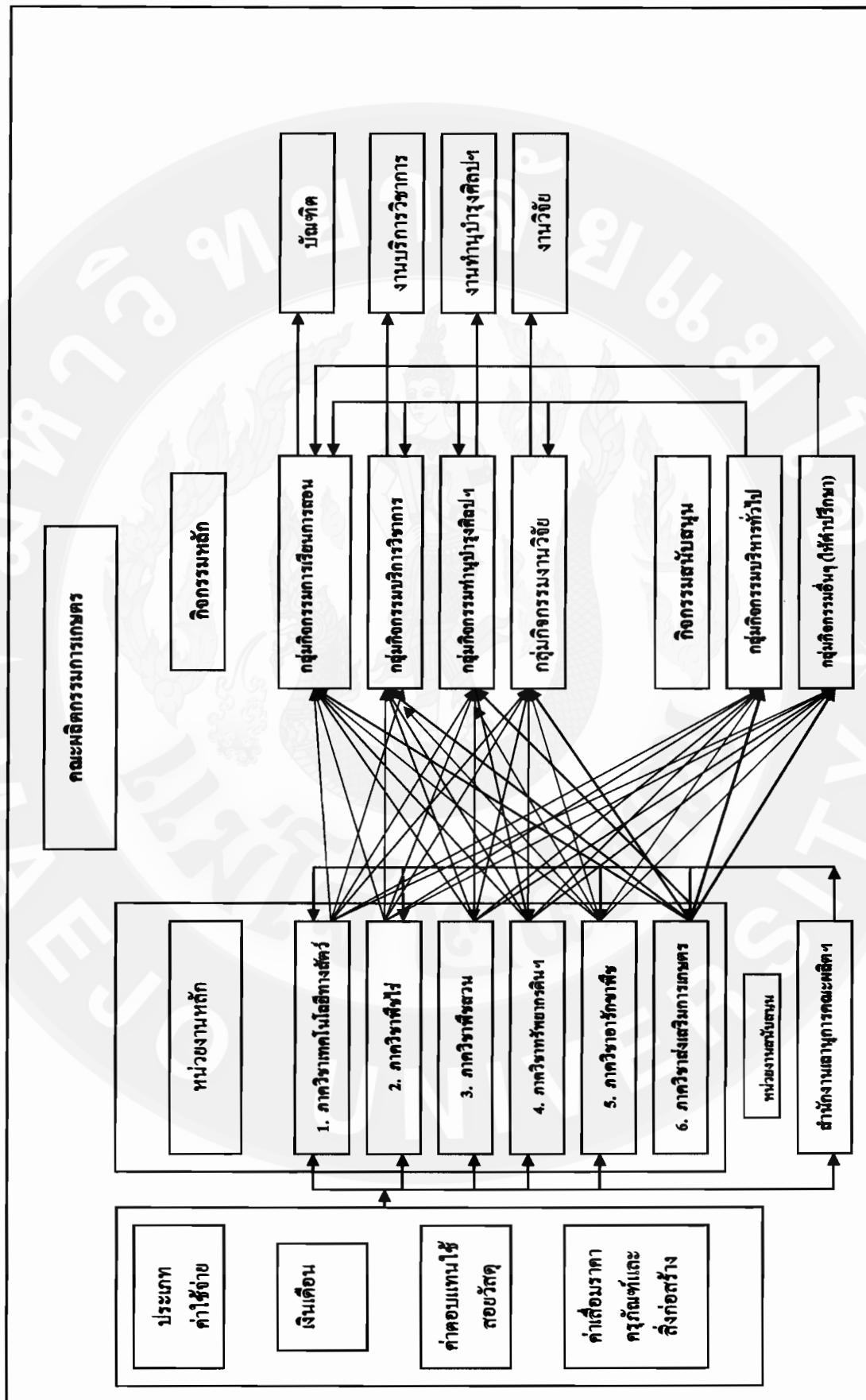
ขั้นตอนที่ 10 ปันส่วนค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุน (สำนักงานเลขานุการ กรรมการกรรมการเกษตร) ให้กับหน่วยงานหลัก (ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริม)

ขั้นตอนที่ 11 บินส่วนค่าใช้จ่ายกิจกรรมสนับสนุนของแต่ละหน่วยการผลิตเข้าสู่กิจกรรมหลักของหน่วยผลิต

ขั้นตอนที่ 12 ต้นทุนทั้งหมดของแต่ละกลุ่มกิจกรรมหลักเข้าสู่ผลผลิตของแต่ละกิจกรรมการผลิต

ขั้นตอนที่ 13 ทำการคำนวณต้นทุนจะได้ต้นทุนต่อหน่วยผลิตของแต่ละกลุ่มกิจกรรมและต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตของหน่วยงานผลิตบัณฑิต

การคำนวณต้นทุนผลผลิตของหน่วยงาน จะทำการแยกต้นทุนรวม ของหน่วยงาน เข้าสู่ภาควิชาต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนของแต่ละส่วนงานซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปสู่ผลผลิต โดยผ่านทางกิจกรรมที่แต่ละส่วนงานมีส่วนร่วม ดังภาพที่ 4.2 ภาพแสดงขั้นตอนในการคำนวณ ต้นทุนผลิต



ภาพที่ 4.2 แสดงขั้นตอนการผลิตขั้นต้นเข้าสู่หน่วยผลิต

2. การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

2.1 สรุปต้นทุนรวมทั้งหมดของหน่วยผลิตในคณะผลิตกรรมการเกษตร

ต้นทุนทรัพยากรในคณะผลิตกรรมการเกษตรถูกผลักเข้าสู่หน่วยผลิตโดยวิธีดังต่อไปนี้

(1) ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ประจำอาคารปฏิบัติการรวมพืชจำนวน 936,210.83 ได้รวมอยู่ในค่าเสื่อมตามตารางที่ 4.2 และได้ผลักดันให้กับ 3 ภาควิชาได้แก่ ภาควิชาพืชไร่, ภาควิชาพืชสวน, ภาควิชาอารักขาพืช เนื่องจากค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เป็นครุภัณฑ์การเรียนการสอนและผู้ที่ใช้ครุภัณฑ์จึงเป็นนักศึกษาของทั้ง 3 ภาควิชา จึงปันส่วนโดยใช้จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน

(2) เงินเดือน ใช้เกณฑ์การผลักดันต้นทุนตามสังกัดที่ประจำอยู่ตามภาควิชาต่าง ๆ ตามเอกสารตามที่ระบุของแต่ละสังกัดในคณะผลิตกรรมการเกษตร

(3) ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ ถูกผลักดันเข้าสู่หน่วยผลิต โดยใช้เกณฑ์ตามเอกสารการเบิกจ่ายของแต่ละหน่วยผลิต

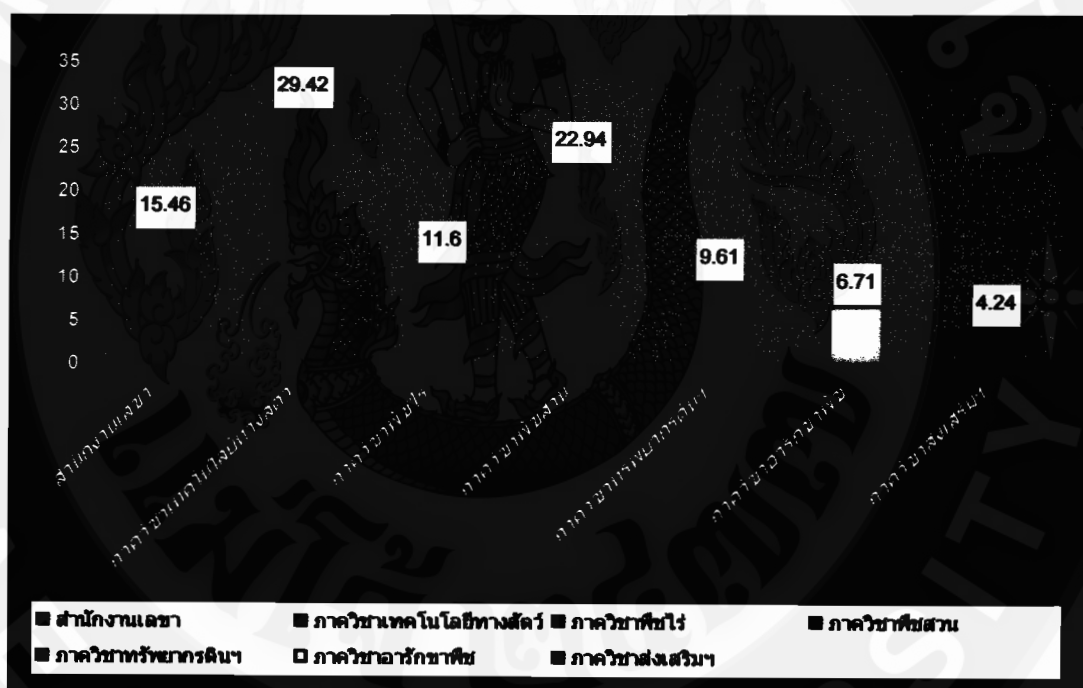
(4) ค่าเสื่อมราคาอาคารใช้เกณฑ์การผลักดันตามพื้นที่ใช้สอยของแต่ละภาควิชา ที่มาจากรายงานการสำรวจตนเอง ปี 2545 ของคณะผลิตกรรมการเกษตร

