

รายงานการวิจัย



เรื่อง

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

THE UNIT COST ANALYSIS OF UNDERGRADUATE STUDY IN FACULTY OF
AGRICULTURAL BUSINESS AT MAEJO UNIVERSITY USING
ACTIVITY-BASED COSTING (ABC) SYSTEM

โดย

รัชนิยา บังเมฆ

ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนสนับสนุนงานวิชาการ คณะธุรกิจการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี พ.ศ. 2548

ชื่อเรื่อง

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับ
ปริญญาตรี ของคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

ชื่อผู้วิจัย

นางสาวรัชนิชา บังเมฆ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบของการคิดต้นทุนการผลิตบัณฑิต และวิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา โดยนำแนวคิดของระบบต้นทุนกิจกรรมซึ่งเป็นแนวคิดทางการบัญชีบริหารมาใช้ในการวิเคราะห์ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการคิดต้นทุนการผลิตบัณฑิต และสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมในสถาบันการศึกษาซึ่งจะเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการปรับปรุงระบบการบริหารต้นทุน ควบคุมและวางแผนงบประมาณ รวมทั้งใช้เป็นวิธีการหนึ่งในการกำหนดราคาค่าเล่าเรียนของนักศึกษา การศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงของคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในปีงบประมาณ 2547 วิธีต้นทุนรวมถูกนำมาใช้กับการวิเคราะห์ทั้งระบบต้นทุนกิจกรรมและระบบต้นทุนแบบเดิม ต้นทุนทางตรงซึ่งประกอบด้วยต้นทุนทั้งหมดของคณะธุรกิจการเกษตร จะถูกนำมารวมกับต้นทุนทางอ้อมซึ่งประกอบด้วยต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยและค่าใช้จ่ายส่วนกลาง การศึกษาแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 เป็นการคำนวณต้นทุนที่คณะได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยและค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ขั้นตอนที่ 2 คำนวณต้นทุนตามระบบต้นทุนแบบเดิม และขั้นตอนที่ 3 การคำนวณต้นทุนตามระบบต้นทุนกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูลเวลาของบุคลากรในการทำกิจกรรมต่างๆ และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกร่วมกับการสังเกตการณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารงบประมาณ รายงานทางการเงิน บัญชีแยกประเภท และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเฉลี่ยต่อปีของคณะธุรกิจการเกษตรเท่ากับ 25,449 บาท จำแนกตามภาควิชาคือ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุนต่อหัวนักศึกษาสูงสุดคือ 43,442 บาท ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ และสหกรณ์การเกษตร 20,553 บาท ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร 18,715 บาท และภาควิชาศึกษาทั่วไป 15,982 บาท ในส่วนของการวิเคราะห์ตามระบบต้นทุนกิจกรรม ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน และ

การปรับปรุงหลักสูตรของภาคการศึกษาทั่วไป มีต้นทุนกิจกรรมสูงสุด คือ 22,806,566 บาท ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร 22,529,629 บาท ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร 19,484,019 บาท ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร 17,201,237 บาท และกลุ่มต้นทุนกิจกรรมของกิจกรรมสนับสนุนการศึกษา มีต้นทุนกิจกรรมรวม 13,449,189 บาท ข้อเสนอแนะของการวิจัยเพื่อสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมคือ ฝ่ายบริหารของคณะต้องตระหนักถึงความสำคัญของการประยุกต์ระบบต้นทุนกิจกรรม วางแผนโครงการสร้างและพัฒนาระบบ แจ้งนโยบายให้บุคลากรทราบ อบรมให้ความรู้แก่บุคลากร แต่งตั้งทีมผู้เชี่ยวชาญรับผิดชอบออกแบบระบบให้สอดคล้องกับบริบทของสถาบันการศึกษา และเมื่อระบบต้นทุนกิจกรรมถูกนำมาติดตั้งแล้วควรจะต้องมีการปรับปรุงสารสนเทศให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ และควรมีการปรับเปลี่ยนระบบให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ซึ่งเมื่อมีการประยุกต์ระบบต้นทุนกิจกรรมขึ้นจริง เสนอแนะว่าควรจะมีทั้งระบบบัญชีแบบเดิมและระบบต้นทุนกิจกรรมประยุกต์คู่ขนานกันไป

Title	THE UNIT COST ANALYSIS OF UNDERGRADUATE STUDY IN FACULTY OF AGRICULTURAL BUSINESS AT MAEJO UNIVERSITY USING ACTIVITY-BASED COSTING (ABC) SYSTEM
Researcher	RATCHANEEYA BANGMEK

ABSTRACT

This research aimed to examine the patterns of how to calculate costs of producing graduates and analyze the unit cost in producing the undergraduate students by using the Activity-Based Costing (ABC) System. The results could be used as a guideline for compiling costs of producing the undergraduate students, conducting the ABC System of the University and supporting management decision-making to improve the cost management system, and to control and plan budgets. The ABC System could also be used to determine the institution fee. This study used the actual cost of Faculty of Agricultural Business in the budget year of 2004. The full costs were analyzed using both the traditional costing system and the ABC approaches. The costs were composed of direct cost which included faculty costs and indirect costs which include university administration costs and facility costs. This study divided data analyses into 3 stages: Stage 1 involved calculations of the university administration costs and facility costs that were then allocated to the Faculty; Stage 2 involved calculations of costs by using the traditional accounting system; and Stage 3 involved calculations of costs by using the ABC system. The research instruments were (1) questionnaires of teaching staff's time plan (2) in depth interviews and (3) observations. The secondary data were collected from the budget documents, financial reports, general ledgers and management information system. The quantitative data were analyzed for descriptive statistics. The results showed that the average cost per FTES (Full Time Equivalent Students) per year of the Faculty was 25,449 baht. In details, this average cost could be categorized following different departments as follows: 43,442 baht for the Agricultural Extension Department; 20,553 bath for the Economics and Agricultural Cooperatives Department; 18,715 bath for the Agricultural Business and Marketing Administration

Department; and 15,982 baht for General Education Department. Through the analysis of the ABC System, it was found that the activity cost of learning activity by the General Education Department which was the highest was 22,806,566 baht; 22,529,629 baht for the Agricultural Business and Marketing Administration Department; 19,484,019 baht for the Agricultural Extension Department; 17,201,237 baht for the Economics and Agricultural Cooperatives Department; and 13,449,189 bath for other supporting activities. The study suggested that in order to build the ABC System, the Faculty administrators must be aware of the application of the ABC System, planning how to use it, informing their staff the policies, training the staff and creating specific working. When the ABC System is installed, the organization must update the information and change the system according to the change of the education environment. Both the traditional accounting system and the ABC System, nevertheless, should be used as parallel.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีโดยการได้รับความร่วมมือและมีผู้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในหลายๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นการให้คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะ รวมไปถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ซึ่งไม่อาจกล่าวนามไว้ทั้งหมด ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ ดร.วิลาวรรณ สิริพูนวิวัฒน์ ผู้ซึ่งให้คำปรึกษาตั้งแต่เริ่มเขียนโครงการวิจัยตลอดจนกระทั่งการแนะนำวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และได้เสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำและเสนอแนวคิดในการทำวิจัย และขอขอบคุณอาจารย์ ดร.เอก ภาภิติ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะทางด้านภาษาอังกฤษอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัย

ขอขอบคุณคณาจารย์ และบุคลากรของสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการเกษตรทุกท่าน อาจารย์คลยา ไชยวงศ์ อาจารย์อัษฎา ไพคำนาม และอาจารย์ชลดา ชะโลมกลาง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและเสียสละเวลาในการตอบข้อคำถามของผู้วิจัย

ท้ายนี้ขอขอบคุณ คณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ และภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ใช้สถานที่ปฏิบัติงานวิจัย และให้การสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทำให้งานวิจัยประสบความสำเร็จลงเป็นอย่างดี

ผู้วิจัย

กันยายน 2548

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(6)
สารบัญเรื่อง	(7)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
แนวคิดระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม	8
แนวคิดและสมมติฐานของระบบต้นทุนกิจกรรม	9
งานวิจัยและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	13
กรอบแนวคิดของการวิจัย	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	19
สถานที่ในการวิจัย	19
ประชากร	19
การเก็บรวบรวมข้อมูล	19
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	20
ขั้นตอนการดำเนินงาน	21
บทที่ 4 โครงสร้างการบริหารของมหาวิทยาลัย และ โครงสร้างการบริหารและ	
การจัดการศึกษาของคณะธุรกิจการเกษตร	23
โครงสร้างการบริหารงานของมหาวิทยาลัย	23
โครงสร้างการบริหารและจัดการศึกษาของคณะธุรกิจการเกษตร	25

แหล่งที่มาของเงินทุนในการบริหารและการจัดการเรียนการสอน ของคณะกรรมการเกษตร	30
บทที่ 5 ผลการวิจัย	31
ต้นทุนที่คณะต่างๆ ได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย และค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	31
ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะกรรมการเกษตร ตามระบบต้นทุนแบบเดิม	42
ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะกรรมการเกษตร ตามระบบต้นทุนกิจกรรม	51
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	53
สรุปผลการวิจัย	53
อภิปรายผล	57
ข้อเสนอแนะ	60
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	85
ภาคผนวก ก ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และต้นทุนของคณะต่างๆ	86
ภาคผนวก ข ต้นทุนของคณะกรรมการเกษตรและการวิเคราะห์ ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต	102
ภาคผนวก ค แบบสอบถามการวิจัย	125
ภาคผนวก ง ประวัติผู้วิจัย	130

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
5.1	แสดงต้นทุนทางตรงของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย	32
5.2	แสดงต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรร	34
5.3	แสดงต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย	35
5.4	แสดงค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่มหาวิทยาลัยปันส่วนให้แก่หน่วยผลิต	37
5.5	แสดงต้นทุนที่หน่วยผลิตได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย	38
5.6	แสดงต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่หน่วยผลิตได้รับ	39
5.7	แสดงต้นทุนเงินเดือนของศูนย์ต้นทุน	42
5.8	แสดงต้นทุนทางตรงทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	44
5.9	แสดงต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่ปันเข้าสู่ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	45
5.10	แสดงต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยที่ปันเข้าสู่ศูนย์ต้นทุน	47
5.11	แสดงต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	48
5.12	แสดงต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิตของคณะธุรกิจการเกษตร	50
5.13	แสดงต้นทุนกิจกรรมในคณะธุรกิจการเกษตร	51
6.1	สรุปต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยต่อปีของศูนย์ต้นทุน	54
6.2	แสดงข้อมูลที่ต้องการและตัวอย่างคำถามที่สามารถใช้ในการสัมภาษณ์	65
6.3	แสดงตัวอย่างใบบันทึกกิจกรรม	73
6.4	แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูลลงในใบบันทึกเวลาการทำงาน	75
6.5	แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูลลงในสรุปเปอร์เซ็นต์ของเวลาการทำงาน	76
6.6	แสดงตัวอย่างกิจกรรมและตัวผลักดันกิจกรรมในระดับคณะ	80
ก.1	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองบริการการศึกษา	87
ก.2	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองห้องสมุด	88
ก.3	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองกิจการนักศึกษา	89
ก.4	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองกลาง	90
ก.5	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองการเจ้าหน้าที่	91
ก.6	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองคลัง	92
ก.7	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองอาคารสถานที่	93

ก.8	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองแผนงาน	94
ก.9	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของสำนักงานคุณภาพฯ	95
ก.10	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	96
ก.11	ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของหน่วยตรวจสอบภายใน	97
ก.12	แสดงต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย	98
ก.13	ตารางสรุปต้นทุนทางตรงของคณะต่างๆ ในปีงบประมาณ 2547	99
ก.14	ตารางสรุปต้นทุนทางอ้อมของคณะต่างๆ ในปีงบประมาณ 2547	100
ก.15	ตารางสรุปค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่คณะต่างๆ ได้รับจัดสรร	101
ข.1	แสดงผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2547	103
ข.2	แสดงผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2547	104
ข.3	แสดงการปรับเงินเดือนของอาจารย์ที่ใช้ในงานวิจัยและบริการวิชาการออก	105
ข.4	แสดงต้นทุนทางตรงทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	106
ข.5	แสดงจำนวนบุคลากรตามศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	107
ข.6	แสดงจำนวนนักศึกษาภาคปกติในคณะธุรกิจการเกษตร ประจำปี 2547	108
ข.7	แสดงการวิเคราะห์ค่า SCH และ FTES ภาคเรียนปกติที่ 2/2546	109
ข.8	แสดงการวิเคราะห์ค่า SCH และ FTES ภาคเรียนปกติที่ 1/2547	110
ข.9	แสดงค่า FTES ของศูนย์ต้นทุน ภาคการศึกษาที่ 2/2546 และ 1/2547	111
ข.10	แสดงพื้นที่ของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	112
ข.11	แสดงการปันสาธารณูปโภคให้ศูนย์ต้นทุนโดยใช้ฐานพื้นที่	113
ข.12	แสดงการปันค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้างให้ศูนย์ต้นทุนโดยใช้ฐานพื้นที่	114
ข.13	แสดงการปันค่าเสื่อมราคاب้านพักสวัสดิการ ระบบประปา ร้ว ป้ายชื่อ	115
ข.14	แสดงการปันค่าเสื่อมราคาอาคารเรียนรวมและศูนย์กาญจนาฯ	116
ข.15	แสดงต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่ปันเข้าสู่ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	117
ข.16	แสดงต้นทุนที่คณะธุรกิจการเกษตรได้รับปันจากหน่วยงานบริหารฯ	118
ข.17	แสดงต้นทุนหน่วยงานบริหารที่ให้โดยตรงกับศูนย์ต้นทุน	119
ข.18	แสดงการปันต้นทุนหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยให้แก่ศูนย์ต้นทุน	120
ข.19	แสดงการปันต้นทุนหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยให้แก่ศูนย์ต้นทุน	121
ข.20	แสดงต้นทุนทั้งหมดที่ศูนย์ต้นทุนได้รับจากหน่วยงานบริหารฯ	122
ข.21	แสดงต้นทุนทั้งหมดที่ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	123
ข.22	แสดงต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิตของคณะธุรกิจการเกษตร	124

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 Functional-Based Product Costing Model	8
2.2 Activity-Based Costing Model	9
2.3 Activity-Based Costing Model	10
4.1 แสดงผังองค์กรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	23
4.2 แสดงโครงสร้างองค์กรของคณะธุรกิจการเกษตร	26
4.3 แสดงโครงสร้างองค์กรของสำนักงานเลขานุการ	26
4.4 แสดงภาควิชาต่างๆ ในคณะธุรกิจการเกษตร	27
5.1 แสดงร้อยละของต้นทุนทางตรงของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย	33
5.2 แสดงร้อยละของต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยงานบริหารฯ ได้รับจัดสรร	34
5.3 แสดงร้อยละของต้นทุนรวมของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย	36
5.4 แสดงร้อยละค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่มหาวิทยาลัยปันส่วนให้แก่หน่วยผลิต	37
5.5 แสดงร้อยละของต้นทุนที่หน่วยผลิตได้รับจากหน่วยงานบริหารฯ	38
5.6 แสดงร้อยละของต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยผลิตได้รับ	40
5.7 แสดงร้อยละของต้นทุนเงินเดือนของศูนย์ต้นทุน	43
5.8 แสดงร้อยละของต้นทุนทางตรงทั้งหมดของศูนย์ต้นทุน	44
5.9 แสดงร้อยละของต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่ปันเข้าสู่ศูนย์ต้นทุน	46
5.10 แสดงร้อยละของต้นทุนของหน่วยงานบริหารฯ ที่ปันเข้าสู่ศูนย์ต้นทุน	47
5.11 แสดงร้อยละของต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	49
6.1 แบบจำลองการคิดต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของระบบต้นทุนกิจกรรม	67
6.2 แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์และแตกกิจกรรมของงานนโยบายและแผน	72

บทที่ 1

บทนำ

มหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทยได้รับการคัดเลือกให้เป็นหน่วยงานต้นแบบในการปรับระบบการจัดการงบประมาณให้เป็นไปตามที่สำนักงบประมาณได้กำหนดไว้ ซึ่งภายใต้ระบบการจัดการงบประมาณดังกล่าว ส่งผลให้มหาวิทยาลัยของรัฐจำเป็นต้องปรับปรุงระบบบัญชีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้เป็นระบบบัญชีที่สมบูรณ์ก่อนคือระบบบัญชีเกณฑ์คงค้าง (Accrual Accounting System) เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัยเป็นไปตามหน่วยงานอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพและเพื่อรองรับการออกนอกงบราชการของมหาวิทยาลัยในอนาคต มหาวิทยาลัยแม่โจ้ถือเป็นมหาวิทยาลัยหนึ่งที่กำลังเตรียมการออกนอกงบราชการ เข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล ซึ่งผลประการหนึ่งของการออกนอกงบราชการ คือ จะทำให้มหาวิทยาลัยมีอิสระในการบริหารงานและการจัดการงบประมาณ

จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า ในอนาคตสภาพแวดล้อมของการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในฐานะของสถาบันการศึกษา จะต้องประสบกับการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ทั้งจากตลาดการศึกษาในระดับนานาชาติที่กำลังขยายตัวเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้น เทคโนโลยีทางด้านการสนเทศที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และประการสำคัญลูกค้าของมหาวิทยาลัยซึ่งได้แก่นักศึกษา จะมีทางเลือกทางการศึกษามากขึ้น นักศึกษาย่อมต้องการที่จะได้รับบริการการเรียนการสอนที่มีคุณภาพสูงในระดับราคาพอสมควร สถาบันการศึกษาที่มุ่งหวังความเป็นเลิศในรูปของผลกำไรที่สม่ำเสมอ หรือกำไรที่เพิ่มสูงขึ้นโดยใช้วิธีการขึ้นราคาค่าเล่าเรียนของนักศึกษาเป็นหลัก ย่อมสูญเสียนักศึกษาและมหาวิทยาลัยอาจจะไม่สามารถแบกรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนได้

ในปัจจุบันพบว่า แนวคิดของระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม หรือ Traditional Cost Management System ที่ใช้กันอยู่ในสถาบันการศึกษา ได้ทำให้เกิดการบิดเบือนของต้นทุนในการผลิตนักศึกษา (วรศักดิ์, 2546) ซึ่งสามารถสรุปให้เห็นข้อบกพร่องของระบบดังกล่าว ได้ดังนี้

1. ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมถือว่าผลผลิตของสถาบันการศึกษา เช่น นักศึกษา โดยมองว่าจำนวนนักศึกษาเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน ด้วยเหตุนี้การคิดต้นทุนต่อหน่วยของนักศึกษาจึงใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนักศึกษาเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายของหน่วยกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ ทำให้ฝ่ายบริหารของสถาบันการศึกษาไม่ได้รับข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคาภารกิจกรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากค่าใช้จ่ายของหน่วยกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ ถือเป็นต้นทุนทางอ้อม เช่น งานบริหารทั่วไป งานพัฒนาคณาจารย์ งานบริการห้องสมุด งาน

บริการคอมพิวเตอร์ จะปันส่วนไปยังคณะหรือสถาบันที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอน (หน่วยผลิต) หรือผลิต (เช่น บัณฑิต) ของคณะหรือสถาบันที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนตามหลัก “ความสามารถในการรับการเกลี้ยดันทุน” หลักการดังกล่าวนี้ก็คือหน่วยผลิตหรือผลิตหน่วยใดมีรายได้หรือมีกำไรหรือมีขนาดการดำเนินงานใหญ่กว่า ย่อมมีความสามารถในการรับการเกลี้ยดันทุนทางอ้อมได้มากกว่า โดยไม่คำนึงว่าหน่วยผลิตหรือผลิตหน่วยใดได้รับประโยชน์จากกิจกรรมสนับสนุนใดมากหรือน้อยต่างจากหน่วยผลิตหรือผลิตอื่นๆ การปันส่วนค่าใช้จ่ายของหน่วยกิจกรรมสนับสนุนโดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนนักศึกษาเป็นเกณฑ์แต่เพียงอย่างเดียว นอกจากจะทำให้ข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อหัวไม่ถูกต้องตามควรแล้ว วิธีการปันส่วนดังกล่าวยังไม่ได้ให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ผู้บริหารสถาบันการศึกษาในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายการผลิตกับตัวนักศึกษานั้นด้วย รวมทั้งทำให้การจัดสรรเงินไม่สะท้อนถึงภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในหน่วยงานต่างๆ กล่าวคือ ผู้บริหารซึ่งเป็นผู้พิจารณาอนุมัติจัดสรรเงินไม่สามารถมองเห็นภาพรวมของการจัดสรรเงินงบประมาณและเงินทุนได้ทั้งหมด และมักมีปัญหาถกเถียงอยู่เสมอ เช่น หน่วยงานที่ให้บริการการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ และเป็นวิชาเรียนรวมมีค่าใช้จ่ายมากและมีจำนวนอาจารย์ไม่เพียงพอกับภาระงาน หน่วยงานที่มีขนาดเล็กกว่าขาดเป้าหมายการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ได้รับการจัดสรรเงินในส่วนที่ขาดแคลนอย่างต่อเนื่องและมีเกณฑ์การพิจารณาค่าใช้จ่ายขั้นต่ำที่พึงได้รับ ขณะที่เกณฑ์ดังกล่าวไม่สามารถจัดสรรได้ลงตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงขาดแคลนงบประมาณแผ่นดิน

2. ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมเน้นการบริหารสถาบันการศึกษา โดยแบ่งออกเป็นหน่วยงานย่อยตามหน้าที่งาน (Function) และกำหนดให้มีความรับผิดชอบเฉพาะอย่าง หัวหน้าของแต่ละหน่วยงานจะประมาณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานหน่วยงานของตน โดยค่าใช้จ่ายนี้จะประมาณตามการจัดหมวดหมู่รหัสบัญชีของบัญชีการเงิน ซึ่งแสดงชื่อบัญชีของต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ของสถาบันการศึกษาในลักษณะแยกตามหน้าที่งาน (Functional Accounts) กล่าวคือรายการต้นทุนและค่าใช้จ่ายตามรหัสบัญชีจะพิจารณาจากหน้าที่งาน (Function) และความรับผิดชอบ (Responsibility) เฉพาะอย่าง หัวหน้าของแต่ละหน่วยงานจะประมาณค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานหน่วยของตน โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ นี้จะประมาณตามการจัดหมวดหมู่รหัสบัญชีของระบบบัญชีการเงิน ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานส่วนหนึ่งจะได้รับการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจริงกับที่ได้ประมาณไว้ รายการต้นทุนตามรหัสบัญชีเป็นต้นทุนตามประเภทของต้นทุน (Cost Element) โดยระบุว่าเป็นเงินเดือนและค่าจ้าง ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ค่าเสื่อมราคาสงปลูกสร้าง ค่าใช้จ่ายอื่น จะเห็นได้ว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายข้างต้นไม่สะท้อนถึงกิจกรรมและการปฏิบัติงานที่แท้จริง คลอดจนไม่ได้

ให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพียงพอแก่ฝ่ายบริหารของสถาบันการศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดต้นทุน และไม่ช่วยผู้บริหารในการประเมินว่าค่าใช้จ่ายของสถาบันการศึกษาจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ถ้าหากกิจกรรมต่างๆ ของสถาบันการศึกษาเปลี่ยนไป เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของหลักสูตรการเรียน การสอน วิธีการเรียนการสอน เป็นต้น

ความสำคัญของปัญหา

ภายใต้สภาวะการณดังกล่าว มหาวิทยาลัยแม่โจ้จำเป็นต้องกำหนดราคาค่าเล่าเรียนของแต่ละหลักสูตรอย่างเหมาะสม ที่จะทำให้สามารถแข่งขันกับมหาวิทยาลัยอื่นของรัฐบาลหรือมหาวิทยาลัยเอกชนได้ โดยระบบต้นทุนกิจกรรม หรือ Activity-Based Costing (ABC) System เป็นเครื่องมือทางการบัญชีบริหารที่จำเป็นอันหนึ่งที่จะนำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนกิจกรรม และการคำนวณต้นทุนการศึกษาต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงที่สุด และสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัยไปตามกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นพื้นฐานในการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ และการเตรียมการเพื่อรองรับการออกนอกระบบราชการของมหาวิทยาลัยในอนาคตอันใกล้นี้ ซึ่งในปัจจุบันมหาวิทยาลัยในประเทศไทยหลายแห่งได้มีการกำหนดต้นทุนต่อหัวนักศึกษาไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการจัดทำงบประมาณและใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดราคาค่าเล่าเรียนของนักศึกษาแต่ละหลักสูตร

การคำนวณต้นทุนกิจกรรมและต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตสำหรับทุกหลักสูตรในมหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นสิ่งที่ทำได้ยากมาก เนื่องจากความซับซ้อนของระบบการดำเนินงาน ปริมาณของบุคลากร และการติดต่อประสานงาน ดังนั้นจึงควรจัดทำโครงการนำร่อง (Pilot Project) ขึ้นที่คณะใดคณะหนึ่งของมหาวิทยาลัยเสียก่อน เพื่อให้ได้ต้นแบบในการประยุกต์กับคณะอื่นและมหาวิทยาลัยต่อไป คณะธุรกิจการเกษตร ซึ่งเป็นคณะหนึ่งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีระบบการบริหารงานและระบบการจัดการงบประมาณที่ดี อีกทั้งยังเป็นคณะที่มีนักศึกษามากที่สุดในมหาวิทยาลัย ซึ่งคณะธุรกิจการเกษตรเองยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตมาก่อนเลย ดังนั้นประเด็นที่น่าสนใจก็คือ ภายใต้ระบบการจัดเก็บข้อมูลและระบบงบประมาณของที่มีอยู่ในปัจจุบัน การวิเคราะห์ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีโดยใช้ระบบบัญชีแบบดั้งเดิม และระบบต้นทุนกิจกรรมจะมีรูปแบบเป็นอย่างไร ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตจะเท่ากับเท่าใด และหากในอนาคตคณะธุรกิจการเกษตรต้องการประยุกต์ระบบต้นทุนกิจกรรมจะมีแนวทางในการสร้างและพัฒนาระบบอย่างไร จากปัญหาดังกล่าวจึงนำไปสู่

การวิจัยในเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม”

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยเป็นดังนี้

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการคิดต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตร โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม
2. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตร โดยอาศัยระบบต้นทุนแบบเดิมและระบบต้นทุนกิจกรรม
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมในคณะธุรกิจการเกษตร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงรูปแบบของการคิดต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตรตามระบบต้นทุนกิจกรรม
2. ทำให้ทราบถึงต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตร
3. ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตโดยอาศัยระบบต้นทุนแบบเดิมและระบบต้นทุนกิจกรรม
4. ทำให้ได้แนวทางในการสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมในคณะธุรกิจการเกษตร

ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ในการคำนวณต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี หลักสูตรภาคปกติของคณะธุรกิจการเกษตร จะใช้การคำนวณต้นทุนโดยคิดจากต้นทุนรวม (Full Cost) ซึ่งเป็นผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต และไม่ต้องคำนึงถึงแหล่งเงินทุน จึงครอบคลุมทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ และเป็นการคำนวณจากตัวเลขค่าใช้จ่ายที่บันทึกบัญชีตามเกณฑ์คงค้าง แบ่งต้นทุนออกเป็น ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ทั้งนี้วิธีการคิดต้นทุนรวม คือ การคิดต้นทุนที่รวมต้นทุนบุคลากรทั้งหมด ค่าวัสดุ ค่าเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำงาน และรวมทั้งต้นทุนของงานสนับสนุนที่มีส่วนร่วมในการผลิตผลผลิต

ดังนั้นในการวิจัยนี้ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย และค่าใช้จ่ายส่วนกลาง จึงถูกวิเคราะห์รวมเข้าเป็นต้นทุนของการผลิตบัณฑิตของคณะธุรกิจการเกษตรด้วย โดยต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่นำมาวิเคราะห์เป็นต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในปีงบประมาณ 2547

2. ในการวิเคราะห์ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย จะแตกหน่วยงานออกเป็นสำนัก กอง ศูนย์ เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนของแต่ละส่วนงาน โดยแบ่งเป็นหน่วยงานหลัก และหน่วยงานสนับสนุน

3. การวิเคราะห์ต้นทุนในระดับคณะ จะแบ่งหน่วยงานของคณะธุรกิจการเกษตรออกเป็นแผนกผลิต และแผนกบริการ แผนกผลิต คือ ภาควิชาต่างๆ แผนกบริการ คือ หน่วยงานบริหารของคณะซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนของภาควิชา

4. การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ในมุมมองของผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการการศึกษา ดังนั้นประชากรในการวิจัยครั้งนี้จึงได้แก่อาจารย์เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการของคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 147 คน

นิยามศัพท์

ต้นทุน (Costs) หมายถึง รายจ่ายหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ ซึ่งอาจจ่ายเป็นเงินสด สินทรัพย์อื่น หนี้สิน หรือการให้บริการหรือการก่อหนี้ ทั้งนี้ รวมถึงผลขาดทุนที่วัดค่าเป็นต้นทุนได้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ

ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่สามารถระบุเข้า สำนัก กอง ศูนย์ ที่เป็นผู้ผลิตผลผลิตได้โดยตรง และเป็นผู้ใช้ทรัพยากรหรือค่าใช้จ่ายนั้นแต่ผู้เดียวในการผลิต เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าเช่าบ้าน เป็นต้น

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่หลายสำนัก กอง ศูนย์ ใช้ร่วมกันในการผลิตผลผลิต ไม่เป็นค่าใช้จ่ายเฉพาะของสำนัก กอง ศูนย์ใดเพียงแห่งเดียว เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าयरักษาความปลอดภัย ค่าทำความสะอาด ซึ่งต้องใช้เกณฑ์การปันส่วนที่เหมาะสม เพื่อปันส่วนต้นทุนทางอ้อมเข้าสู่สำนัก กอง ศูนย์

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึงต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงที่พิจารณา แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรมในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ตาม

ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึงต้นทุนซึ่งมีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นอัตราส่วนโดยตรงกับปริมาณกิจกรรม

วิธีต้นทุนรวม (Full Costing) คือ การคิดต้นทุนการผลิตทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนทางตรงหรือต้นทุนทางอ้อม อีกนัยหนึ่งคือการคิดต้นทุนที่รวมต้นทุนบุคลากรทั้งหมด ค่าวัสดุ ค่าเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำงาน และรวมทั้งต้นทุนของงานสนับสนุนที่มีส่วนร่วมในการผลิตผลผลิต

หน่วยงานหลัก (Functional Cost Center) หมายถึง กลุ่มหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ปฏิบัติการกิจหลักของมหาวิทยาลัยและส่งผลโดยตรงในการสร้างผลผลิต

หน่วยงานสนับสนุน (Support Cost Center) หมายถึงกลุ่มหน่วยงานทำหน้าที่ช่วยเหลืองานหลักให้ดำเนินงานได้อย่างราบรื่น เช่น งานบริหารต่างๆ

หน่วยกิตนักศึกษา (Student Credit Hours : SCH) หมายถึง หน่วยของภาระงานสอน คำนวณจากจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละรายวิชา คูณกับจำนวนหน่วยกิตของ

รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน หรือ หมายถึง ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาที่ภาควิชา หรือคณะเปิดสอน

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Students : FTES) หมายถึง จำนวนนักศึกษาทุกระดับที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้นๆ โดยกำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีลงทะเบียนเรียน โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อภาคการศึกษา

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

$$\text{FTES ระดับปริญญาโท-เอก} = \frac{SCH}{12}$$

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อปีการศึกษา

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

$$\text{FTES ระดับปริญญาโท-เอก} = \frac{SCH}{24}$$

กิจกรรม (Activity) หมายถึง การกระทำใดก็ตามที่เปลี่ยนทรัพยากรขององค์กร (เช่น วัตถุดิบ แรงงาน และเทคโนโลยีต่างๆ) ออกมาเป็นผลได้

ต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost) หมายถึง ต้นทุนของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมนั้นๆ

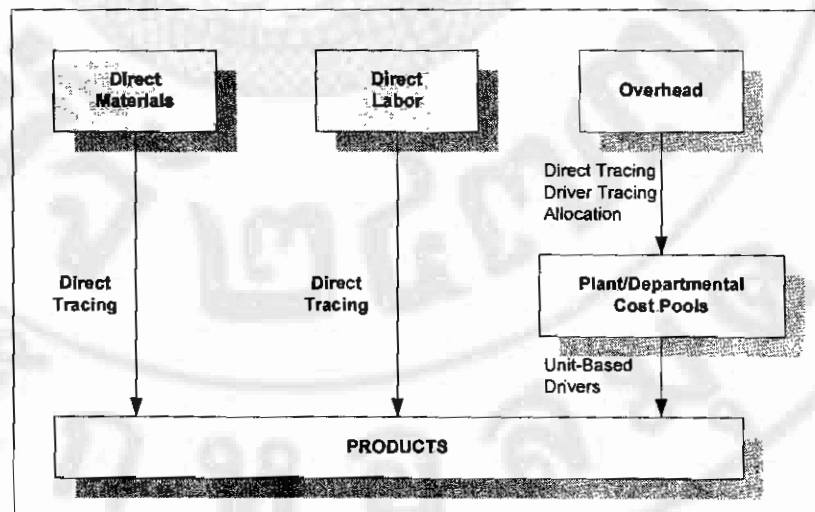
บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความกระจ่างซึ่งปัญหาและดำเนินการศึกษาวิจัยได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

แนวคิดระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม

Hansen and Mowen (2003: 439) ได้กล่าวถึงระบบบัญชีต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Functional-Based Product Costing) ไว้ว่าต้นทุนวัตถุดิบทางตรง และค่าแรงงานทางตรงสามารถตั้งเข้าเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง (Direct Tracing) ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตเท่านั้นที่ต้องปันส่วนเข้าสู่ตัวผลิตภัณฑ์ โดยการปันส่วนค่าใช้จ่ายไปยังหน่วยผลิตแต่ละหน่วยก่อน จากนั้นต้นทุนของแต่ละหน่วยผลิตจะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์โดยใช้จำนวนหน่วยเป็นผลึกต้น หรือเรียกว่า Unit-based drivers



ภาพที่ 2.1 Functional-Based Product Costing Model

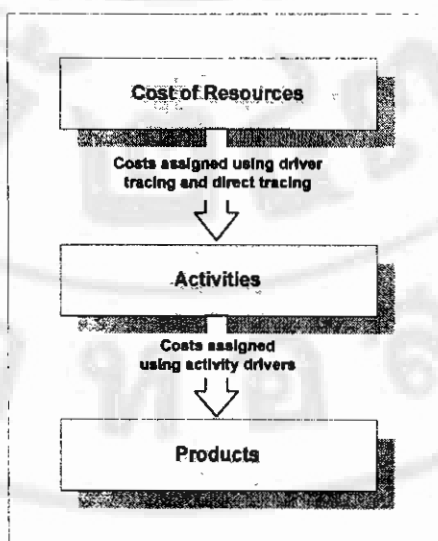
ที่มา : Hansen and Mowen (2003)

แนวคิดและสมมติฐานของระบบต้นทุนกิจกรรม

วรศักดิ์และธีรบุศ (2545) ได้ให้ความหมายของระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing System) หรือระบบ ABC ว่าเป็นเครื่องมือในการบริหารงานในลักษณะการบริหารงานฐานคุณค่า (Value-Based Management) ซึ่งเชื่อมโยงการบริหารระดับองค์กรลงสู่ระบบงานประจำวัน โดยพิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานตลอดทั้งองค์กร (Cross-Functional) ในลักษณะที่มองกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรเป็นภาพรวม (Integrated View) จุดประสงค์ ABC คือการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการเข้าใจพฤติกรรมของต้นทุน (Cost Behavior) ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทำให้ทราบว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนกิจกรรมต่างๆ เพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยการระบุกิจกรรมขององค์กร ต้นทุนกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนผลผลิตหรือบริการ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนและการพัฒนากิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า

(1) สมมติฐานและแบบจำลองของระบบต้นทุนกิจกรรม

Hansen and Mowen (2003: 446) กล่าวว่าในการคิดต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามระบบต้นทุนกิจกรรมจะมีการคิดต้นทุนลงสู่กิจกรรมก่อน จากนั้นจึงคิดต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Cost Object) ภายใตสมมติฐานที่ว่า กิจกรรมเป็นสิ่งที่มาใช้ทรัพยากร และผลิตภัณฑ์หรือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนเป็นสิ่งที่มาใช้กิจกรรมอีกทอดหนึ่ง ดังรูป 2.2



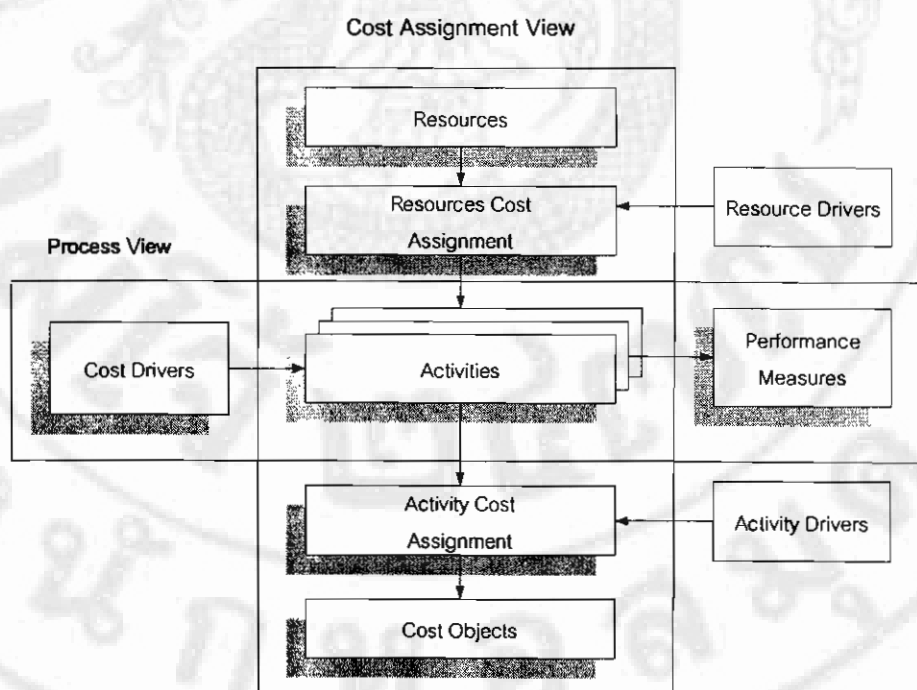
ภาพที่ 2.2 Activity-Based Costing Model

ที่มา : Hansen and Mowen (2003)

ระบบต้นทุนกิจกรรมในปัจจุบันจึงสามารถแบ่งออกเป็น 2 มุมมอง คือ มุมมองด้านต้นทุน (Cost Assignment View) และมุมมองกระบวนการ (Process View) ดังแสดงในภาพที่ 2.3

(2) แนวคิดการปันส่วนต้นทุนของระบบต้นทุนกิจกรรม

เนื่องจากระบบต้นทุนกิจกรรมตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า กิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นสิ่งที่มาใช้กิจกรรมอีกทอดหนึ่ง ดังนั้น ระบบ ABC จึงเป็นแบบจำลองการใช้ทรัพยากรขององค์กรไปในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเน้นการบริหารองค์กรโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่างๆ โดยที่ต้นทุนกิจกรรมจะมีการปันส่วนเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน หรือ Cost Object ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ บริการ ลูกค้า หรือ โครงการ ตามปริมาณการใช้กิจกรรมของสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ระบบ ABC ถือว่ากิจกรรมสนับสนุนต่างๆ เกิดขึ้นเพื่อทำให้การดำเนินงานเป็นไปได้ และไม่ได้เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุนขึ้นเพื่อที่จะนำไปสู่การปันส่วนแต่อย่างใด



ภาพที่ 2.3 Activity-Based Costing Model

ที่มา : Turney (1996)

ดังนั้น ขั้นตอนแรกของระบบ ABC จึงเป็นการปันส่วนต้นทุนตามรหัสบัญชี หรือตาม Cost Element เข้าสู่กิจกรรมต่างๆ ต้นทุนตามรหัสบัญชีใดที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียวจะถูกระบุเข้าสู่กิจกรรมนั้นๆ โดยตรง แต่ถ้าต้นทุนนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากหลายกิจกรรมด้วยกัน จะต้องมีการปันส่วนต้นทุนดังกล่าวเข้าไปเป็นต้นทุนของกิจกรรมโดยใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง ในกรณีที่ไม่สามารถปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตบางรายการเข้าสู่กิจกรรมได้โดยอาศัยการประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์ การทำแผนที่ต้นทุน หรือ Cost Mapping จะต้องเป็นไปในลักษณะที่ต้องอาศัยดุลยพินิจส่วนตัว (Arbitrary Allocation) เข้าช่วย เกณฑ์ที่ใช้ในการปันส่วนในลักษณะนี้เรียกว่า ฐานปันส่วน (Allocation Bases) แต่หากสามารถทราบความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายรายการนั้นๆ กับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้อย่างเด่นชัด หรือสามารถประมาณได้อย่างสมเหตุผล เกณฑ์ที่ใช้เป็นฐานในการปันส่วนค่าใช้จ่ายต่างๆ เข้าสู่กิจกรรมดังกล่าวจะเรียกว่า ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver)

จากสมมติฐานที่ว่า ผลิตภัณฑ์ บริการ ลูกค้า หรือ โครงการ เป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมต่างๆ อีกทอดหนึ่ง ดังนั้นขั้นตอนที่ 2 ของระบบ ABC จึงเป็นการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่างๆ เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดัน (Cost per Driver) เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าผลิตภัณฑ์หรือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนแต่ละชนิดใช้กิจกรรมต่างๆ ในสัดส่วนที่มากน้อยเพียงใด (วรศักดิ์และธีรยุทธ, 2545: 40)

(3) ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver)

ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver) คือเกณฑ์ที่นำมาใช้เป็นฐานในการประมาณต้นทุนทรัพยากรต่างๆ เข้าสู่กิจกรรมต่างๆ (วรศักดิ์และธีรยุทธ, 2545)

(4) ต้นทุนกิจกรรม

ต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost) หมายถึง ต้นทุนของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมนั้น (ทรัพยากรดังกล่าวมักจะประกอบด้วยแรงงาน วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องจักร พาหนะเดินทาง ระบบคอมพิวเตอร์และทรัพยากรอื่นๆ) โดยทั่วไปต้นทุนทรัพยากรต่างๆ เหล่านี้จะเก็บสะสมไว้ตามรหัสบัญชีหรือ Cost Element ในกรณีที่สามารถทราบถึงความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผล (Causal Relationship) ระหว่างทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง จะเรียกต้นทุนนั้นๆ ว่า ต้นทุนที่สามารถติดตามได้ (Traceable Costs) กระบวนการระบุต้นทุนตามรหัสบัญชีเข้าสู่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะเรียกว่า Cost Mapping (วรศักดิ์และธีรยุทธ, 2545: 24)

ภายใต้ระบบต้นทุนกิจกรรม ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy) แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. กิจกรรมตามหน่วยของผลลัพธ์ (Unit-Level Activity) ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละหน่วยของผลผลิต ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรมตามหน่วยของผลผลิต (Unit-Level Cost) หมายความว่า ต้นทุนของกิจกรรมจะผันแปรโดยตรงกับหน่วยของผลผลิต

2. กิจกรรมตามกลุ่ม (Batch-Level Activity) ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละ กลุ่ม (Batch) โดยไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนหน่วยผลิตในกลุ่มเหล่านั้น ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรมตามกลุ่ม (Batch-Level Cost)