ตารางที่ 4.7 สรุปต้นทุนรวมทั้งหมดของหน่วยงานหลักในคณะผลิตกรรมการเกษตร

หน่วยงาน (ศูนย์ต้นทุน)	เงินเดือน (บาท)	ค่าตอบแทนใช้ สอยฯ (บาท)	ค่าเสื่อมราคาฯ (บาท)	รวมค่าใช้จ่าย ทั้งหมด (บาท)	ร้อยละ
1. สำนักงานเลขานุการ	5,708,472.90	11,650,155.81	1,062,001.21	18,420,629.92	15.46
2. ภาควิชาเทคโนโลยี ทางสัตว์	18,942,943.35	8,560,013.62	7,558,330.36	35,061,287.33	29.42
3. ภาควิชาพืชไร่	10,801,997.85	1,708,087.01	1,428,847.72	13,826,196.60	11.60
4. ภาควิชาพืชสวน	19,416,848.36	5,557,190.21	2,359,818.01	27,333,856.58	22.94
5. ภาควิชาทรัพยากร ดินฯ	5,002,645.85	4,239,620.70	2,212,605.84	11,454,872.39	9.61
6. ภาควิชาอารักขาพืช	5,651,404.38	1,202,796.59	1,147,060.50	8,001,261.48	6.71
7. ภาควิชาส่งเสริมฯ	2,346,339.18	1,997,949.19	7,12,791.75	5,057,080.12	4.24
รวม	67,870,651.87	34,915,813.13	16,481,455.39	119,155,184.41	100

ที่มา : งานคลังและพัสดุ คณะผลิตกรรมการเกษตร ตารางผนวกที่ 7

จากตารางที่ 4.2 แสดงสรุปต้นทุนรวมทั้งหมดของหน่วยงานหลักในขณะผลิตกรรมการเกษตร พบว่าภาควิชาที่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงสุด คือ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว มีต้นทุนเท่ากับ 35,061,287.33 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 29.42 รองลงมาได้แก่ ภาควิชาภาควิชาพืชสวน มีต้นทุนเท่ากับ 27,333,856.58 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 22.94 สำนักงานเลขานุการคณะฯ มีต้นทุน 18,420,629.92 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 15.46 ภาควิชาพืชไร่มีต้นทุนเท่ากับ 13,826,196.60 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 11.60 ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อมมีต้นทุนเท่ากับ 11,454,872.39 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 9.61 ภาควิชาอารักขาพืช มีต้นทุนเท่ากับ 8,001,261.48 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 6.71 และภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุน 5,057,080.12 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 4.24 ตามลำดับ



ภาพที่ 4.3 สรุปการผลักดันต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ให้แต่ละหน่วยผลิตในขณะผลิตกรรมการเกษตร

2.2 สรุปการผลักดันต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ทั้งหมดเข้าสู่กิจกรรมการผลิตตามระบบต้นทุนกิจกรรม

ต้นทุนทรัพยากรที่เกิดขึ้นจะถูกผลักดันเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามรายละเอียดดังนี้

- (1) เงินเดือนอาจารย์ใช้เกณฑ์การผลักดันเข้าสู่กิจกรรมตามอัตราร้อยละ โดยการเก็บแบบสอบถามในการใช้ชั่วโมงการทำงานต่อกิจกรรมของอาจารย์แต่ละสังกัดภาควิชา

(2) เงินเดือนสายสนับสนุนผลักดันเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมดตามสัดส่วนที่สังกัดอยู่แต่ละภาควิชาเพราะสายสนับสนุนทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนโดยตรง

(3) ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุใช้เกณฑ์การผลักดันเข้าสู่กิจกรรมและหน่วยงาน ตามหลักฐานทางการเงิน จากงานคลังและพัสดุ คณะผลิตภัณฑ์การเกษตร

(4) ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ใช้เกณฑ์การผลักดันค่าเสื่อมเข้าสู่กิจกรรมและหน่วยงาน ตามหลักฐานการบันทึกบัญชีการคิดค่าเสื่อมจากหน่วยพัสดุ สำนักงานเลขานุการ คณะผลิตภัณฑ์การเกษตร

(5) ค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งก่อสร้างใช้เกณฑ์ผลักดันเข้าสู่กิจกรรมและหน่วยงานตามสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยของแต่ละภาควิชา

(6) ต้นทุนกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ กิจกรรมอื่นๆ (ให้คำปรึกษา) ผลักเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทั้งหมด

(7) ต้นทุนกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ กิจกรรมบริหารงานทั่วไป ใช้เกณฑ์ในการผลักดันให้กับกิจกรรมหลักโดยการคิดตามอัตราค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรมเนื่องจากกิจกรรมไหนมีค่าใช้จ่ายมากก็แสดงถึงว่ากิจกรรมนั้นย่อมมีการบริหารงานมากตาม

(8) การปันส่วนต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) จากหน่วยงานสนับสนุน (สำนักงานเลขานุการ) เข้าสู่หน่วยงานหลัก (ภาควิชา) ใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ต้นทุนกลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ค่าเฉลี่ยจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเป็นเกณฑ์ในผลักดันเข้าสู่ผลผลิต เนื่องจากหน่วยงานสนับสนุนมีหน้าที่ในการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยตรง

- ต้นทุนกลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการใช้จำนวนบุคลากรของแต่ละสังกัดเป็นเกณฑ์ในการผลักดัน เพราะกิจกรรมแต่ละกิจกรรมบุคลากรของทุกสังกัดในคณะฯ ต้องเข้าร่วมทุกครั้ง

- ต้นทุนกลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมใช้จำนวนบุคลากรของแต่ละสังกัดเป็นเกณฑ์ในการผลักดันเพราะกิจกรรมแต่ละกิจกรรมบุคลากรของทุกสังกัดในคณะฯ ต้องเข้าร่วมทุกครั้ง

ตารางที่ 4.8 สรุปต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ของกิจกรรมสนับสนุนหลักเข้าสู่กิจกรรมหลักของ
หน่วยผลิตในคณะผลิตกรรมการเกษตร

หน่วยงาน	กิจกรรม เรียนการสอน	กิจกรรมการ บริการ วิชาการ	กิจกรรม ทำนุบำรุง ศิลปฯ	กิจกรรม งานวิจัย	รวม
1.ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์					
- เงินเดือนอาจารย์	4,151,328.72	1,486,078.90	674,585.74	1,054,446.24	7,366,439.61
- เงินเดือนสายสนับสนุน	10,485,203.35	0	0	0	10,485,203.35
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	7,591,653.64	0	103,810.00	221,546.00	7,917,009.64
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	7,558,330.36	0	0	0	7,558,330.36
- กิจกรรมบริหารทั่วไป	1,065,584.08	52,208.95	27,346.61	44,828.18	1,189,967.83
- กิจกรรมอื่น ๆ	544,336.55	0	0	0	544,336.55
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุน (สนล)	5,981,475.33	12,109.37	10,935.26	0	6,004,519.96
รวม	37,377,912.06	1,550,397.22	816,677.62	1,320,820.42	41,065,807.29
2. ภาควิชาพืชไร่					
- เงินเดือนอาจารย์	2,849,249.82	1,337,860.80	613,186.20	724,674.60	5,524,971.42
- เงินเดือนสายสนับสนุน	4,997,057.85	0	0	0	4,997,057.85
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	1,613,408.01	0	7,490.00	12,515.00	1,633,413.01
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	1,428,847.72	0	0	0	1,428,847.72
- กิจกรรมบริหารทั่วไป	127,070.64	15,493.99	7,188.15	8,537.52	158,290.30
- กิจกรรมอื่น ๆ	83,616.30	0	0	0	83,616.30
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุน (สนล)	2,119,087.19	5,213.75	4,708.24	0	2,129,000.19
รวม	13,218,328.53	1,358,568.54	632,572.59	745,727.12	15,955,196.78
3. ภาควิชาพืชสวน					
- เงินเดือนอาจารย์	4,782,055.09	1,711,864.24	777,077.99	1,214,652.07	8,485,649.40
- เงินเดือนสายสนับสนุน	9,674,093.36	0	0	0	9,674,093.36
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	5,363,116.21	0	0	0	5,363,116.21
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	2,359,818.01	0	0	0	2,359,818.01
- กิจกรรมบริหารทั่วไป	709,001.86	53,218.82	24,157.98	37,761.38	824,140.04
- กิจกรรมอื่น ๆ	627,039.57	0	0	0	627,039.57
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุน (สนล)	4,988,837.66	11,436.62	10,327.75	0	5,010,602.04
รวม	28,503,961.77	1,776,519.69	811,563.72	1,252,413.45	32,344,458.62

ตาราง 4.8 (ต่อ)

หน่วยงาน	กิจกรรม เรียนการสอน	กิจกรรมการ บริการ วิชาการ	กิจกรรม ทำนุบำรุง ศิลปฯ	กิจกรรม งานวิจัย	รวม
4. ภาควิชาทรัพยากรดินฯ					
- เงินเดือนอาจารย์	1,147,810.43	410,889.38	186,517.76	219,546.27	2,036,763.84
- เงินเดือนสายสนับสนุน	2,664,145.85	0	0	0	2,664,145.85
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	3,916,648.64	0	0	0	3,916,648.64
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	2,212,605.84	0	0	0	2,212,605.84
- กิจกรรมบริหารทั่วไป	435,813.64	17,744.38	8,054.82	12,590.51	474,203.35
- กิจกรรมอื่น ๆ	150,504.86	0	0	0	150,504.86
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุน (สนค)	1,487,738.72	2,522.78	2,278.18	0	1,492,539.68
รวม	12,015,267.99	431,156.54	196,850.77	304,136.78	12,947,412.07
5. ภาควิชาอารักขาพืช					
- เงินเดือนอาจารย์	1,894,125.27	678,052.69	307,793.00	481,111.81	3,361,082.76
- เงินเดือนสายสนับสนุน	1,792,394.38	0	0	0	1,792,394.38
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	1,121,712.59	0	0	0	1,121,712.59
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	1,147,060.50	0	0	0	1,147,060.50
- กิจกรรมบริหารทั่วไป	267,412.81	29,227.92	13,267.62	20,738.65	330,647.00
- กิจกรรมอื่น ๆ	248,364.24	0	0	0	248,364.24
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุน (สนค)	2,275,714.31	2,859.16	2,581.94	0	2,281,155.41
รวม	8,746,784.11	710,139.76	323,642.56	501,850.46	10,282,416.88
6. ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร					
- เงินเดือนอาจารย์	607,875.69	217,605.33	98,779.04	154,401.71	1,078,661.77
- เงินเดือนสายสนับสนุน	1,107,879.18	0	0	0	1,107,879.18
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	1,639,753.95	0	0	0	1,639,753.95
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	712,791.75	0	0	0	712,791.75
- กิจกรรมบริหารทั่วไป	393,612.86	208,649.01	9,373.34	14,651.49	438,286.71
- กิจกรรมอื่น ๆ	79,706.76	0	0	0	79,706.76
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุน (สนค)	1,499,612.01	18,681.86	1,518.79	0	1,502,812.65
รวม	6,041,232.20	239,936.20	109,671.17	169,053.20	6,559,892.77
รวมทั้งสิ้น	105,903,486.62	6,066,717.94	2,890,978.43	4,294,001.42	119,155,184.41

ที่มา : ตารางผนวกที่ 11

จากตารางที่ 4.8 ต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ของกิจกรรมสนับสนุนผลึกเข้าสู่กิจกรรมหลักของหน่วยผลิตในคณะผลิตกรรมการเกษตร

1. ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว พบว่ากลุ่มต้นทุนกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอน มีต้นทุนเท่ากับ 37,377,912.02 บาท รองลงมาได้แก่ กลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการ มีต้นทุนเท่ากับ 1,550,397.22 บาท กลุ่มกิจกรรมงานวิจัยมีต้นทุนเท่ากับ 1,320,820.42 บาท กลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีต้นทุนเท่ากับ 816,677.62 บาท ต้นทุนรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 41,065,807.29 บาท

2. ภาควิชาพืชไร่ พบว่ากลุ่มต้นทุนกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอน มีต้นทุนเท่ากับ 13,218,328.53 บาท รองลงมาได้แก่ กลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการ มีต้นทุนเท่ากับ 1,358,568.54 บาท กลุ่มกิจกรรมงานวิจัยมีต้นทุนเท่ากับ 745,727.12 บาท กลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีต้นทุนเท่ากับ 632,572.59 บาท ต้นทุนทั้งสิ้นเท่ากับ 15,955,196.78 บาท

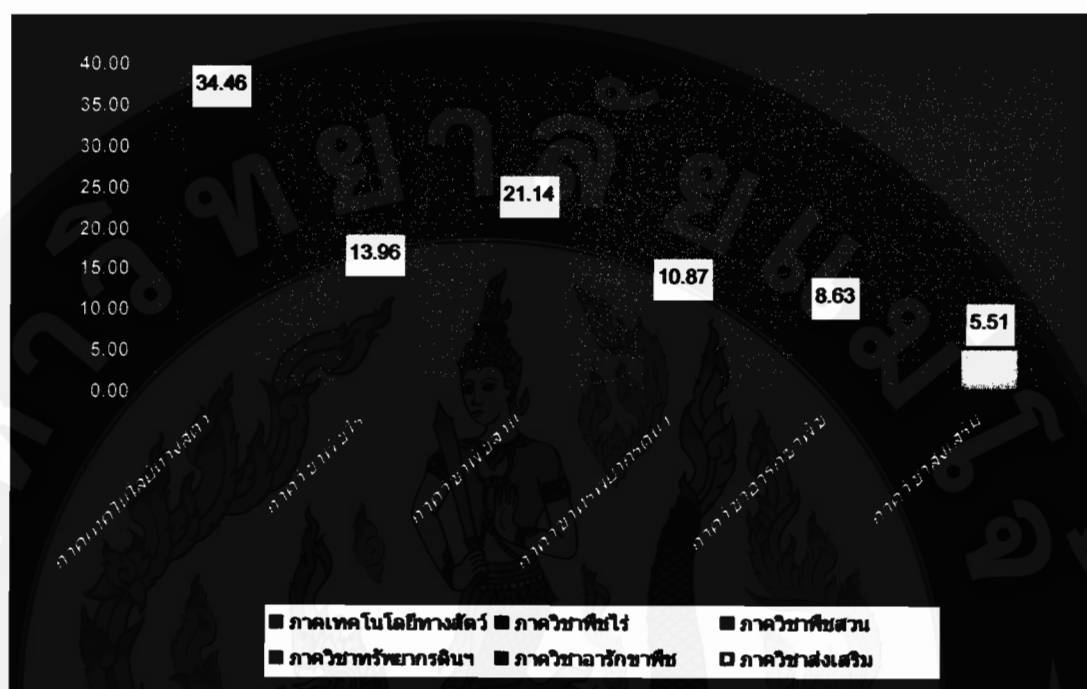
3. ภาควิชาพืชสวน พบว่ากลุ่มต้นทุนกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอน มีต้นทุนเท่ากับ 28,503,961.77 บาท รองลงมาได้แก่ กลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการ มีต้นทุนเท่ากับ 1,776,519.69 บาท กลุ่มกิจกรรมงานวิจัยมีต้นทุนเท่ากับ 1,252,413.45 บาท กลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีต้นทุนเท่ากับ 811,563.72 บาท ต้นทุนทั้งสิ้นเท่ากับ 32,344,458.62 บาท

4. ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม พบว่ากลุ่มต้นทุนกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอน มีต้นทุนเท่ากับ 12,015,267.99 บาท รองลงมาได้แก่ กลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการ มีต้นทุนเท่ากับ 431,156.54 บาท กลุ่มกิจกรรมงานวิจัยมีต้นทุนเท่ากับ 304,136.78 บาท กลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีต้นทุนเท่ากับ 196,850.77 บาท มีต้นทุนทั้งสิ้น 12,947,412.07 บาท

5. ภาควิชาอารักขาพืช พบว่ากลุ่มต้นทุนกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอน มีต้นทุนเท่ากับ 8,746,784.11 บาท รองลงมาได้แก่ กลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการ มีต้นทุนเท่ากับ 710,139.76 บาท กลุ่มกิจกรรมงานวิจัยมีต้นทุนเท่ากับ 501,850.46 บาท กลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีต้นทุนเท่ากับ 323,642.56 บาท ต้นทุนทั้งสิ้นเท่ากับ 10,282,416.88 บาท

6. ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร พบว่ากลุ่มต้นทุนกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอน มีต้นทุนเท่ากับ 6,041,232.20 บาท รองลงมาได้แก่ กลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการ มีต้นทุนเท่ากับ 239,936.20 บาท กลุ่มกิจกรรมงานวิจัยมีต้นทุนเท่ากับ

169,053.20 บาท กลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีต้นทุนเท่ากับ 109,671.17 บาท
ต้นทุนทั้งสิ้น 6,559,892.77 บาท



ภาพที่ 4.4 สรุปต้นทุนทรัพยากร (ค่าใช้จ่าย) ของกิจกรรมสนับสนุนหลักเข้าสู่กิจกรรมหลักของ
หน่วยการผลิตในคณะผลิตกรรมการเกษตร

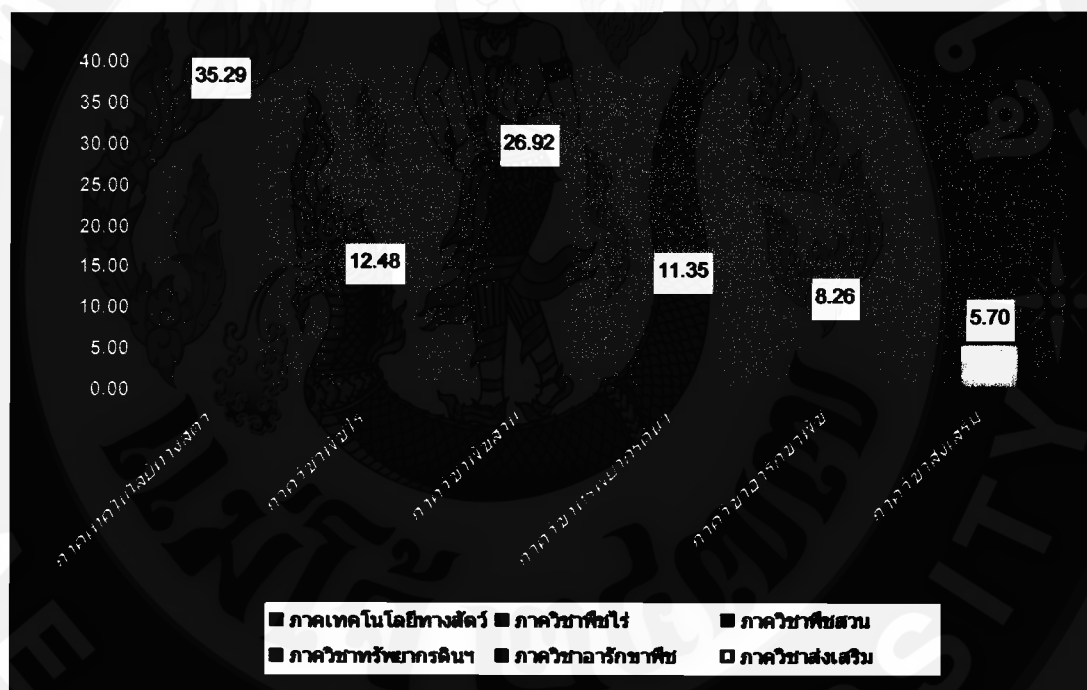
2.3 สรุปต้นทุนการผลิตบัณฑิตของกลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนในคณะผลิต กรรมการเกษตร

ตารางที่ 4.9 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของกลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนในคณะผลิตกรรมการ
การเกษตร