3. กิจกรรมตามผลผลิต (Product-Sustaining Activity) ได้แก่ กิจกรรมที่กระทำโดยรวม เพื่อให้ผลิตและขายผลผลิตแต่ละชนิดได้ ทั้งนี้ไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับจำนวนหน่วยผลิตหรือจำนวนกลุ่ม (Batch) แต่กิจกรรมเหล่านี้จะมากขึ้นตามความหลากหลายของประเภทผลผลิต

4. กิจกรรมขององค์กรโดยรวม (Facility-Sustaining Activity) ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรวม เพื่อให้การดำเนินการขององค์กรโดยรวมเป็นไปได้ อาจกล่าวว่าเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน (Common Cost) หรือในลักษณะที่เรียกว่าต้นทุนของกิจกรรมขององค์กรโดยรวม (Facility-Level Cost) โดยไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับจำนวนหน่วยผลิต จำนวนกลุ่ม หรือความหลากหลายของประเภทผลผลิต

(5) ตัวผลักดันกิจกรรม

ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver) คือ เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่สะสมไว้ในแต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรม เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ บริการหรือ Cost Object ซึ่งตัวผลักดันกิจกรรมควรเป็นสิ่งที่ผลักดันสำคัญที่ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรม หมายความว่า ต้นทุนกิจกรรมควรจะมีความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผล (Cause – and - Effect Relationship) กับตัวผลักดันกิจกรรมอย่างแท้จริง (วรศักดิ์และธีรยุทธ, 2545: 145)

(6) แนวคิดเกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนกิจกรรมวิธีต้นทุนรวม

วรศักดิ์และธีรยุทธ (2545: 46) ได้กล่าวว่า ระบบต้นทุนกิจกรรมที่อ้างอิงในบทความส่วนใหญ่ที่ตีพิมพ์ในประเทศสหรัฐอเมริกา จะคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์โดยใช้วิธีต้นทุนรวม หรือ Full-Absorption ตามวิธีนี้ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์จะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างผลิตภัณฑ์นั้นๆ ซึ่งสามารถคำนวณได้โดยการหารต้นทุนกิจกรรมในระดับกลุ่ม ระดับผลผลิต และระดับขององค์กรโดยรวม ด้วยปริมาณของการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และเมื่อนำต้นทุนที่ได้ไปรวมกับต้นทุนในระดับหน่วยของผลลัพธ์ต่อหน่วย

จะได้ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ ต้นทุนที่คำนวณในลักษณะดังกล่าว อาจจะมีจำนวนแตกต่างกันไปจากต้นทุนต่อหน่วยที่คำนวณขึ้นในระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม ทั้งนี้เนื่องจากการที่ระบบ ABC จะใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่แตกต่างกันไปในแต่ละกิจกรรม กล่าวคือระบบ ABC จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมเป็นเกณฑ์ในการระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ ซึ่งการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ในลักษณะนี้จะคำนึงถึงกิจกรรมในการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดอย่างชัดเจน

งานวิจัยและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ประดับ อนุศาสน์ (2519) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายรายหัวของนิสิตทั้งในด้านสถาบันการศึกษา และด้านส่วนตัวนิตต่อปีของนิสิตวิทยาลัยครูสวนสุนันทา และนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายรายหัวด้านส่วนตัวนิตในภาคการศึกษาของภาคปกติและภาคนอกเวลาและระดับวุฒิต่างๆ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแผนกบัญชีและการเงินของนิสิตปีการศึกษา 2519

ผ่องใส ศุภจรรยารักษ์ (2537) ได้ทำการสร้างรูปแบบต้นทุนต่อคนของหลักสูตรการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการประมาณการทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์มาตรฐานของทบวงมหาวิทยาลัย โดยใช้กรณีตัวอย่างคือหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เพื่อนำผลไปเปรียบเทียบกับรูปแบบต้นทุนต่อคนที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานพร้อมทั้งเสนอทางเลือกในการลดต้นทุน

จันทิมา ชัยมงคล (2539) ได้ศึกษาถึงต้นทุนในการผลิตบัณฑิตแพทย์ เพื่อประเมินศักยภาพและความต้องการของคณะแพทยศาสตร์ ในการวางแผนการผลิตเพิ่มเพื่อรองรับความต้องการของประเทศ ในอนาคต ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุนของการผลิตบัณฑิตแพทย์โครงการปกติ ในระดับปริคณีกของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีงบประมาณ 2537 ในมุมมองของผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการการศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิที่ปรากฏหลักฐานที่แผนกบัญชีของคณะแพทยศาสตร์ ทั้งนี้ได้มีการแบ่งหน่วยงานของคณะออกเป็น 4 หน่วยต้นทุนได้แก่ หน่วยงานบริการการศึกษา หน่วยงานสนับสนุนการศึกษาหน่วยงานวิชาการ และหลักสูตรต่าง ๆ เมื่อได้ข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์การกระจาย ข้อมูลแบบ Simultaneous equation method ข้อมูลจากการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลสำหรับฝ่ายบริหาร ในการวางแผนเพื่อผลิตแพทย์เพิ่มต่อไปในอนาคต

อัจฉรา จรัสสิงห์ (2539) ได้ศึกษาด้านทุนในการผลิตบัณฑิตแพทย์หลักสูตรปกติระดับคลินิกของคณะแพทยศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2537 การกระจายต้นทุนจากหน่วยงานบริหารและสนับสนุนการศึกษา โดยใช้สมการเส้นตรงสัมพัทธ์พร้อมกัน (Simultaneous linear equation method) มาแก้ปัญหา

จิตต์ขจี บุญครอบ (2540) ได้ทำการศึกษาสาเหตุที่เป็นแรงจูงใจให้หน่วยงานรัฐวิสาหกิจนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ ขั้นตอน ปัญหาและอุปสรรค ในการนำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้ รวมทั้งศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจภายหลังนำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้ ผลการศึกษาพบว่า มีรัฐวิสาหกิจเพียงสองแห่งที่นำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และการไฟฟ้านครหลวง ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยนำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้นั้น เนื่องจากระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่บิดเบือน และไม่ชัดเจนเพียงพอแก่ผู้บริหารในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ข้อมูลแต่ละส่วนยังไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ และมีความล่าช้าไม่ทันต่อความต้องการของผู้บริหาร จึงมีความจำเป็นต้องนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้เพื่อพัฒนาระบบงานบัญชีและการเงิน สำหรับการไฟฟ้านครหลวง ผู้บริหารเห็นว่าควรนำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้เนื่องจากเหตุผลสำคัญคือระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่บิดเบือนไม่ชัดเจน ขั้นตอนในการนำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีขั้นตอนดังนี้ ระยะเวลาที่ 1 การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม การระบุตัวผลิตภัณฑ์ การคำนวณต้นทุนกิจกรรม และกำหนดรูปแบบวิธีปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ 2 พัฒนาร่วมกับพนักงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต สำหรับของการไฟฟ้านครหลวงมีขั้นตอนการนำมาใช้ ดังนี้คือ คัดเลือกหน่วยงานที่จะทดลองใช้ วิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิเคราะห์ตัวผลิตภัณฑ์ และกำหนดรูปแบบวิธีการปฏิบัติงานในระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม จากการนำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการไฟฟ้านครหลวงพบว่ามีความยุ่งยาก ในขณะที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยพบว่าไม่มีความยุ่งยาก นอกจากนี้ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงผลดีของการประยุกต์ โดยทำให้ผู้บริหารขององค์กรทราบต้นทุนที่ใกล้เคียงกับความจริง และได้ข้อมูลที่รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้นำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์กับทุกหน่วยงาน ในขณะที่การไฟฟ้านครหลวงไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานมากนักเนื่องจากอยู่ในระหว่างทดลองใช้

จรรยาภรณ์ พานิชเจริญนาม (2540) ได้ทำการศึกษาถึงต้นทุนและทางเลือกในการลดต้นทุนและแนวโน้มของต้นทุน ตลอดจนทางเลือกในการลดต้นทุน สำหรับโปรแกรมระดับปริญญาตรีของคณะครุศาสตร์/คณะศึกษาศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาประกอบด้วย 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสำรวจข้อมูลจำนวนนิติต ปริมาณการสอน จำนวนหน่วยกิตนิติต
งบประมาณรายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดินและนอกงบประมาณแผ่นดินทุกหมวดรายจ่าย

ดวงจิต อังสมพร (2542) ได้ทำการศึกษาการปรับปรุงระบบต้นทุนการผลิตใน
โรงงานผลิตผนังล้อยอาคารน้ำหนักเบาโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ
ปรับปรุงระบบต้นทุนการผลิตในโรงงานโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม และมีการพัฒนาโปรแกรม
คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยในการเก็บข้อมูลกิจกรรม และสร้างรูปแบบการจัดสรรต้นทุนจาก
ทรัพยากรไปสู่กิจกรรม และจากกิจกรรมไปสู่ผลิตภัณฑ์ เพื่อคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ และ
รายงานผลเป็นบัญชีกิจกรรม ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การปรับปรุงระบบต้นทุนการผลิตใน
โรงงานทำให้ได้ข้อมูลต้นทุนของผลิตภัณฑ์ถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถสะท้อนถึงสิ่งที่ก่อให้เกิด
ต้นทุน รวมทั้งยังมองเห็นต้นทุนของแต่ละกิจกรรม ซึ่งบางกิจกรรมจัดเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่
สามารถตัดทิ้งได้ เพื่อลดต้นทุนการผลิตลง นอกจากนี้การศึกษายังชี้ว่า เนื่องจากการจัดทำระบบ
กิจกรรมจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรบุคคลเพิ่ม และสิ้นเปลืองเวลา การลงทุน และต้องมีการปรับปรุง
ระบบ จึงต้องพิจารณาความเหมาะสมของโรงงาน โดยโรงงานที่เหมาะสมกับการใช้ระบบต้นทุน
กิจกรรม คือ โรงงานที่มีแผนกบริการจำนวนมาก โครงสร้างต้นทุนของโรงงานมีค่าเสียห่วยการผลิต
เป็นเปอร์เซ็นต์สูง และผลิตภัณฑ์ในโรงงานมีหลากหลายชนิด จึงจะคุ้มค่ากับการลงทุนในการสร้าง
ระบบต้นทุนกิจกรรม

ธงชัย เอี่ยมคณิตชาติ (2543) ได้ทำการศึกษาการประมาณต้นทุนการติดตั้งใน
โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าโดยใช้ต้นทุนตามกิจกรรม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาวิธีการ
ในการประมาณต้นทุนการติดตั้งงานด้านเครื่องกลในโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าโดยใช้วิธีคิด
ต้นทุนตามกิจกรรม การศึกษาใช้เทคนิค IDEFO ในการสร้างแบบจำลอง โดยใช้กรณีศึกษาของ
โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่มีหน่วยงานติดตั้งเป็นของตนเอง แบบจำลองของกิจกรรมจะ
ประกอบด้วย 21 กิจกรรมย่อย ภายใน 5 กิจกรรมหลัก และ 11 กิจกรรมย่อย ภายใน 5 กิจกรรมเสริม
ค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมของหน่วยงานที่รวบรวมได้ จะถูกนำไปกระจายลงในทุกกิจกรรม
ที่ปรากฏในแบบจำลองของกิจกรรม ผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับต้นทุนที่คิดได้จากวิธีเดิมโดยใช้วิธี
คิดตามกิจกรรมเป็นฐาน การเปรียบเทียบในเชิงปริมาณพบว่า 90% ของจำนวนประเภทงานมีต้นทุน
แตกต่างกันมากอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนในเชิงคุณภาพพบว่า 65% ของจำนวนประเภทงาน มีต้นทุน
แตกต่างกันมากกว่า 20% จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ระบบการคิดต้นทุนตามกิจกรรม สามารถ
ประยุกต์ใช้ได้ดีกับการประมาณต้นทุนการติดตั้งงานด้านเครื่องกลในโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า
เนื่องจากสะท้อนต้นทุนการติดตั้งได้ชัดเจนและสมเหตุสมผลกว่าวิธีการคิดต้นทุนแบบเดิม

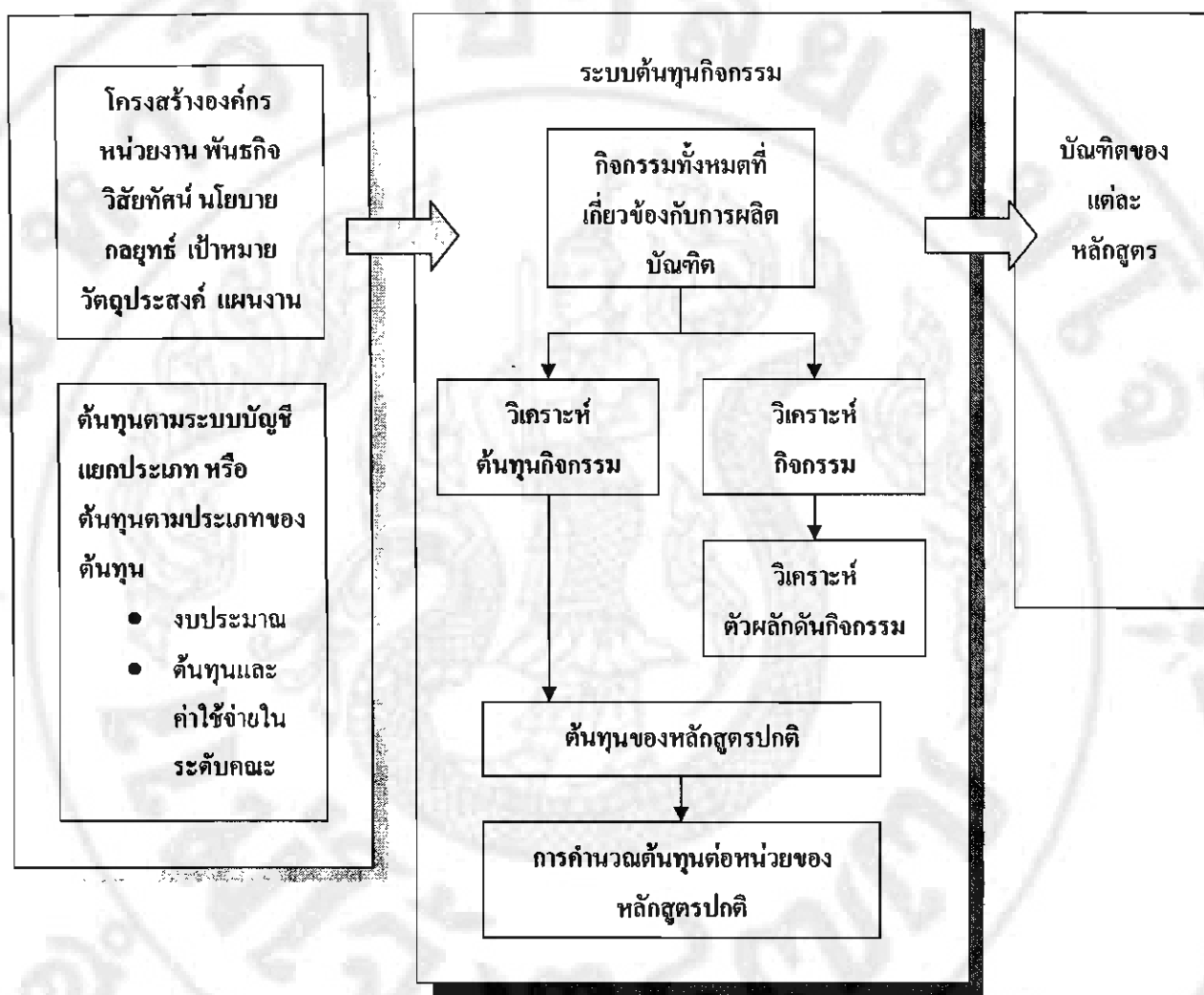
วิชญ์ อิศระธำนันท์ (2543) ได้ทำการการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ โดยมีการสร้างรูปแบบการจัดสรรต้นทุนการผลิตจากทรัพยากรไปสู่กิจกรรม และจากกิจกรรมไปสู่ผลิตภัณฑ์ เพื่อคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์และรายงานผลเป็นบัญชีกิจกรรม ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในโรงงานมีความเหมาะสม เนื่องจากมีต้นทุนเกิดจากค่าโสหุ้ยการผลิตที่ไม่สามารถจัดสรรเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยตรงในอัตราที่ค่อนข้างสูง และจากการวิเคราะห์ให้ทราบถึงต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าจนถึงกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าในการผลิต ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะช่วยให้การวางแผน คัดเลือกและบริหารต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งได้ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่จะก่อให้เกิดต้นทุนที่แท้จริง เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต

นารีรัตน์ เตวโนทัย (2544) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาหลักสูตรปกติของคณะแพทยศาสตร์ และหลักสูตรภาษาอังกฤษของคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งข้อมูลต้นทุนที่วิเคราะห์เป็นข้อมูลต้นทุนของปี 2542 ประกอบด้วยต้นทุนจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยและต้นทุนระดับคณะ การวิเคราะห์หลักสูตรภาษาอังกฤษของคณะอักษรศาสตร์ใช้ระบบต้นทุนแบบดั้งเดิม ส่วนหลักสูตรปกติของคณะแพทยศาสตร์ ใช้ทั้งระบบต้นทุนแบบดั้งเดิมและระบบต้นทุนกิจกรรม โดยวิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวนักศึกษาโดยใช้ข้อมูลของระบบต้นทุนแบบเดิมเปรียบเทียบกับระบบต้นทุนกิจกรรม จากการศึกษาพบว่า หลักสูตรภาษาอังกฤษของคณะอักษรศาสตร์ต้นทุนต่อหัวนักศึกษาลดลงหลักสูตรอยู่ในช่วง 252,939.80 บาท ถึง 341,430.98 บาท สำหรับหลักสูตรปกติของคณะแพทยศาสตร์ต้นทุนต่อหัวนักศึกษาดำเนินระบบต้นทุนแบบดั้งเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับระบบต้นทุนกิจกรรมมีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยต้นทุนต่อหัวนักศึกษาลดลงหลักสูตรตามระบบต้นทุนแบบดั้งเดิมและระบบต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 1,436,549.73 บาท และ 1,434,636.73 บาท ตามลำดับ นอกจากนี้ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สาเหตุที่ต้นทุนต่อหัวของนักศึกษาของหลักสูตรปกติของคณะแพทยศาสตร์ที่ได้จากระบบต้นทุนทั้ง 2 แบบใกล้เคียงกัน เนื่องจากข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลระบบต้นทุนแบบกิจกรรมได้ทั้งหมด ประกอบกับคณะแพทยศาสตร์ยังไม่เคยเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนกิจกรรมเหล่านี้เลย การวิเคราะห์กิจกรรมนี้จึงต้องระบุกิจกรรมตามหน่วยงานแบบดั้งเดิม และจากผลการศึกษาทำพบข้อเสนอแนะเพื่อสร้างระบบต้นทุนกิจกรรม คือ ฝ่ายบริหารต้องประกาศนโยบายอย่างชัดเจนในการประยุกต์ต้นทุนกิจกรรม โดยอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรแต่งตั้งทีมงานรับผิดชอบในการออกแบบระบบ เมื่อระบบเสร็จสมบูรณ์แล้วจะต้องปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยและสามารถปรับเปลี่ยนได้

ปิยะ รุ่งเดชารัตน์ (2544) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์กิจกรรมเพื่อปรับปรุงระบบการคิดต้นทุนของโรงงานกลึงชิ้นส่วนรถยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงระบบการคิดต้นทุนสำหรับโรงงานกลึงชิ้นส่วนรถยนต์ พร้อมกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้นมาสนับสนุนการดำเนินงานของระบบการคิดต้นทุนที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ เพื่อให้โรงงานตัวอย่างสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการตัดสินใจดำเนินกลยุทธ์ต่างๆ โดยอาศัยการวิเคราะห์กิจกรรมมาแก้ไขปัญหาของระบบต้นทุนเดิม ส่งผลทำให้เกิดการปรับปรุงศูนย์ต้นทุนการผลิตลงจากเดิม และมีการหาตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มศูนย์ต้นทุนของกิจกรรมสนับสนุนบริษัท และกลุ่มศูนย์ต้นทุนของกิจกรรมสนับสนุนการผลิต ผลจากการศึกษาพบว่า ระบบการคิดต้นทุนที่ปรับปรุงขึ้นสามารถให้ข้อมูลต้นทุนต่อผลิตภัณฑ์ ที่มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจดำเนินกลยุทธ์ต่างๆ ได้ดีกว่าระบบการคิดต้นทุนเดิม และโปรแกรมสนับสนุนช่วยทำให้ระบบการคิดต้นทุนมีความสะดวกและคล่องตัวมากขึ้น สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ได้เร็วขึ้น พร้อมทั้งยังชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการระบบการคิดต้นทุนที่ปรับปรุงขึ้น ในการให้ข้อมูลในการตัดสินใจเลือกผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถในการทำกำไรมากกว่า

ศุภกานต์ อัครชัยพานิชย์ (2544) ได้ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมสำหรับธุรกิจขนส่งด้วยรถบรรทุก การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาแบบจำลองต้นทุนกิจกรรมสำหรับผู้ประกอบการขนส่งสินค้า สามารถวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนการให้บริการ และต้นทุนที่เกิดจากลูกค้าแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง การพัฒนาแบบจำลองได้ใช้ข้อมูลจากผู้ประกอบการรายหนึ่งที่ดำเนินธุรกิจขนส่ง ซึ่งการศึกษาได้ครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแผนกธุรการ แผนกคลังสินค้า และแผนกขนส่ง ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองต้นทุนกิจกรรมทำให้ทราบต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นของทั้งสามแผนก และยังสามารถแสดงต้นทุนการให้บริการขนส่งและต้นทุนรวมสำหรับลูกค้าแต่ละราย นอกจากนี้แบบจำลอง สามารถแสดงต้นทุนการใช้รถแยกเป็นขาไปและขากลับ และต้นทุนที่เกิดจากการไม่สามารถใช้ประโยชน์จากความจุของรถได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถใช้ประโยชน์ในเชิงบริหารได้ต่อไป

กรอบแนวคิดของการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี
ของคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม” กำหนด
วิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

สถานที่ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญา
ตรี ของคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่

ประชากร

ผู้วิจัยทำการศึกษาประชากรจากบุคลากรของคณะธุรกิจการเกษตร ซึ่งประกอบ
ด้วย อาจารย์ เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการของคณะธุรกิจ
การเกษตรทั้งหมด จำนวน 147 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลปฐมภูมิ
(Primary Data) และ ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยอาศัยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการใช้เวลาของอาจารย์ในการทำ
กิจกรรมต่างๆ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ
โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) และเป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
(Structure Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ทำให้เกิดกิจกรรม กิจกรรม ผลลัพธ์ของกิจกรรม
เวลาที่ใช้ เปอร์เซ็นต์เวลา ตัวหลักคั่นกิจกรรม ฯลฯ ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจ

ภาคสนาม (Field Survey) โดยใช้การสังเกตการณ์ (Observational Surveys) การปฏิบัติงานของบุคลากร

2. ข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนในการผลิตบัณฑิต จะเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางการเงิน ได้แก่ เอกสารงบประมาณ รายงานทางการเงินและบัญชี ข้อมูลต้นทุนและค่าใช้จ่ายจากระบบบัญชีแยกประเภท แหล่งที่มาของข้อมูลคือ กองคลัง และงานเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย ฝ่ายการเงิน งานนโยบายและแผน และฝ่ายการเงินของภาควิชาต่างๆ ของคณะธุรกิจการเกษตร รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านการบริหาร ได้แก่ โครงสร้างองค์กร หน่วยงาน พันธกิจ วิสัยทัศน์ นโยบาย กลยุทธ์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ แผนงาน คู่มือการปฏิบัติงาน โครงสร้างหลักสูตรปริญญาตรีทุกสาขาวิชาของคณะธุรกิจการเกษตร แหล่งที่มาของข้อมูล คือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System หรือ MIS) และเอกสารของคณะธุรกิจการเกษตรและมหาวิทยาลัย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน การวิเคราะห์เชิงปริมาณจะใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนจะนำวิธีการวิเคราะห์ต้นทุน 2 ระบบมาใช้ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่างของต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่ได้จากแต่ละระบบ คือ

1. ระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing System)
2. ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing Systems)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การวิจัยในครั้งนี้ ได้มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎี งานวิจัย และบทความที่เกี่ยวข้อง

2. รวบรวมข้อมูลทฤษฎีซึ่งประกอบด้วย

1.1 โครงสร้างองค์กรและหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยเพื่อใช้ในการปันส่วนต้นทุนทางอ้อมของหน่วยงานต่างๆ เข้าสู่คณะธุรกิจการเกษตร

1.2 งบประมาณและค่าใช้จ่ายของหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของหลักสูตรปกติ คณะธุรกิจการเกษตร

1.3 โครงสร้างการบริหารและการจัดการเรียนการสอนของคณะ พันธกิจ วิสัยทัศน์ นโยบาย กลยุทธ์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และแผนงานของคณะ

1.4 ข้อมูลต่างๆ ที่คาดว่าจะเป็นตัวผลักดันต้นทุน เช่น จำนวนพื้นที่ จำนวนนิสิต จำนวนบุคลากร จำนวนชั่วโมงการทำงาน เป็นต้น

1.5 กิจกรรมที่หน่วยงานและบุคลากรทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิต รวมทั้งข้อมูลที่คาดว่าจะป็นฐานกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุน

3. การออกแบบแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

4. การออกแบบการคำนวณต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing)

4.1 กำหนดเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุน

4.2 การปันส่วนต้นทุนจากหน่วยงานสนับสนุน (หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย) เข้าสู่คณะธุรกิจการเกษตร

4.3 การคำนวณต้นทุนทางตรงของแต่ละแผนกผลิต (ภาควิชา) และแผนกบริการ (สำนักงานเลขานุการคณะ และหน่วยงานในคณะฯ)

4.4 การปันส่วนต้นทุนทางอ้อมจากแผนกบริการในคณะธุรกิจการเกษตรเข้าสู่แผนกผลิต

4.5 คำนวณต้นทุนต่อคนของนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ของคณะธุรกิจการเกษตร

5. การออกแบบระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing Systems)

โดยอาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ การออกแบบระบบต้นทุนกิจกรรมประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

5.1 การวิเคราะห์กิจกรรมและ Hierarchy ของกิจกรรม

5.2 กำหนดตัวหลักต้นทุนทรัพยากร (Resource driver)

5.3 กำหนดตัวหลักต้นทุนกิจกรรม (Activity Driver) และคำนวณหาอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อตัวหลักต้นทุนกิจกรรม (Activity Rate)

5.4 การปันส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่แผนกผลิต

5.5 คำนวณต้นทุนต่อหัวของนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ของคณะธุรกิจการเกษตร

6. ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล ปรับปรุงข้อมูลเพื่อประมวลผลการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

7. สรุปผลการวิจัย การจัดทำรายงาน และการพิมพ์รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

โครงสร้างการบริหารของมหาวิทยาลัย และโครงสร้างการบริหารและ การจัดการศึกษาของคณะธุรกิจการเกษตร

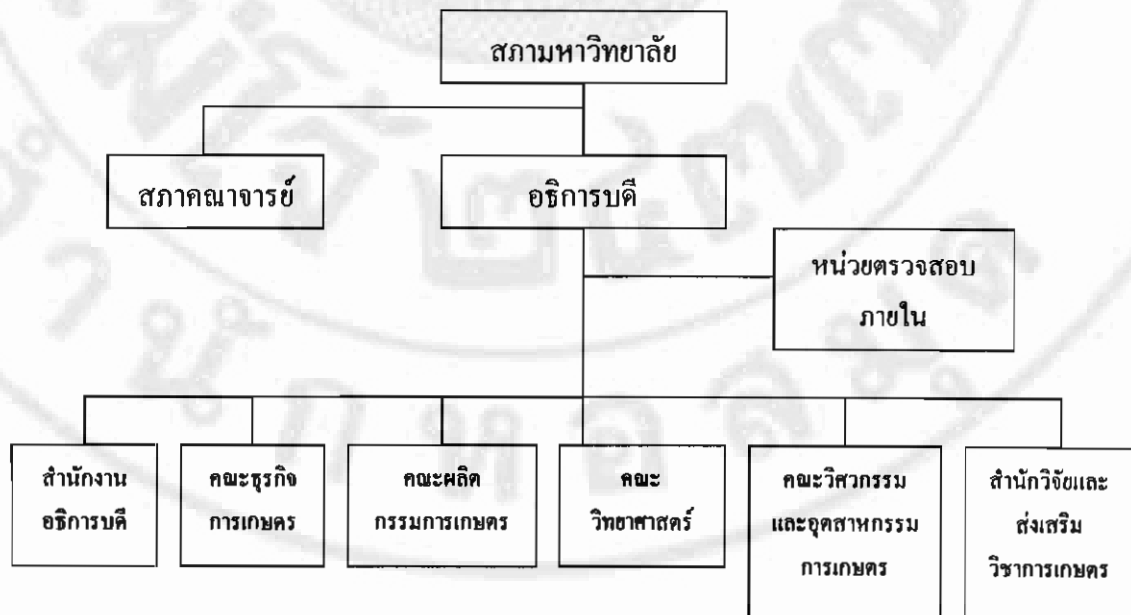
บทนี้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน คือ