กิจกรรม (Activity)	ต้นทุนกิจกรรม	ร้อยละ
1. กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนของภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	37,377,912.02	35.29
2. กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนของภาควิชาพืชไร่	13,218,328.53	12.48
3. กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนของภาควิชาพืชสวน	28,503,961.77	26.92
4. กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนของภาควิชาทรัพยากรดินและ สิ่งแวดล้อม	12,015,267.99	11.35
5. กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนของภาควิชาอารักขาพืช	8,746,784.11	8.26
6. กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนของภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	6,041,232.20	5.70
รวม	105,903,486.62	100

ที่มา : ตารางผนวกที่ 11

จากตารางที่ 4.9 พบว่ากลุ่มต้นทุนกิจกรรม มีต้นทุนสูงสุดคือกลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 37,377,912.02 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 35.29 รองลงมาได้แก่ กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนภาควิชาพืชสวน มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 28,503,961.77 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 26.92 กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนภาควิชาพืชไร่ มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 13,218,328.53 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 12.48 กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนภาควิชาทรัพยากรดิน มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 12,015,267.99 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 11.35 กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนของภาควิชาอารักขาพืช มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 8,746,784.11 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 8.26 กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนของภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 6,041,232.20 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 5.70 ตามลำดับ



ภาพที่ 4.5 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตในคณะผลิตกรรมการเกษตร

2.4 สรุปต้นทุนต่อหน่วยของกลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการในคณะผลิตกรรมการเกษตร

การเกษตร

ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของกลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการในคณะผลิตกรรมการเกษตร มีต้นทุนทั้งสิ้น 6,051,223.96 บาท ซึ่งในปีงบประมาณ 2550 มีจำนวนในการทำกิจกรรม 1,163 กิจกรรม (รายละเอียดตามภาคผนวก ข) ดังนั้นต้นทุนต่อกิจกรรม ทั้งปีของกิจกรรมบริการวิชาการในคณะผลิตกรรมการเกษตร จึงเท่ากับ จำนวนต้นทุนทั้งสิ้นหารด้วย

จำนวนในการทำกิจกรรม (6,051,223.96 / 1,163) เฉลี่ยต่อจำนวนกิจกรรมเท่ากับ 5,216.44 บาทต่อกิจกรรม

2.5 สรุปต้นทุนในกลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมในคณะกรรมการเกษตร

ผลการวิจัยพบว่าต้นทุนทั้งสิ้นในกลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเท่ากับ 2,890,978.43 บาท โดยมีโครงการดังต่อไปนี้ (ตามเอกสารแนบท้าย ภาคผนวก ข)

1. พิธีรดน้ำดำหัว
2. มหกรรมตลาดเมืองกาตสวนแก้ว
3. โครงการการแข่งขันกลองหลวงล้านนาไทยเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษาองค์ราชันย์
4. โครงการถวายเทียนพรรษาประจำปี 2550
5. โครงการสืบสารศิลปวัฒนธรรมยี่เป็ง

2.6 สรุปต้นทุนในกลุ่มกิจกรรมงานวิจัยในคณะกรรมการเกษตร

ผลการวิจัยพบว่า คณะกรรมการเกษตร ได้รับงบประมาณสนับสนุนด้านงานวิจัย 65 โครงการ เป็นเงินทั้งสิ้น 26,222,122 บาท และได้มีต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในคณะกรรมการเกษตรในปีงบประมาณ 2550 มีต้นทุนทั้งสิ้น 4,294,001.42 บาท มีทั้งหมด 60 โครงการที่ได้เริ่มทำแล้ว (รายละเอียดโครงการวิจัยตามภาคผนวก ข) ดังนั้นต้นทุนต่อกิจกรรมทั้งปีของกิจกรรมบริการวิชาการในคณะกรรมการเกษตร จึงเท่ากับ จำนวนต้นทุนทั้งสิ้นหารด้วย จำนวนโครงการที่เริ่มดำเนินการแล้ว (4,285,463.90 / 60) เฉลี่ยต่อโครงการเท่ากับ 71,566.69 บาทต่อโครงการ

2.7 สรุปต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีคณะกรรมการเกษตร โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

ตารางที่ 4.12 แสดงสรุปต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตของกลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนในคณะกรรมการเกษตรของแต่ละภาควิชา ประกอบไปด้วย ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงของปีงบประมาณ 2550 หารด้วยต้นทุนต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา ของแต่ละภาควิชา ได้แก่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว ภาควิชา พืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม และภาควิชาส่งเสริมการเกษตร จะได้ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตของแต่ละภาควิชาดังตารางที่ 4.10

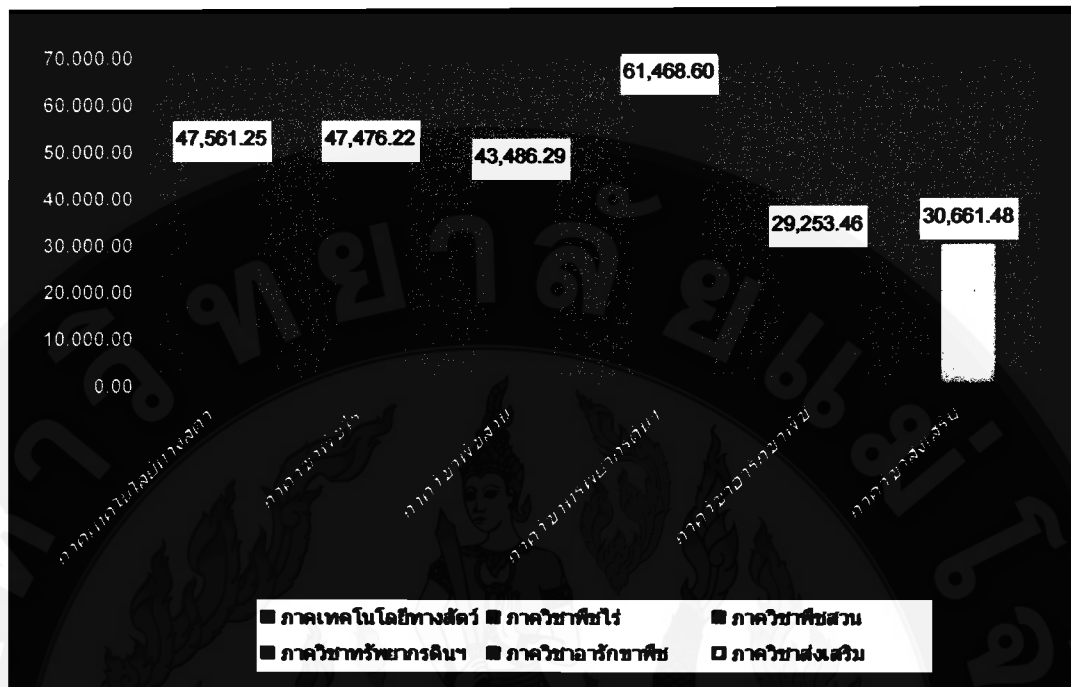
ตารางที่ 4. 10 ต้นทุนการผลิตบัณฑิตในคณะผลิตกรรมการเกษตร

หน่วยงาน (ศูนย์ต้นทุน)	ต้นทุนทั้งสิ้น	จำนวนนักศึกษา เต็มเวลา	ต้นทุนต่อหน่วย
1. ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	37,377,912.02	785.89	47,561.25
2. ภาควิชาพืชไร่	13,218,328.53	278.42	47,476.22
3. ภาควิชาพืชสวน	28,503,961.77	655.47	43,486.29
4. ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	12,015,267.99	195.47	61,468.60
5. ภาควิชาอารักขาพืช	8,746,784.11	299.00	29,253.46
6. ภาควิชาส่งเสริมฯ	6,041,232.20	197.03	30,661.48
รวม	105,903,486.62	2,411.28	259,907.31

ที่มา : ตารางผนวกที่ 13

- หมายเหตุ :
- ค่าเฉลี่ยนักศึกษาเต็มเวลาของแต่ละภาควิชาได้จากการเก็บข้อมูลจากงานวิจัยสถาบัน งานนโยบาย กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี
 - ข้อมูลจำนวนนักศึกษาหัวจริงของคณะผลิตกรรมการเกษตรเก็บรวบรวมจากงานทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยแม่โจ้

จากตารางที่ 4.10 สรุปต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตในคณะผลิตกรรมการเกษตร ผลพบว่าภาควิชาที่มีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุดได้แก่ ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม มีต้นทุนเท่ากับ 61,468.60 บาท รองลงมาได้แก่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 47,561.25 บาท ภาควิชาพืชไร่ มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 47,476.22 บาท ภาควิชาพืชสวนมีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 43,486.29 บาท ภาควิชาส่งเสริมมีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 30,661.48 บาท และภาควิชาอารักขาพืช มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 29,253.46 บาท



ภาพที่ 4.6 ภาพแสดงต้นทุนต่อหน่วยการผลิตของกลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอนในคณะ
ผลิตกรรมการเกษตร

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม และเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะผลิตกรรมการเกษตรโดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม ประจำปีงบประมาณ 2550 บอกถึงวิธีดำเนินการวิจัยโดยสรุป

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คำนวณจากเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินนอกงบประมาณ (เงินรายได้) เฉพาะส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง และอัตราส่วนการใช้เวลาของอาจารย์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยขอบเขตการวิจัยเป็นการศึกษาด้านทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งคำนวณจากค่าใช้จ่ายจริง ของปีงบประมาณ 2550 (เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2549 ถึง 30 กันยายน 2550) ในการวิจัยครั้งนี้คำนวณต้นทุนการผลิต ของบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร ตามจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (full time equivalent students: FTES) ระดับปริญญาตรี (ภาคปกติ) สรุปได้ตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ศึกษาแบบการคำนวณต้นทุนการผลิต ของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย แม่โจ้ โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม

ในการคำนวณต้นทุนของคณะผลิตกรรมการเกษตรเริ่มจากการกำหนดผลผลิตและกิจกรรมในภาพรวมของระดับคณะ และกำหนดหน่วยงานหลัก ได้แก่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ สำนักงานเลขานุการคณะผลิตกรรมการเกษตร หลังจากนั้นรวบรวมค่าใช้จ่ายรวมของคณะผลิตกรรมการเกษตรนำมากระจายเข้าทุกหน่วยงาน แล้วจึงจะกระจายค่าใช้จ่ายของหน่วยงานสนับสนุน

(สำนักงานเลขานุการ) เข้าสู่หน่วยงานหลัก (ภาควิชา) และกระจายค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานหลักเข้าสู่กิจกรรมก็จะได้ต้นทุนต่อหน่วยการผลิต

การคำนวณต้นทุนผลผลิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร จะทำการแยกต้นทุนรวมของหน่วยงานเข้าภาควิชาต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนของแต่ละส่วนงานซึ่งสามารถเชื่อมโยงโดยผ่านทางกิจกรรม และสู่ผลผลิตที่แต่ละส่วนงานมีส่วนร่วม

2. วิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม แยกตาม ภาควิชา ต่างๆ ทั้งหมดจำนวน 6 ภาควิชา ดังนี้

โดยภาพรวมของ คณะผลิตกรรมการเกษตร มีต้นทุนทรัพยากรเท่ากับ 119,155,184.41 บาท โดยแยกประเภทตามกิจกรรมดังนี้ กลุ่มกิจกรรมการเรียนการสอน มีต้นทุนเท่ากับ 105,903,486.62 บาท กลุ่มกิจกรรมบริการวิชาการ มีต้นทุนเท่ากับ 6,051,223.96 บาท กลุ่มกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีต้นทุนเท่ากับ 2,883,790.28 บาท กลุ่มกิจกรรมงานวิจัย มีต้นทุนเท่ากับ 4,285,463.90 บาท

สรุปได้ว่าต้นทุนการผลิตบัณฑิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2550 ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเฉลี่ยต่อปีของคณะผลิตกรรมการเกษตร แยกตามวิชา ดังนี้

ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	47,561.25 บาท
ภาควิชาพืชไร่	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	47,476.22 บาท
ภาควิชาพืชสวน	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	43,486.29 บาท
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	61,468.60 บาท
ภาควิชาอารักขาพืช	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	29,253.46 บาท
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	30,661.48 บาท

นอกจากนี้ จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าในปีงบประมาณ 2550 ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตบัณฑิตเฉลี่ยต่อปีทั้งคณะผลิตกรรมการเกษตรมีต้นทุนเท่ากับ 43,317.89 บาท

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้พยายามนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิต การคำนวณจะจำกัดขอบเขตอยู่แต่เฉพาะต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน

ระดับคณะ โดยไม่รวมถึงต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของหน่วยงานสนับสนุนภายนอกคณะ และในอนาคตอาจนำมาใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ระบบฐานต้นทุนกิจกรรมของคณะผลิตกรรมการเกษตร หรือผู้ที่สนใจในระบบฐานต้นทุนกิจกรรมในโอกาสต่อไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้มีต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 43,317.89 บาท/ต่อหน่วย เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา (เกษตรฯ วามะศิริ และคณะ, 2545) ผลวิจัยพบว่า คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อยู่ในกลุ่มต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 109,910 บาท/ต่อหน่วย

จากการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อหัวคณะผลิตกรรมการเกษตรในปี 2545 กับปี 2550 ผลปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยที่ได้ในปี 2545 มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าสืบเนื่องมาจากการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้นำค่าใช้จ่ายจากส่วนกลางมารวมคำนวณด้วย อันได้แก่ ค่าสาธารณูปโภค, ค่าครุภัณฑ์, ที่ดินอาคารและสิ่งก่อสร้าง, ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเรียนการสอนภายนอกคณะผลิตกรรมการเกษตร, ค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ และต้นทุนทรัพยากรบุคคลภายนอกคณะ บวกกับคณะผลิตกรรมการเกษตร ในปีงบประมาณ 2545 ประกอบด้วย 9 ภาควิชา ได้แก่ ภาควิชาประมง ภาควิชาภูมิทัศน์และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช และ ปัจจุบันในปีงบประมาณ 2550 คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประกอบไปด้วย 6 ภาควิชา ได้แก่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอารักขาพืช ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร จึงทำให้ต้นทุนที่ทำการวิจัยในปี 2550 น้อยกว่าอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2545

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภาควิชาที่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงสุดได้แก่ ภาควิชาชีววิทยา มีค่าใช้จ่ายต่อหัวเท่ากับ 58,505.92 บาท (สุภาพร แก้วถาวร, 2547) คณะผลิตกรรมการเกษตร ภาควิชาที่มีต้นทุนทรัพยากรสูงสุดได้แก่ ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม มีต้นทุนต่อหัวนักศึกษา 61,468.60 บาท เมื่อเทียบกันแล้ว มีต้นทุนทรัพยากรใกล้เคียงกันมาก เนื่องจากคณะวิทยาศาสตร์ กับคณะผลิตกรรมการเกษตร มีการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการคล้ายกันและมีครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์บางตัวที่ใช้ร่วมกัน โดยนักศึกษาของคณะผลิตกรรมการเกษตรได้มีการเข้าไปใช้ครุภัณฑ์ร่วมกันกับคณะวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาของคณะผลิตกรรมการเกษตร วิชาพื้นฐานต้องลงทะเบียนเรียนในคณะวิทยาศาสตร์

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในปีงบประมาณ 2547 ภาควิชาส่งเสริม มีต้นทุนทรัพยากรต่อหัวเท่ากับ 43,442 บาท (รัชนิยา บังเมฆ, 2548) ในขณะที่คณะผลิตกรรมการเกษตรในปี งบประมาณ 2550 ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุนทรัพยากรต่อหัวเท่ากับ 30,661.48 บาท ซึ่งมีค่าต่างกันถึง 12,780.52 บาท สืบเนื่องมาจากการวิเคราะห์ต้นทุนในปี 2550

ไม่ได้รวมค่าใช้จ่ายของสำนักงานอธิการบดีรวมอยู่ด้วยจึงทำให้ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา น้อยกว่า ในปีงบประมาณ 2547

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากที่ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยการวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของ คณะผลิตกรรมการเกษตร ในปีงบประมาณ 2550 ตามระบบต้นทุนฐานกิจกรรม การบริหารของ คณะผลิตกรรมการเกษตร ฝ่ายจัดการต้องมีกระบวนการจัดการที่ดี ซึ่งจะช่วยทำให้การบริหารงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล งานวิจัยครั้งนี้อาจช่วยให้คณะผลิตกรรมการเกษตร ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยครั้งนี้อาจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. เพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ เช่น การคิดราคาค่าเล่าเรียนของแต่ละหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรหรือการเพิ่มหลักสูตร และการยกเลิกหลักสูตร ข้อมูล ต้นทุนที่วิเคราะห์จากงานวิจัยนี้จะถือว่ามีความถูกต้อง หากข้อมูลที่ได้นี้สะท้อนถึงกิจกรรมการ ผลิตในแต่ละหลักสูตร หรือความยากง่ายของแต่ละหลักสูตร ยิ่งข้อมูลที่วิเคราะห์ได้มีความ ถูกต้องมากเท่าใด การตัดสินใจของผู้บริหารของคณะก็ย่อมมีความผิดพลาดลดลง และยังส่งผล ให้ผู้บริหารสามารถประเมิน และมีข้อมูลที่ใช้กำหนดในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในแต่ละปี การศึกษา และการตั้งค่าเล่าเรียนในแต่ละหลักสูตรได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ใช้ในการควบคุมต้นทุน ความเป็นเลิศของกิจการขึ้นอยู่กับผู้บริหารได้รับ ข้อมูลที่ถูกต้อง และข้อมูลที่ได้นี้อาจเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ เมื่อผู้บริหารทราบ แล้วอาจให้ความสำคัญกับการบริหารกิจกรรมของคณะมากยิ่งขึ้น และอาจช่วยลดความสูญเสีย ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป หรือทรัพยากรที่ไม่เพิ่มค่า โดยการลดทรัพยากรที่ไม่จำเป็นออกไป และอาจนำไปปรับปรุงการทำกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของคณะผลิตกรรมการ เกษตรและมหาวิทยาลัย ต่อไปในอนาคต

3. การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โดยที่ผู้บริหารสามารถใช้ ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมเป็นเครื่องมือเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของอาจารย์ โดย อาจใช้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมลดกิจกรรมที่ไม่จำเป็นออกไป หรือคิดกิจกรรมใหม่ที่ทำให้ต้นทุน ลด และอาจเป็นการใช้กิจกรรมร่วมกับคณะอื่น ๆ เพื่อให้ลดต้นทุนลงได้อย่างเช่น การเรียนวิชา พื้นฐานกับคณะวิทยาศาสตร์ หรือใช้ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ร่วม เป็นต้น

4. เพื่อใช้ในการวางแผน ผู้บริหารอาจใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยช่วยในการประกอบการวางแผนของงบประมาณ การวางแผนใช้เงินแต่ละไตรมาส การวางแผนในกลยุทธ์เกี่ยวกับการกำหนดระดับการศึกษา สัดส่วนของการรับนักศึกษาของแต่ละภาควิชา ค่าธรรมเนียมการศึกษาของแต่ละหลักสูตร หรือการคัดเลือกนักศึกษาที่มีความสามารถในแขนงต่าง ๆ การเพิ่มหลักสูตรใหม่ การขยายสถานศึกษา (เพิ่มอาคารเรียน) การปรับปรุงหลักสูตร เป็นต้น