- 4.1 โครงสร้างการบริหารงานของมหาวิทยาลัย
- 4.2 โครงสร้างการบริหารงานและการจัดการศึกษาของคณะธุรกิจการเกษตร
- 4.3 แหล่งที่มาของเงินทุนในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนของ
คณะธุรกิจการเกษตร

4.1 โครงสร้างการบริหารงานของมหาวิทยาลัย

4.1.1 หน้าที่ของมหาวิทยาลัย

หน้าที่ของมหาวิทยาลัย คือการผลิตบัณฑิต การวิจัย และการบริการสังคม โดยหน้าที่หลักของมหาวิทยาลัยคือการผลิต บัณฑิต มหาวิทยาลัยประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงผังองค์กรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.1.2 สำนักงานอธิการบดี

สำนักงานอธิการบดีทำหน้าที่หลักคือรับผิดชอบงานทางการบริหารของมหาวิทยาลัย ส่วนหน้าที่รองคือหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนของหน่วยผลิต สำนักงานอธิการบดีของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ประกอบด้วยหน่วยงานย่อย ดังนี้

- กองกลาง
- กองบริการการศึกษา
- กองห้องสมุด
- กองคลัง
- บัณฑิตวิทยาลัย
- โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ
- โครงการมหาวิทยาลัยแม่โจ้—ชุมพร
- โครงการจัดตั้งศูนย์กล้วยไม้และดอกไม้ประดับ
- โครงการพัฒนาบึงโป่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- โครงการมหาวิทยาลัยแม่โจ้—แพร่เฉลิมพระเกียรติ
- โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- สถาบันบริหารผลิตภัณฑ์และตรวจสอบเทคโนโลยีชีวภาพ
- โครงการพัฒนาระบบงบประมาณ พัสดุ การเงิน บัญชี ลักษณะ 3 มิติ
- กองกิจการนักศึกษา
- กองแผนงาน
- กองอาคารสถานที่
- กองการเจ้าหน้าที่
- วิทยาลัยบริหารศาสตร์

4.1.3 คณะ

คณะต่างๆ ถือเป็นหน่วยผลิต ทำหน้าที่ในการผลิตบัณฑิตทั้งระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี รวมทั้งมีภารกิจในงานบริการวิชาการ งานวิจัย และบริการชุมชน คณะวิชาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เปิดการเรียนการสอนในปัจจุบัน (ปี 2547) ประกอบด้วย 4 คณะ ดังนี้

1. คณะธุรกิจการเกษตร
2. คณะผลิตกรรมการเกษตร
3. คณะวิทยาศาสตร์
4. คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

4.2 โครงสร้างการบริหารและจัดการศึกษาของคณะกรรมการเกษตร

4.2.1 พันธกิจของคณะกรรมการเกษตร ประกอบด้วย 5 ด้านคือ

ด้านการเรียนการสอน ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีจริยธรรม และมีคุณค่าต่อตนเอง ชุมชนและสังคม พัฒนาศักยภาพทางวิชาการ และคุณธรรม จริยธรรมของบุคลากร

ด้านการวิจัย มุ่งสร้างและพัฒนากลไกเพื่อส่งเสริมสนับสนุนบุคลากร และนักศึกษา ในการกำหนดทิศทางการวิจัย และการจัดการความรู้เพื่อการเรียนรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ ชุมชน ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยและการสร้างเครือข่ายการวิจัยแก่บุคลากร และ นักศึกษา

ด้านบริการวิชาการ มุ่งส่งเสริมการบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย และการ บริการวิชาการ แก่สถาบัน องค์กร ทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน

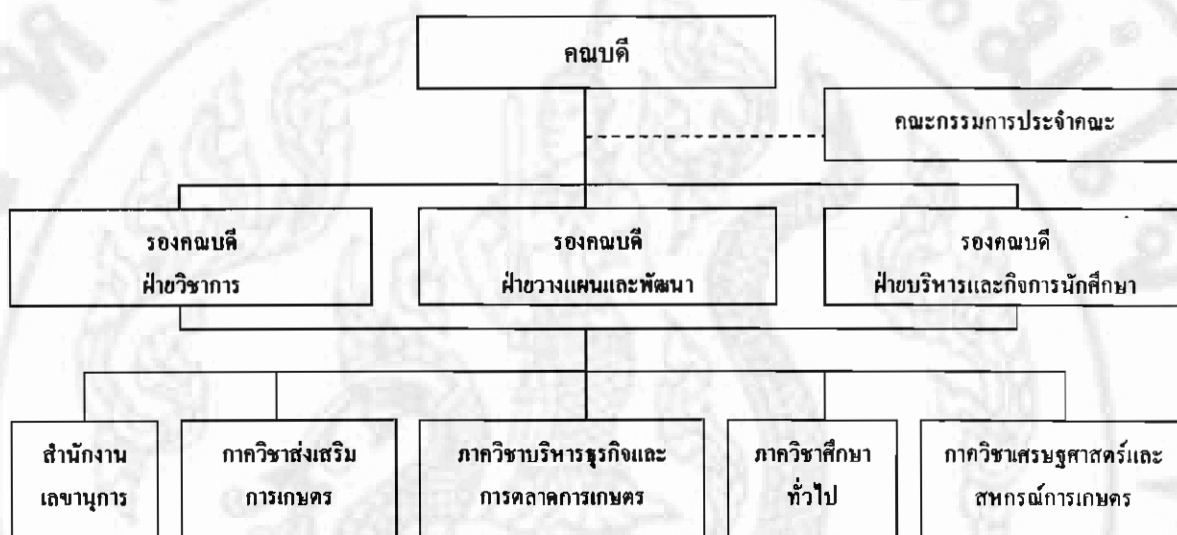
ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สร้างจิตสำนึกสาธารณะ ดำรงแบบแผนวัฒนธรรม ท้องถิ่น และความเป็นไทยให้แก่ นักศึกษา บุคลากร และชุมชน

ด้านการบริหารจัดการ สร้าง ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง พัฒนาระบบบริหารจัดการของ คณะ โดยมุ่งเน้นการบริหารคนให้มีส่วนร่วม มีทักษะ ความรับผิดชอบ และการบริหารระบบให้มี ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล โปร่งใส ตรวจสอบได้ มีความเป็นธรรม และมีความสามารถคาดการณ์ ได้ เพื่อเอื้ออำนวยให้คณะก้าวไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

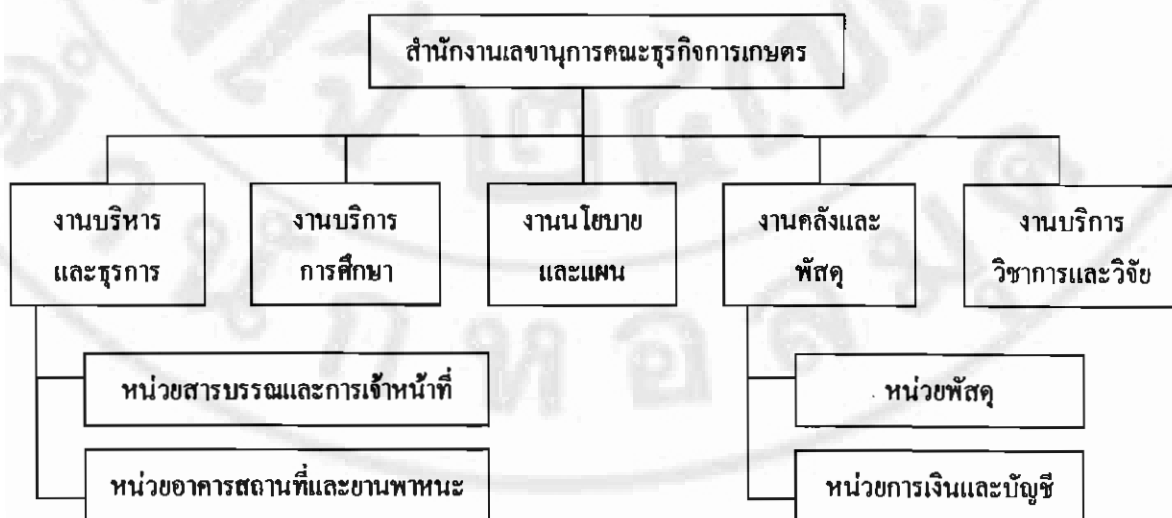
4.2.2 โครงสร้างการบริหารงานของคณะกรรมการเกษตร

โครงสร้างองค์กรของคณะกรรมการเกษตรแสดงตามภาพที่ 4.2 คณะดีเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารงานและดำเนินงานของคณะ โดยมีคณะกรรมการประจำคณะเป็นที่ปรึกษา และมีรองคณบดีรับผิดชอบงานด้านต่างๆ ของคณะได้แก่ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ รับผิดชอบดูแลงานบริการการศึกษา บริการวิชาการและวิจัย รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา รับผิดชอบดูแลงานนโยบายและแผน และรองคณบดี ฝ่ายบริหารและกิจการนักศึกษารับผิดชอบดูแลงานของสำนักงานเลขานุการ และดูแลหน่วยงานกิจการนักศึกษา

สำนักงานเลขานุการทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการให้บริการ ประสานงานและสนับสนุนการปฏิบัติงานทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการทางวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนงานต่างๆ ของคณะฯ และมหาวิทยาลัย โครงสร้างองค์กรของสำนักงานเลขานุการ แสดงตามภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.2 แสดงโครงสร้างองค์กรของคณะครุศึกษการเกษตร



ภาพที่ 4.3 แสดงโครงสร้างองค์กรของสำนักงานเลขานุการ



ภาพที่ 4.4 แสดงภาควิชาต่างๆ ในคณะธุรกิจการเกษตร

4.2.3 หลักสูตรการเรียนการสอนของคณะธุรกิจการเกษตร

ปัจจุบันคณะธุรกิจการเกษตร ประกอบด้วย 4 ภาควิชา และผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปี จำนวน 8 สาขาวิชา หลักสูตร 4 ปี 6 สาขาวิชา หลักสูตรระดับปริญญาโท 7 สาขาวิชา และระดับปริญญาเอก 1 สาขาวิชา รายละเอียดดังนี้

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ต่อเนื่องหรือเทียบเข้าเรียน 2 ปี เปิดสอน 8 สาขาวิชา ได้แก่

หลักสูตร/สาขาวิชา	ภาควิชา
1. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
2. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
3. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร
4. สาขาวิชาการตลาด	ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร
5. สาขาวิชาการจัดการทั่วไป	ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร
6. สาขาวิชาพัฒนาการท่องเที่ยว	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร
7. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร
8. สาขาวิชาการบัญชี	ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี เปิดสอน 8 สาขาวิชา ได้แก่

หลักสูตร/สาขาวิชา	ภาควิชา
1. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
2. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
3. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
4. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
5. สาขาวิชาการตลาด	ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร
6. สาขาวิชาการจัดการทั่วไป	ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร
7. สาขาวิชาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร
8. สาขาวิชาการบัญชี	ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร

หลักสูตรระดับปริญญาโท เปิดสอน 7 สาขาวิชา ได้แก่

หลักสูตร/สาขาวิชา	ภาควิชา
1. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร
2. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
3. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
4. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ	ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร
5. สาขาวิชานิติศาสตร์	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร
6. สาขาวิชาบริหารการพัฒนา	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร
7. สาขาวิชาการบริหารการเกษตรและป่าไม้	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร

ระดับปริญญาเอก เปิดสอน 1 สาขาวิชา ได้แก่

หลักสูตร/สาขาวิชา	ภาควิชา
1. สาขาวิชาการวางแผนและพัฒนาชนบท	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร

4.3 แหล่งที่มาของเงินทุนในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนของ คณะธุรกิจการเกษตร

4.3.1 เงินงบประมาณแผ่นดิน

เงินงบประมาณแผ่นดิน คือ งบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้รับการจัดสรรจากสำนักงบประมาณ โดยจัดสรรให้มหาวิทยาลัยและแต่ละคณะวิชาของมหาวิทยาลัย เงินงบประมาณแผ่นดินจำแนกออกเป็น 5 ประเภทบรายจ่าย ได้แก่

1. งบบุคลากร ได้แก่ รายจ่ายในลักษณะเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว และค่าตอบแทนพนักงานราชการ
2. งบดำเนินงาน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค
3. งบลงทุน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
4. งบเงินอุดหนุน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายเป็นค่าบำรุงหรือเพื่อช่วยเหลือ และสนับสนุนการดำเนินงาน
5. งบรายจ่ายอื่น

4.3.2 เงินงบประมาณรายได้

เงินงบประมาณรายได้ คือ งบประมาณที่ได้จากส่วนแบ่งค่าหน่วยกิตและค่าธรรมเนียมในการศึกษาที่คณะได้รับจากมหาวิทยาลัย หรือเงินรายได้ที่ได้จากการให้บริการทางวิชาการและรายได้อื่นๆ

เงินงบประมาณรายได้แบ่งเป็นกองทุนต่างๆ ตามกิจกรรม ซึ่งคล้ายคลึงกันทุกคณะ เช่น กองทุนเพื่อการวิจัย กองทุนเพื่อการบริหารวิชาการ กองทุนกิจการนักศึกษา เป็นต้น

บทที่ 5

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์และคำนวณต้นทุนตามวิธีต้นทุนแบบเดิมและวิธีระบบต้นทุนกิจกรรม ทำให้ได้ข้อมูลผลการวิเคราะห์ต้นทุน 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

- 5.1 ต้นทุนที่คณะต่างๆ ได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยและค่าใช้จ่ายส่วนกลาง
- 5.2 ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตรตามระบบต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing System)
- 5.3 ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตรตามระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing Systems)

5.1 ต้นทุนที่คณะต่างๆ ได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยและค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

5.1.1 ต้นทุนทางตรงของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยประกอบด้วยต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ซึ่งต้นทุนทางตรงได้แก่ เงินงบประมาณแผ่นดินและเงินงบประมาณรายได้ ส่วนต้นทุนทางอ้อมได้แก่ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ต้นทุนทางตรงของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยในปี 2547 แสดงในตารางที่ 5.1 และภาพที่ 5.1 พบว่าหน่วยงานที่มีต้นทุนในส่วนของเงินงบประมาณแผ่นดินสูงสุด 3 อันดับแรก คือ กองกิจการนักศึกษา มีต้นทุน 10,378,268.15 บาท (ร้อยละ 22.62) รองลงมาคือ กองอาคารสถานที่ มีต้นทุน 7,771,096.95 บาท (ร้อยละ 16.94) และ กองกลาง มีต้นทุน 6,377,739.32 บาท (ร้อยละ 13.90) ตามลำดับ