5. สามารถใช้เป็นเอกสารประกอบในการจัดทำงบประมาณของคณะกรรมการกรรมการเกษตร โดยอาศัยข้อมูลทางด้านบัญชี ซึ่งแสดงถึงผลงานในอดีตที่ผ่านมา รวมทั้งประมาณการในอนาคต และอาจใช้เป็นข้อมูลในการประมาณการรายได้หรือยอดของงบประมาณเพื่อทราบถึงสัดส่วนเงินงบประมาณและเงินรายได้ และนำยอดเงินที่คาดว่าจะได้รับมาวางแผนการใช้จ่าย และจัดทำงบประมาณดำเนินงาน งบประมาณลงทุน งบเงินอุดหนุน งบสำรองรวมประมาณรายรับรายจ่าย ตลอดจนงบประมาณเงินสดสำรอง (เงินยืม) ที่ต้องอาศัยข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงในอดีต เช่น ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าครุภัณฑ์สิ่งก่อสร้าง เงินยืมราชการ เป็นต้น

6. เพื่อให้คณะกรรมการเกษตรมีระบบการควบคุมภายในที่ดี และเป็นสัญญาณเตือนภัยของคณะ จะทำให้มีระบบการควบคุมภายในช่วยให้กิจการป้องกันการทุจริตที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากข้อมูลการเงิน ตลอดจนรายงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จะต้องมีความสามารถยืนยันถึงที่มาที่ไปซึ่งจะทำให้โอกาสที่จะเกิดการทุจริตสามารถทำได้ยากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลทางการเงินก็ยังสามารถนำมาวิเคราะห์หาสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้น หากจุดบกพร่อง จุดอ่อน และจุดรั่วไหลได้ ซึ่งจะเป็นสัญญาณเตือนภัยให้กิจการ ได้วางแผน เตรียมการป้องกัน และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ทันเหตุการณ์

7. ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ สามารถทำได้โดยการวัดผลการดำเนินงานตามความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานในคณะกรรมการเกษตร เพื่อหาปัญหาหรือข้อบกพร่องในคณะ และข้อมูลทางบัญชีที่จับบันทึกไว้ สามารถช่วยในการตรวจสอบหาข้อผิดพลาด

8. ใช้เป็นเครื่องมือปฏิบัติงานในเชิงรุกและเชิงรับ และใช้ในการประกอบการตัดสินใจเมื่อถึงเวลาที่ต้องทำการตัดสินใจ ปัญหาและข้อขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานในคณะ และอาจเป็นประโยชน์ในการแก้ไข ปัญหา และทันกับเหตุการณ์ ซึ่งรายงานของรายงานต่าง ๆ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารอย่างมากในการดำเนินงาน

9. ใช้ควบคุมในการบริหารงานทุกด้าน โดยควบคุมการวัดผลที่เกิดขึ้นจริงจากการวางแผนงาน และรายงานการวิเคราะห์การดำเนินงานควบคุม เพื่อหาทางแก้ไข เช่น ข้อมูลการใช้จ่ายเงินเป็นไปตามแผนของแต่ละไตรมาสมากน้อยเพียงใด หรืออาจเกิดข้อผิดพลาดจาก

การวางแผนการใช้เงิน หรือจัดสรรเงินแต่ละไตรมาสไม่เหมาะสม ซึ่งอาจเกิดจากการไม่วางแผน
ในการใช้เงินหรืออาจเกิดจากระยะเวลาปีงบประมาณ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปอาจต้องปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบต้นทุนฐาน
กิจกรรมให้เหมาะสมกับคณะกรรมการเกษตร เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาหารูปแบบใน
การวิเคราะห์ต้นทุนในคณะผลิต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำมากกว่าการวิเคราะห์แบบเดิมอาจจะ
ส่งผลเพื่อนำไปใช้เป็นฐานในการประกอบการของงบประมาณ และเป็นเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน
ทรัพยากรให้กับหน่วยผลิตได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และการวิเคราะห์ครั้งนี้ยังได้ข้อมูลเพื่อใช้
ในการดำเนินงาน วิเคราะห์หาปัญหา และอาจนำไปสู่การที่จะลดต้นทุนกลุ่มกิจกรรมที่ไม่จำเป็น
ในการผลิตบัณฑิต เพื่อให้มีต้นทุนที่ต่ำที่สุดแต่ได้บัณฑิตที่มีคุณภาพสูงสุด และบัณฑิตที่มี
คุณภาพอาจส่งผลไปถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการแรงงานในตลาดแรงงานได้
มากกว่าคู่แข่งในตลาดการศึกษา

บรรณานุกรม

- เกษรา วามะศิริ และคณะ. 2545 รายงานการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหน่วย. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 2551 แผนกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://www.mju.ac.th/vision/mjuplan/> (5 มิถุนายน 2551).
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้. คณะผลิตกรรมการเกษตร. 2551 รายงานประจำปี 2550. เชียงใหม่: คณะ. รัชนิยา บังเมฆ. 2548. การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ของ คณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยต้นทุนกิจกรรม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.). 2548. การจัดทำบัญชีต้นทุน : คู่มือเทคนิคและวิธีการบริหารจัดการสมัยใหม่ตามแนวทางการบริหารการบ้านเมืองที่ดี. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.
- สิทธิชัย วงษ์ชูเครือ. 2548. การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตในโรงงานน้ำดื่ม โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุภาพร แก้วถาวร. 2547. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย แม่โจ้. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุระพงศ์ ทองพันชั่ง. 2544. ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2541-2543. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรีย์ ชูประทีป และ พรทิพย์ สันทิส. 2534. ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 6. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรศักดิ์ ทุมมานนท์. 2547. การประยุกต์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมกับสถาบันการศึกษา. [กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://index.library.tu.ac.th> (1 พฤษภาคม 2551).
- วรศักดิ์ ทุมมานนท์ และธีรยุทธ วัฒนาสุโข. 2545. ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรมและระบบการวัดผลคุณภาพ. กรุงเทพฯ: ธรรมนิติ.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ต้นทุนของคณะกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
และการวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ภาควิชาที่จัดการสอน	ระดับการศึกษา	จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH)				จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES)				จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์: FTES			อาจารย์ต่อ FTES (QA)	
		ภาค 1	ภาค 2	รวม	ภาค 1	ปรับ	ภาค 2	ปรับ	รวม		ปรับ	ภาค 1	ภาค 2		รวม
ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม															
ป.ตรี		1,512.00	1,669.00	3,181.00	84.00	108.83	92.72	105.39	42.00	54.42	7	15.55	20.69	30.61	1:20
ป.โท-เอก		149.00	76.00	225.00	12.42	-	6.33	-	6.21	-	-	-	-	-	-
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร															
ป.ตรี		2,428.00	1,057.00	3,485.00	134.89	138.39	58.72	-	67.45	69.20	3	46.13	20.69	66.82	1:20
ป.โท-เอก		20.00	20.00	41.00	-	-	1.67	-	0.88	-	-	-	-	-	-
รวม	ป.ตรี	20,676.00	20,684.00	41,360.00	1,148.67	1,275.50	1,419.10	405.72	977.76	637.75	81	15.75	95.25	111.00	
	ป.โท-เอก	761.00	601.00	63.42	63.42	-	50.08	-	22.92	-	-	-	-	-	

ที่มา : งานวิจัยสถาบัน กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี

หมายเหตุ : 1. ปรับนำนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็น ระดับปริญญาตรี โดยระดับบัณฑิตศึกษา ดูน 2

2. ข้อมูลจำนวนอาจารย์ ณ 19 กรกฎาคม 2550

3. ข้อมูลจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นเรียน จำนวนรายวิชา และหน่วยกิตของรายวิชา ภาค 1/2550 ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2550

4. ข้อมูลจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นเรียน จำนวนรายวิชา และหน่วยกิตของรายวิชา ภาค 2/2550 ณ วันที่ 22 มกราคม 2551

5. ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม รวม SCH ของรหัสวิชา มจ497 จำนวน 342 SCH

6. ภาควิชาพืชไร่ รวม SCH ของรหัสวิชา พส 191 จำนวน 217 SCH

ตารางผนวกที่ 2 พื้นที่ของคณะผลิตกรรมการเกษตร

หน่วยงาน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	ฐานในการปันส่วน %	ค่าเสื่อมราคาอาคาร (หน่วยบาท)
สำนักงานเลขาธิการ	18948.00	58.83	6369255.86
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	2013.00	6.25	676657.80
ภาควิชาพืชไร่	3293.00	10.22	1106922.08
ภาควิชาพืชสวน	4960.00	15.40	1667274.07
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	1146.00	3.56	385220.98
ภาควิชาอารักขาพืช	1848.96	5.74	621516.75
ภาควิชาส่งเสริม	32208.96	100	10826847.55
รวม			

ที่มา : รายงานการศึกษาดตนเอง คณะผลิตกรรมการเกษตร ปี 2545

ตารางผนวกที่ 3 ผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2550 ของคณะผลิตภัณฑ์กรรมการเกษตร

หน่วยงาน	ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร			ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั่วไป			
	เงินเดือน	เงินเดือนอาจารย์	เงินเดือนสายสนับสนุน	แผนบริหาร	แผนการเรียนการสอน	แผนสร้างสังคม	
สำนักงานเลขาธิการ	5,331,132.90		5,331,132.90	3,221,887.32	2,136,701.33		21,040.00
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	15,603,406.98	5,634,563.63	9,968,843.35		2,439,210.39		
ภาควิชาพืชไร่	955,227.08	4,622,529.23	4,930,697.85		821,674.24		
ภาควิชาพืชสวน	15,546,878.75	6,173,025.39	9,373,853.36		2,272,790.41		
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	5,007,012.54	2,670,406.69	2,336,605.85		574,220.01		
ภาควิชาอารักขาพืช	5,669,412.90	4,001,938.52	1,667,474.38		523,704.95		
ภาควิชาส่งเสริม	2,032,638.36	1,016,319.18	1,016,319.18	139,200.00	367,400.00		
รวม	58,743,709.51	24,118,782.64	34,624,926.84	3,361,087.32	9,135,701.33		21,040.00

ที่มา : งานคลังและพัสดุ คณะผลิตภัณฑ์กรรมการเกษตร

ตารางผนวกที่ 4 ผลการใช้จ่ายเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2550 ของคณะผลิตกรรมการเกษตร

หน่วยงาน	ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรเงินเดือน	ปี 49ยกมา	รายได้	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ใช้ไป					รวม
				โอนเงินเบิก เหลือในปี	แผนบริหาร	แผนการเรียน การสอน	แผนวิจัย	แผนศิลปะฯ	
สำนักงานเลขานุการ	377,340.00	2,385,179.91	8,066,515.60	1,198,250.23	4,379,877.16	1,871,650.00		19,000.00	7,468,777.39
ภาควิชาเทคโนโลยีทาง สัตว์	516,360.00	410,646.49	6,466,584.77	472,605.48	643,003.98	5,152,443.25	221,546.00	103,810.00	6,593,408.71
ภาควิชาพืชไร่	66,360.00	360,325.52	1,427,459.86	367,825.52	74,674.00	791,733.77	12,515.00	7,490.00	1,254,238.29
ภาควิชาพืชสวน	300,240.00	105,8162.36	3,714,679.82	1,061,472.36	194,074.00	3,090,325.80			4,345,872.16
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	327,540.00	714,856.37	3,883,245.49	468,428.89	322,972.06	3,342,428.63			4,133,829.58
ภาควิชาอารักขาพืช	124,920.00	108,597.97	1,180,267.62	112,697.97	81,084.00	598,007.64			791,789.61
ภาควิชาส่งเสริม	91,560.00	665,168.53	1,227,892.37	401,711.71	218,995.24	1,272,353.95			1,893,060.90
รวม	1,804,320.00	5,702,935.15	2,596,6645.53	4,082,992.16	5,914,680.44	16,118,943.04	234,061.00	130,300.00	26,480,976.64

ที่มา : งานคลังและพัสดุ คณะผลิตกรรมการเกษตร

ตารางผนวกที่ 5 ค่าใช้จ่ายตามประเภทกิจกรรม

หน่วยงาน	เงินเดือน อาจารย์	เงินเดือน สาย สนับสนุน	รวม เงินเดือน	แผนบริหาร	แผนการ เรียนการสอน	แผนวิจัย	แผน ศิลปะฯ	แผน สังคม	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ	รวมค่าใช้จ่าย	ค่าเสื่อมราคา ครุภัณฑ์	ค่าเสื่อมราคา ครุภัณฑ์ รวม	ค่าเสื่อมราคา อาคาร	รวมค่าเสื่อม ราคา	รวม
สำนักงาน เลขานุการ	8,457,740.00	570,847.29	570,847.29	4,601,764.48	4,008,351.33	-	19,000.00	21040.00	-	1,165,015.58	1,062,001.21	-	-	1,062,001.21	18,420,629.92
ภาควิชา เทคโนโลยี	8,457,740.00	1,894,294.35	1,894,294.35	643,003.98	7,591,653.64	221,546.00	103,810.00	-	-	8,560,013.62	1,189,074.50	-	369,255.86	7,558,330.36	3,506,287.33
ทางสัตว์	5,692,204.02	4,997,057.85	10,689,261.87	74,674.00	1,613,408.01	12,515.00	7,490.00	-	-	1,708,087.01	540,768.12	211,421.80	676,657.80	1,428,847.72	1,3826,196.60
ภาควิชาพืช	9,742,755.00	967,093.36	19,416,848.36	194,074.00	5,363,116.21	-	-	-	-	5,557,190.21	755,156.38	497,739.55	1,106,922.08	2,359,818.01	27,333,856.58
ภาควิชา ทรัพยากร ดินฯ	2,338,500.00	2,664,145.85	5,002,645.85	322,972.06	3,916,648.64	-	-	-	-	4,239,620.70	545,331.77	-	1,667,274.07	2,212,603.84	1,1454,872.39
ภาควิชา อัญญาพืช	389,010.00	1,792,394.38	5,651,404.38	81,084.00	1,121,712.59	-	-	-	-	1,202,796.59	534,790.03	227,049.48	385,220.98	1,147,060.50	8,001,261.48
ภาควิชา ส่งเสริม	128,460.00	1,107,879.18	2,346,339.18	358,195.24	1,639,753.95	-	-	-	-	1,997,949.19	91,275.00	-	62,156.75	712,791.75	5,057,080.12
อาคารพืช	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	936,210.83	-	-	-	-
คณาจารย์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เงินสำรอง จ่าย	-	-	-	-	-	-	-	-	842,500.00	-	-	-	-	-	-
รวม	31,328,669.02	36,429,246.87	67,757,915.89	9,275,767.76	2,525,464.37	234,061.00	130,300.00	21040.00	842,500.00	3,491,581.13	4,718,397.01	936,210.83	1,082,684.55	16,481,455.39	11,915,5184.4

ที่มา : งานคลังและพัสดุ คณะผลิตกรรมการเกษตร

ตารางผนวกที่ 6 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดของคณะกรรมการเกษตร

ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน/บาท		รวมเป็นเงิน	ร้อยละ%
	เงินงบประมาณ	เงินรายได้		
เงินเดือนทั้งหมด	58,743,709.51	9,014,206.38	67,757,915.89	56.87
ค่าใช้สอยทั้งหมด	12,517,828.65	22,397,984.48	34,915,813.13	29.30
ค่าเสื่อมราคารถยนต์	4,556,364.31	1,139,091.08	5,695,455.39	
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	10,558,000.00	228,000.00	10,786,000.00	13.83
รวม	86,375,902.47	32,779,281.94	119,115,184.41	100

ที่มา : งานคลังและพัสดุ คณะกรรมการเกษตร และงานบัญชี สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตารางผนวกที่ 7 การปันส่วนค่าใช้จ่ายให้แก่แต่ละหน่วยงาน

หน่วยงาน	เงินก่อน	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสื่อมราคา	รวม
สำนักงานเลขานุการ	5,708,472.90	11,650,155.81	1,062,001.21	18,420,629.92
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	18,942,943.35	8,560,013.62	7,558,330.36	35,061,287.33
ภาควิชาพืชไร่	10,689,261.87	1,708,087.01	1,428,847.72	13,826,196.60
ภาควิชาพืชสวน	19,416,848.36	5,557,190.21	2,357,818.01	27,333,856.58
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	5,022,645.85	4,239,620.70	2,212,605.84	11,454,872.39
ภาควิชาอารักขาพืช	561,404.38	1,202,796.59	1,147,060.50	8,001,261.48
ภาควิชาส่งเสริม	2,346,339.18	1,997,949.19	712,791.75	5,057,080.12
รวม	67,757,915.89	34,915,813.13	16,481,455.39	11,915,5184.41

ตารางผนวกที่ 8. สรุปการปันส่วนเงินเดือนอาจารย์เข้าสู่กิจกรรม

หน่วยงาน	กิจกรรม					งานวิจัย	งานบริหาร	อื่นๆ	รวม
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	การเรียนการสอน	บริการวิชาการ	ทำนุบำรุงศิลปะ			1,054,446.24	546,963.85	544,336.55	8,457,740.00
ภาควิชาพืชไร่	2,849,249.82	1,019,965.01	462,999.54			723,715.46	375,406.70	373,603.47	5,804,940.00
ภาควิชาพืชสวน	4,782,055.09	1,711,864.24	777,077.99			1,214,652.07	63,066.04	627,039.57	9,742,755.00
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	1,147,810.43	410,889.38	186,517.76			291,546.27	151,231.29	150,504.86	2,338,500.00
ภาควิชาอารักขาพืช	189,125.27	678,052.69	307,793.00			481,111.81	249,563.00	248,364.24	3,859,010.00
ภาควิชาส่งเสริม	607,875.69	217,605.33	98,779.04			154,401.71	80,091.47	79,706.76	1,238,460.00
รวม	15,432,445.02	5,524,455.55	2,507,753.08			3,919,873.55	2,033,322.35	2,023,555.45	31,441,405.00

ตารางผนวกที่ 9 สรุปการปันส่วนเงินเดือนสายสนับสนุนเข้าสู่กิจกรรม

หน่วยงาน	กิจกรรม					รวม
	การเรียนการสอน	บริการวิชาการ	ทำนุบำรุงศิลปฯ	งานวิจัย	งานบริหาร	
สำนักงานเลขานุการ	5,708,472.90	-	-	-	-	5,708,472.90
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	10,485,203.35	-	-	-	-	10,485,203.35
ภาควิชาพืชไร่	4,997,057.85	-	-	-	-	4,997,057.85
ภาควิชาพืชสวน	9,674,093.36	-	-	-	-	9,674,093.36
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	2,664,145.85	-	-	-	-	2,664,145.85
ภาควิชาอารักขาพืช	1,792,394.38	-	-	-	-	1,792,394.38
ภาควิชาส่งเสริม	1,107,879.18	-	-	-	-	1,107,879.18
รวม	36429246.87	-	-	-	-	36429246.87

หมายเหตุ : เงินเดือนสายสนับสนุนหลักเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมด

ตารางผนวกที่ 10 สรุปการปันส่วนเงินเดือนเข้าสู่กิจกรรม

หน่วยงาน	การเรียนการสอน	บริการวิชาการ	ทำนุบำรุงศิลปฯ	งานวิจัย	งานบริหาร	อื่นๆ	รวม
กิจกรรม							
สำนักงานเลขานุการ	5,708,472.90						5,708,472.90
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	14,636,532.07	1,486,078.90	674,585.74	1,054,446.24	546,963.85	544,336.55	18,942,943.35
ภาควิชาพืชไร่	7,846,307.66	1,019,965.01	462,999.54	723,715.46	375,406.70	373,603.47	10,801,997.85
ภาควิชาพืชสวน	14,456,148.46	1,711,864.24	777,077.99	1,214,652.07	63,066.04	627,039.57	19,416,848.36
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	3,811,956.28	410,889.38	186,517.76	291,546.27	151,231.29	150,504.86	5,002,645.85
ภาควิชาอารักขาพืช	3,686,519.65	678,052.69	307,793.00	481,111.81	249,563.00	248,364.24	561,404.38
ภาควิชาส่งเสริม	1,715,754.87	217,605.33	98,779.04	154,401.71	80,091.47	79,706.76	2,346,339.18
รวม	51,861,691.90	5,524,455.55	2,507,753.08	3,919,873.55	2,033,322.35	2,023,555.45	67,870,651.87