หน่วยงานที่มีต้นทุนในส่วนของเงินงบประมาณรายได้สูงสุด 3 อันดับแรก คือ กองกลาง มีต้นทุน 12,109,336.24 บาท (ร้อยละ 24.18) รองลงมาคือ กองกิจการนักศึกษา มีต้นทุน 10,325,718.97 บาท (ร้อยละ 20.62) และ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มีต้นทุน 8,154,583.87 บาท (ร้อยละ 16.28) ตามลำดับ

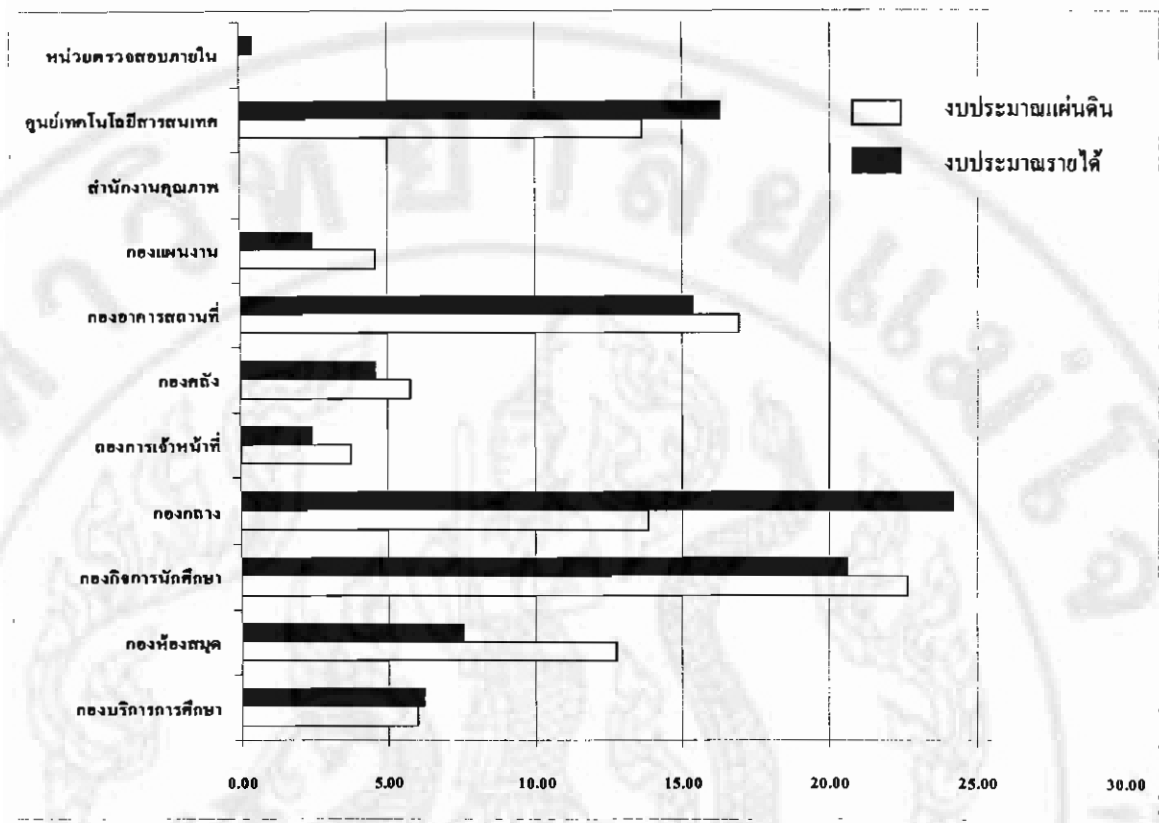
ดังนั้น หน่วยงานที่มีต้นทุนทางตรงรวมสูงสุด 3 อันดับแรก คือ กองกิจการนักศึกษา มีต้นทุนทางตรงรวม 20,703,987.12 บาท (ร้อยละ 21.57) รองลงมาคือกองกลาง มีต้นทุนทางตรงรวม 18,487,075.56 บาท (ร้อยละ 19.26) และกองอาคารสถานที่ มีต้นทุนทางตรงรวม 15,475,573.72 บาท (ร้อยละ 16.13) ตามลำดับ

ตัวเลขของเงินงบประมาณแผ่นดินปีงบประมาณ 2547 ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว หอมวดตอบแทนใช้สอยและวัสดุ เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น ค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งก่อสร้าง และค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ สำหรับเงินงบประมาณรายได้ ประกอบด้วย ค่าจ้างชั่วคราว หอมวดตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น ค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งก่อสร้าง และค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์

ตารางที่ 5.1 แสดงต้นทุนทางตรงของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

หน่วยงานบริหารระดับ มหาวิทยาลัย	เงินงบประมาณ แผ่นดิน		เงินงบประมาณ รายได้		ต้นทุนทางตรงของ หน่วยงานบริหาร	
	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
กองบริการการศึกษา	2,754,421.74	6.00	3,098,707.93	6.19	5,853,129.67	6.10
กองห้องสมุด	5,860,091.42	12.77	3,772,234.64	7.53	9,632,326.06	10.04
กองกิจการนักศึกษา	10,378,268.15	22.62	10,325,718.97	20.62	20,703,987.12	21.57
กองกลาง	6,377,739.32	13.90	12,109,336.24	24.18	18,487,075.56	19.26
กองการเจ้าหน้าที่	1,725,628.44	3.76	1,198,132.68	2.39	2,923,761.12	3.05
กองคลัง	2,645,967.55	5.77	2,279,547.42	4.55	4,925,514.97	5.13
กองอาคารสถานที่	7,771,096.95	16.94	7,704,476.77	15.38	15,475,573.72	16.13
กองแผนงาน	2,089,875.34	4.55	1,198,209.25	2.39	3,288,084.59	3.43
สำนักงานคุณภาพ	0	0	18,055.55	0.04	18,055.55	0.02
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	6,278,215.38	13.68	8,154,583.87	16.28	14,432,799.25	15.04
หน่วยตรวจสอบภายใน	0	0	225,768.79	0.45	225,768.79	0.24
รวม	45,881,304.29	100	50,084,772.11	100	95,966,076.40	100

ที่มา : จากตารางที่ ก.12 ในภาคผนวก ก



ภาพที่ 5.1 แสดงร้อยละของต้นทุนทางตรงของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

ที่มา : ตารางที่ 5.1

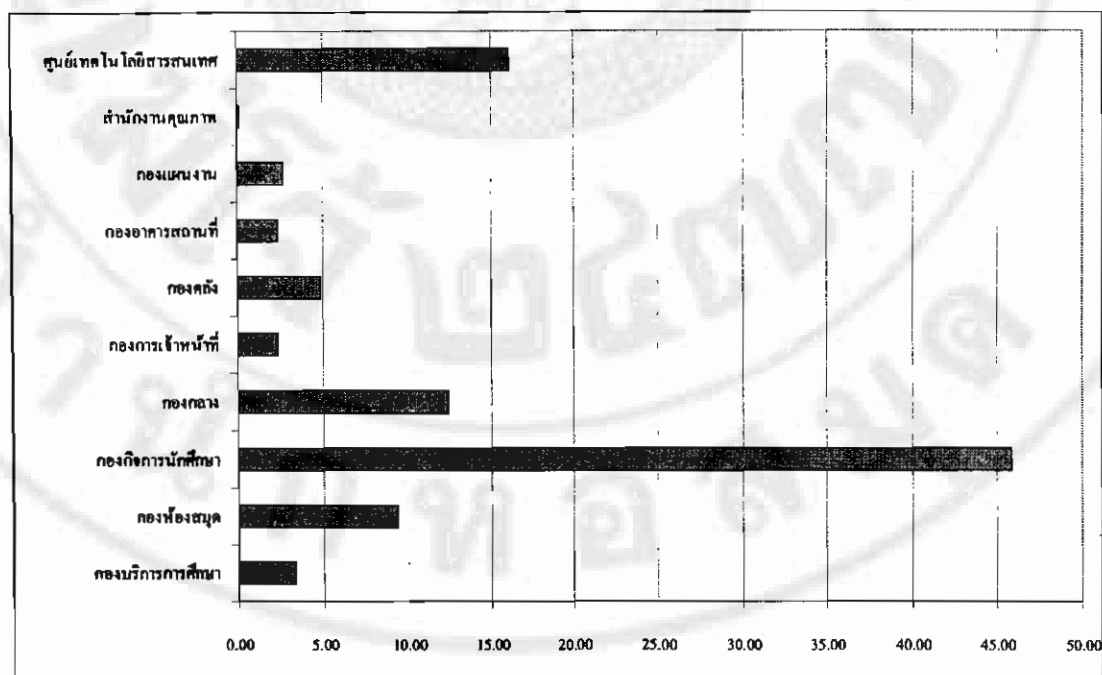
5.1.2 ต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรร

ต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรร คือ ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ซึ่งประกอบด้วยสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาบ้านพักสวัสดิการ ค่าเสื่อมราคาอาคารเรียนรวม อาคารช่วงๆ อาคารศูนย์กาญจนาฯ ระบบประปา และค่าเสื่อมราคารั้ว ป้าย ถนน

การจัดสรรต้นทุนทางอ้อมต้องอาศัยเกณฑ์ในการปันส่วน ต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรร แสดงในตารางที่ 5.2 หน่วยงานที่ได้รับจัดสรรต้นทุนทางอ้อมสูงสุด 3 อันดับแรก คือ กองกิจการนักศึกษา มีต้นทุนทางอ้อม 2,868,043.07 บาท (ร้อยละ 45.83) รองลงมาคือ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มีต้นทุนทางอ้อม 1,006,232.67 บาท (ร้อยละ 16.08) และกองกลาง มีต้นทุนทางอ้อม 776,647.87 บาท (ร้อยละ 12.41) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2 แสดงต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรร

หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย	ต้นทุนที่ได้รับจัดสรร	
	จำนวนเงิน	ร้อยละ
กองบริการการศึกษา	205,878.95	3.29
กองห้องสมุด	587,275.91	9.38
กองกิจการนักศึกษา	2,868,043.07	45.83
กองกลาง	776,647.87	12.41
กองการเจ้าหน้าที่	144,552.41	2.31
กองคลัง	305,716.55	4.89
กองอาคารสถานที่	151,349.87	2.42
กองแผนงาน	169,286.74	2.71
สำนักงานคุณภาพ	11,493.87	0.18
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	1,006,232.67	16.08
หน่วยตรวจสอบภายใน	31,742.23	0.51
รวม	6,258,219.14	100



ภาพที่ 5.2 แสดงร้อยละของต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรร

ที่มา : ตารางที่ 5.2

5.1.3 ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

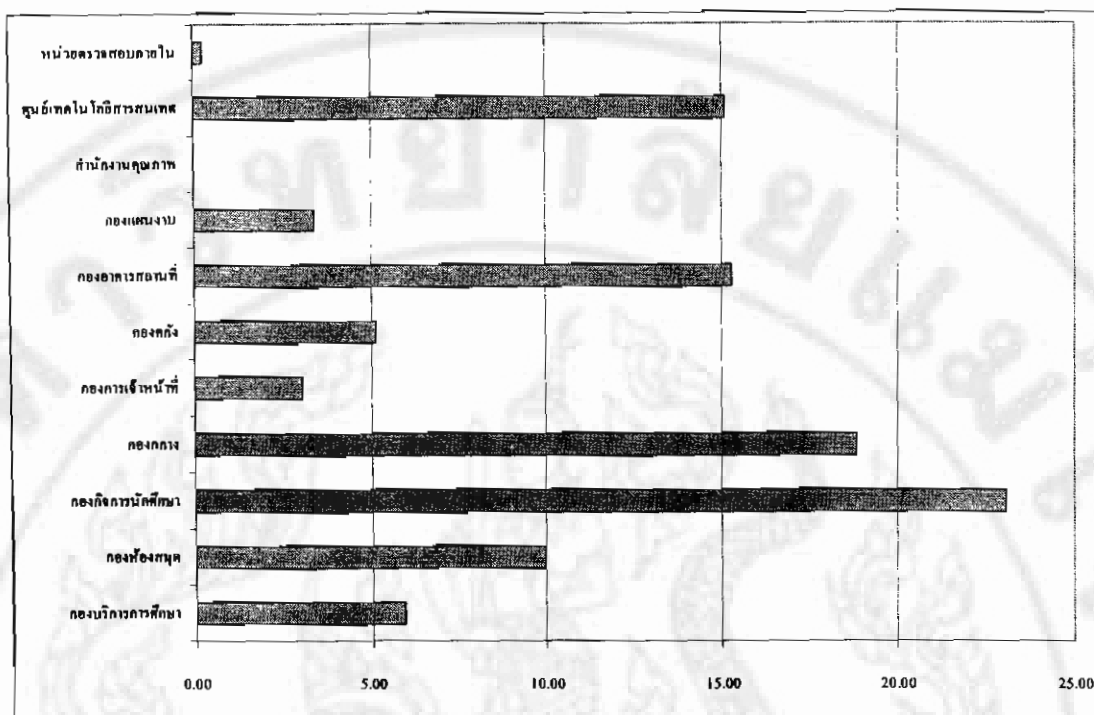
ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยประกอบด้วยต้นทุนทางตรงซึ่งได้แก่เงินงบประมาณของหน่วยงานเอง และต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับจัดสรรจากส่วนกลาง ตารางที่ 5.3 แสดงต้นทุนทั้งหมดและร้อยละของต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.3 แสดงต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

หน่วยงานบริหารระดับ มหาวิทยาลัย	ต้นทุนทางตรง	ต้นทุนทางอ้อมที่ ได้รับจัดสรร	ต้นทุนทั้งหมด	
			จำนวนเงิน	ร้อยละ
กองบริการการศึกษา	5,853,129.67	205,878.95	6,059,008.62	5.93
กองห้องสมุด	9,632,326.06	587,275.91	10,219,601.97	10.00
กองกิจการนักศึกษา	20,703,987.12	2,868,043.07	23,572,030.19	23.03
กองกลาง	18,487,075.56	776,647.87	19,263,722.43	18.84
กองการเจ้าหน้าที่	2,923,761.12	144,552.41	3,068,313.53	3.00
กองคลัง	4,925,514.97	305,716.55	5,231,231.52	5.12
กองอาคารสถานที่	15,475,573.72	151,349.87	15,626,923.59	15.29
กองแผนงาน	3,288,084.59	169,286.74	3,457,371.33	3.38
สำนักงานคุณภาพ	18,055.55	11,493.87	29,549.42	0.03
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	14,432,799.25	1,006,232.67	15,439,031.92	15.10
หน่วยตรวจสอบภายใน	225,768.79	31,742.23	257,511.02	0.25
รวม	95,966,076.40	6,258,219.14	102,224,296.54	100.00