หมายเหตุ : เงินเดือนสายสนับสนุนหลักเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมด

ตารางผนวกที่ 11 สรุปการปันส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดเข้าสู่กิจกรรม

หน่วยงาน	กิจกรรม	กิจกรรมการเรียนการสอน	กิจกรรมบริการวิชาการ	กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปฯ	กิจกรรมงานวิจัย	รวม
1. ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์						
- เงินเดือนอาจารย์		4,151,328.72	1,486,078.90	674,585.74	1,054,446.24	7,366,439.61
- เงินเดือนสายสนับสนุน		10,485,203.35	0	0	0	10,485,203.35
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ		7,591,653.64	0	103,810.00	221,546.00	7,917,009.64
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์		7,558,330.36	0	0	0	7,558,330.36
- กิจกรรมบริหารทั่วไป		1,065,584.08	52,208.95	27,346.61	44,828.18	1,189,967.83
- กิจกรรมอื่น ๆ		544,336.55	0	0	0	544,336.55
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุนสำนักงานเลขานุการ		5,981,475.33	12,109.37	10,935.26	0	6,004,519.96
รวม		37,377,912.06	1,550,397.22	816,677.62	1,320,820.42	41,065,807.29
2. ภาควิชาพืชไร่						
- เงินเดือนอาจารย์		2,849,249.82	1,337,860.80	613,186.20	724,674.60	5,524,971.42
- เงินเดือนสายสนับสนุน		4,997,057.85	0	0	0	4,997,057.85
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ		1,613,408.01	0	7,490.00	12,515.00	1,633,413.01
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์		1,428,847.72	0	0	0	1,428,847.72
- กิจกรรมบริหารทั่วไป		127,070.64	15,493.99	7,188.15	8,537.52	158,290.30
- กิจกรรมอื่น ๆ		83,616.30	0	0	0	83,616.30
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุนสำนักงานเลขานุการ		2,119,087.19	5,213.75	4,708.24	0	2,129,000.19
รวม		13,218,328.53	1,358,568.54	632,572.59	745,727.12	15,955,196.78

ตารางผนวกที่ 11 (ต่อ)

หน่วยงาน	กิจกรรม	กิจกรรมการเรียน	กิจกรรมบริการ	กิจกรรม	กิจกรรมงานวิจัย	รวม
		การสอน	วิชาการ	ทำนุบำรุงศิลปฯ		
3. ภาควิชาพืชสวน						
- เงินเดือนอาจารย์		4,782,055.09	1,711,864.24	777,077.99	1,214,652.07	8,485,649.40
- เงินเดือนสายสนับสนุน		9,674,093.36	0	0	0	9,674,093.36
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ		5,363,116.21	0	0	0	5,363,116.21
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์		2,359,818.01	0	0	0	2,359,818.01
- กิจกรรมบริหารทั่วไป		709,001.86	53,218.82	24,157.98	37,761.38	824,140.04
- กิจกรรมอื่น ๆ		627,039.57	0	0	0	627,039.57
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุนสำนักงานเลขานุการ		4,988,837.66	11,436.62	10,327.75	0	5,010,602.04
รวม		28,503,961.77	1,776,519.69	811,563.72	1,252,413.45	32,344,458.62
4. ภาควิชาทรัพยากรดินฯ						
- เงินเดือนอาจารย์		1,147,810.43	410,889.38	186,517.76	219,546.27	2,036,763.84
- เงินเดือนสายสนับสนุน		2,664,145.85	0	0	0	2,664,145.85
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ		3,916,648.64	0	0	0	3,916,648.64
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์		2,212,605.84	0	0	0	2,212,605.84
- กิจกรรมบริหารทั่วไป		435,813.64	17,744.38	8,054.82	12,590.51	474,203.35
- กิจกรรมอื่น ๆ		150,504.86	0	0	0	150,504.86
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุนสำนักงานเลขานุการ		1,487,738.72	2,522.78	2,278.18	0	1,492,539.68
รวม		12,015,267.99	431,156.54	196,850.77	304,136.78	12,947,412.07

ตารางผนวกที่ 11 (ต่อ)

หน่วยงาน	กิจกรรม	กิจกรรมการเรียนการสอน	กิจกรรมบริการวิชาการ	กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปฯ	กิจกรรมงานวิจัย	รวม
5. ภาควิชาอาชีวศึกษาพิเศษ						
- เงินเดือนอาจารย์		1,894,125.27	678,052.69	307,793.00	481,111.81	3,361,082.76
- เงินเดือนสายสนับสนุน		1,792,394.38	0	0	0	1,792,394.38
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ		1,121,712.59	0	0	0	1,121,712.59
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์		1,147,060.50	0	0	0	1,147,060.50
- กิจกรรมบริหารทั่วไป		267,412.81	29,227.92	13,267.62	20,738.65	330,647.00
- กิจกรรมอื่น ๆ		248,364.24	0	0	0	248,364.24
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุนสำนักงานงานเลขานุการ		2,275,714.31	2,859.16	2,581.94	0	2,281,155.41
รวม		8,746,784.11	710,139.76	323,642.56	501,850.46	10,282,416.88
6. ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร						
- เงินเดือนอาจารย์		607,875.69	217,605.33	98,779.04	154,401.71	1,078,661.77
- เงินเดือนสายสนับสนุน		1,107,879.18	0	0	0	1,107,879.18
- ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ		1,639,753.95	0	0	0	1,639,753.95
- ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์		712,791.75	0	0	0	712,791.75
- กิจกรรมบริหารทั่วไป		393,612.86	206,649.01	9,373.34	14,651.49	438,286.71
- กิจกรรมอื่น ๆ		79,706.76	0	0	0	79,706.76
- ค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุนสำนักงานงานเลขานุการ		1,499,612.01	168,186	1,518.79	0	1,502,812.65
รวม		6,041,232.20	239,936.20	109,671.17	169,053.20	6,559,892.77
รวมทั้งสิ้น		105,903,486.62	6,066,717.94	2,890,978.43	4,294,001.42	119,155,184.41

ตารางผนวกที่ 12 การปันส่วนค่าใช้จ่ายหน่วยงานสนับสนุนเข้าสู่หน่วยผลิต

หน่วยงาน	จำนวนนักศึกษา เต็มเวลา	การเรียนการสอน	จำนวนบุคลากร	บริการวิชาการ	ทำนุบำรุงศิลปฯ	รวม
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	785.89	5,981,475.33	72	12,109.37	10935.26	6,004,519.96
ภาควิชาพืชไร่	278.42	2,119,078.19	31	5,213.75	4708.24	219,000.19
ภาควิชาพืชสวน	655.47	49,988,837.66	68	11,436.62	10327.75	5,010,602.04
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	195.47	1,487,738.72	15	2,522.78	2278.18	1,492,539.68
ภาควิชาอารักขาพืช	299.00	2,275,714.31	17	2,859.16	2581.94	2,281,155.41
ภาควิชาส่งเสริม	197.03	1,499,612.01	10	1,681.86	1518.79	1,502,812.65
รวม	2411.28	18,352,456.23	213	35,823.54	32350.15	18420629.92

ตารางผนวกที่ 13 ต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิตของคณะผลิตกรรมการเกษตร

หน่วยงาน	ต้นทุนทรัพยากร	นักศึกษาหัวจริง	จำนวนนักศึกษา เต็มเวลา	ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตต่อ หน่วยต่อปี
ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์	37,377,912.02	649.00	785.89	47,561.25
ภาควิชาพืชไร่	13,218,328.53	157.00	278.42	47,476.22
ภาควิชาพืชสวน	28,503,961.77	746.00	655.47	43,486.29
ภาควิชาทรัพยากรดินฯ	12,015,267.99	223.00	195.47	61,468.60
ภาควิชาอารักขาพืช	8,746,784.11	232.00	299.00	29,253.46
ภาควิชาส่งเสริม	6,041,232.20	85.00	197.03	30,661.48
รวม	105,903,486.62	2092.00	2411.28	259,907.31



ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีคณะผลิตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้เป็นเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ของคณะผลิต-
กรรมการเกษตร โดยเป็นแบบสอบถามการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และการใช้
เวลาของอาจารย์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละสัปดาห์

ชื่อ-นามสกุล.....ตำแหน่ง.....

ประจำหลักสูตร.....วิชาที่สอน.....

กลุ่มกิจกรรม	จำนวนชั่วโมง ต่อสัปดาห์	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
1. กิจกรรมการเรียนการสอน			
2. กิจกรรมบริการวิชาการ			
3. กิจกรรมทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม			
4. กิจกรรมงานวิจัย			
5. กิจกรรมบริหารทั่วไป			
6. กิจกรรมอื่น ๆ			

ขอขอบคุณผู้ที่ให้ข้อมูล และผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้กรอกแบบสอบถามมา ณ

โอกาสนี้

นางสาวหนึ่งฤทัย บุญตวย

ภาคผนวก ก
ประวัติผู้วิจัย



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวหนึ่งฤทัย บุญดวง	
วัน/เดือน/ปีเกิด	14 พฤษภาคม 2526	
ภูมิลำเนา	จังหวัดเชียงใหม่	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2545	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (การบัญชี) โรงเรียนพณิชยการลานนาเชียงใหม่
	พ.ศ. 2547	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (การบัญชี) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2549	บช.บ. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2549 - 2551	เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2551-ปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่พัสดุ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้