จากตารางที่ 5.3 และภาพที่ 5.3 พบว่าหน่วยงานที่มีต้นทุนรวมสูงสุด 3 อันดับแรก คือ กองกิจการนักศึกษา ต้นทุนรวม 23,572,030.19 บาท (ร้อยละ 23.03) รองลงมาคือ กองกลาง มีต้นทุนรวม 19,263,722.43 บาท (ร้อยละ 18.84) และกองอาคารสถานที่ มีต้นทุนรวม 15,626,923.59 บาท (ร้อยละ 15.29) ตามลำดับ

จากนั้นต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุน จะถูกปันส่วนให้แก่หน่วยผลิตหรือคณะต่างๆ ในขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 5.3 แสดงร้อยละของต้นทุนรวมของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

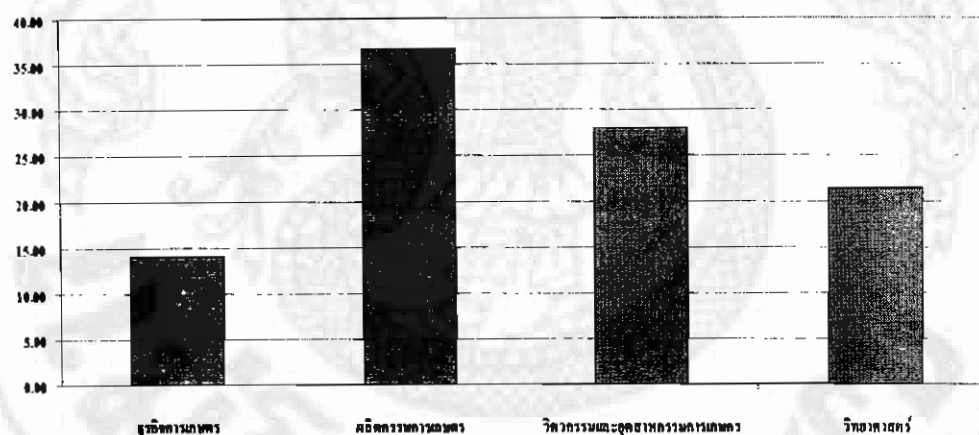
ที่มา : ตารางที่ 5.3

5.1.4 ค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่มหาวิทยาลัยปันส่วนให้แก่หน่วยผลิต

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระดับมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่ต้องมีการปันส่วนให้แก่หน่วยผลิตหรือคณะทั้ง 4 คณะ ได้แก่ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคاب้านพักสวัสดิการ ค่าเสื่อมราคาอาคารเรียนรวม อาคารช่วงๆ อาคารศูนย์กาญจนาฯ ระบบประปา และค่าเสื่อมราคารั้ว ป้าย ถนน การปันค่าใช้จ่ายส่วนกลางแสดงในตารางที่ ก.14 ของภาคผนวก ก โดยที่ตารางที่ 5.4 เป็นผลรวมของค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับมหาวิทยาลัยที่คณะต่างๆ ได้รับ คณะที่ได้รับการปันส่วนค่าใช้จ่ายส่วนกลางจากมหาวิทยาลัยสูงสุด คือ คณะผลิตกรรมการเกษตร ได้รับต้นทุน 5,893,494.12 บาท (ร้อยละ 36.66) รองลงมาคือ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ได้รับต้นทุน 4,493,935.86 บาท (ร้อยละ 27.95) คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับต้นทุน 3,430,178.65 บาท (ร้อยละ 21.34) และ คณะธุรกิจการเกษตร ได้รับต้นทุน 2,258,883.23 บาท (ร้อยละ 14.05) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.4 แสดงค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่มหาวิทยาลัยปันส่วนให้แก่หน่วยผลิต

หน่วยผลิต	ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ที่ได้รับจัดสรร	ร้อยละ
ธุรกิจการเกษตร	2,258,883.23	14.05
ผลิตกรรมการเกษตร	5,893,494.12	36.66
วิศวกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร	4,493,935.86	27.95
วิทยาศาสตร์	3,430,178.65	21.34
รวม	16,076,491.86	100.00



ภาพที่ 5.4 แสดงร้อยละค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่มหาวิทยาลัยปันส่วนให้แก่หน่วยผลิต

ที่มา : ตารางที่ 5.4

5.1.5 ต้นทุนที่หน่วยผลิตได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

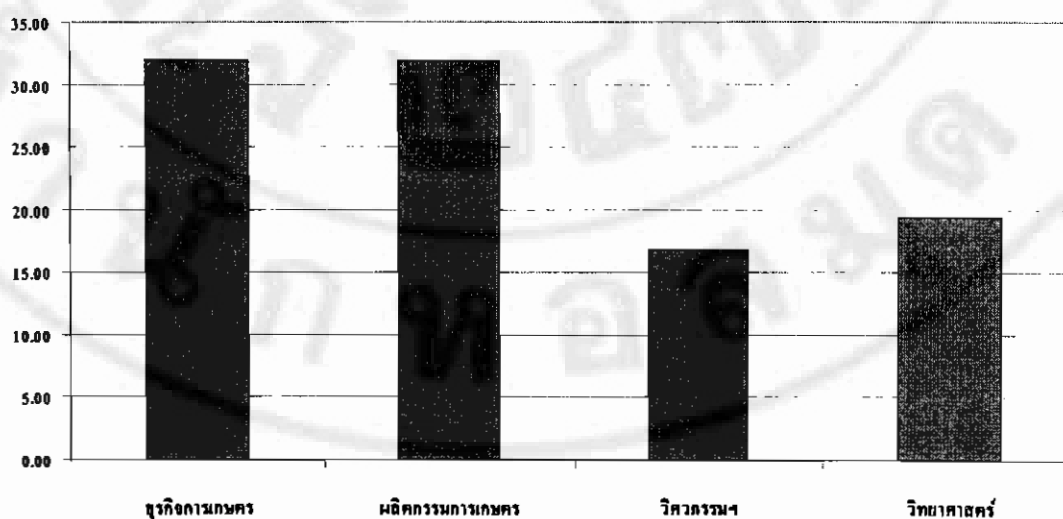
การปันต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย กองบริการ การศึกษา กองห้องสมุด กองกิจการนักศึกษา กองกลาง กองการเจ้าหน้าที่ กองคลัง กองอาคารสถานที่ กองแผนงาน สำนักงานประกันคุณภาพ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และหน่วยตรวจสอบภายใน แสดงในตารางที่ ก.14 ในภาคผนวก ก โดยที่ตารางที่ 5.5 เป็นผลรวมของต้นทุนของ

หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยที่หน่วยผลิตหรือคณะได้รับ พบว่าคณะที่ได้รับปันส่วนต้นทุนจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยสูงสุด คือ คณะธุรกิจการเกษตร ได้รับปันส่วนต้นทุน 32,062,186.31 บาท (ร้อยละ 31.94) รองลงมาคือ คณะผลิตกรรมการเกษตร ได้รับต้นทุน 31,965,601.39 บาท (ร้อยละ 31.84) คณะวิทยาศาสตร์ได้รับต้นทุน 19,479,846.31 บาท (ร้อยละ 19.41) และคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร ได้รับต้นทุน 16,874,177.47 บาท (ร้อยละ 16.81) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.5 แสดงต้นทุนที่หน่วยผลิตได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

หน่วยผลิต	ต้นทุนที่ได้รับจาก หน่วยงานบริหารระดับ มหาวิทยาลัย	ร้อยละ
ธุรกิจการเกษตร	32,062,186.31	31.94
ผลิตกรรมการเกษตร	31,965,601.39	31.84
วิศวกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร	16,874,177.47	16.81
วิทยาศาสตร์	19,479,846.31	19.41
รวม	100,381,811.48	100.00

ที่มา: จากตารางที่ ก.14 ในภาคผนวก ก



ภาพที่ 5.5 แสดงร้อยละของต้นทุนที่หน่วยผลิตได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

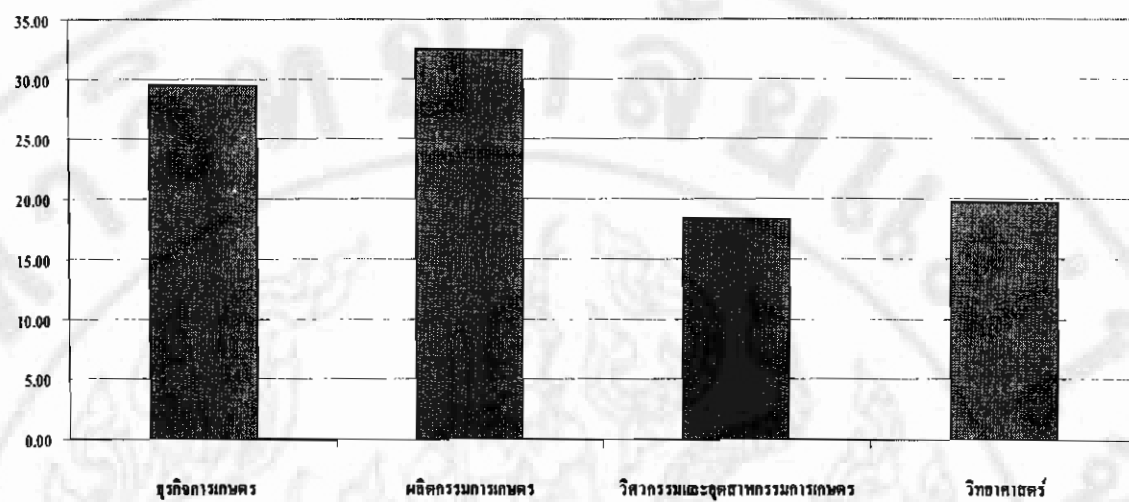
ที่มา : ตารางที่ 5.5

5.1.6 ต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่หน่วยผลิตได้รับจากส่วนกลางและหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

ต้นทุนทางอ้อมทั้งหมด 116,458,303.33 บาท ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยที่ปันส่วนให้แก่หน่วยผลิต แสดงอยู่ในตารางที่ 5.6 พบว่าคณะที่มีต้นทุนทางอ้อมสูงที่สุดคือ คณะผลิตกรรมการเกษตร ได้รับต้นทุนทางอ้อมรวม 37,859,095.51 บาท (ร้อยละ 32.51) รองลงมาคือคณะธุรกิจการเกษตร ได้รับต้นทุนทางอ้อม 34,321,069.54 บาท (ร้อยละ 29.47) คณะวิทยาศาสตร์ได้รับต้นทุนทางอ้อม 22,910,024.96 บาท (ร้อยละ 19.67) และคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร ได้รับต้นทุนทางอ้อม 21,368,113.32 บาท (ร้อยละ 18.35) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.6 แสดงต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่หน่วยผลิตได้รับจากส่วนกลางและหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

หน่วยผลิต	ต้นทุนทางอ้อม	ร้อยละ
ธุรกิจการเกษตร	34,321,069.54	29.47
ผลิตกรรมการเกษตร	37,859,095.51	32.51
วิศวกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร	21,368,113.32	18.35
วิทยาศาสตร์	22,910,024.96	19.67
รวม	116,458,303.33	100.00



ภาพที่ 5.6 แสดงร้อยละของต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยผลิตได้รับจากส่วนกลางและหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

ที่มา : ตารางที่ 5.6

5.1.7 รายละเอียดของต้นทุนที่คณะกรรมการเกษตรได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย
และต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากส่วนกลาง

ต้นทุนทางอ้อมที่คณะกรรมการเกษตรได้รับปันส่วนจากส่วนกลางและต้นทุนที่ได้รับ
จากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย (หน่วยงานสนับสนุน) มีรายละเอียดดังนี้

ต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากส่วนกลาง

ค่าสาธารณูปโภค	1,877,779.23
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	275,288.17
ค่าเสื่อมราคา-อาคารเรียนรวม	15,490.28
ค่าเสื่อมราคา-อาคารศูนย์กาญจนาฯ	22,713.50
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	56,180.68
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	<u>11,431.37</u>
รวม	<u>2,258,883.23</u>

ต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากหน่วยงานสนับสนุน

กองบริการการศึกษา	1,903,130.76
กองห้องสมุด	4,345,650.68
กองกิจการนักศึกษา	9,624,909.52
กองกลาง	4,815,930.61
กองการเจ้าหน้าที่	571,857.92
กองคลัง	1,307,807.88
กองอาคารสถานที่	1,991,697.78
กองแผนงาน	864,342.83
สำนักงานประกันคุณภาพ	7,387.36
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	6,565,093.21
หน่วยงานตรวจสอบภายใน	<u>64,377.76</u>
รวม	<u>32,062,186.31</u>

ต้นทุนรวมทั้งสิ้น

34,321,069.54

ที่มา : จากตารางที่ ก.14 ในภาคผนวก ก

5.2 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตรตามระบบต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing System)

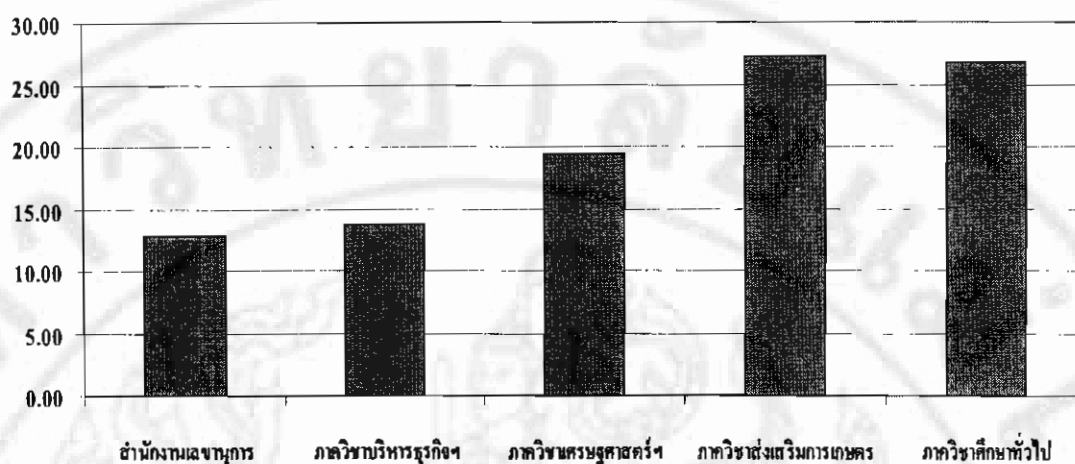
5.2.1 เงินเดือนอาจารย์ปรับต้นทุนในส่วนของการวิจัยและบริการวิชาการออกในคณะธุรกิจการเกษตร

งานวิจัยครั้งนี้ได้พยายามคำนวณเงินเดือนอาจารย์ให้สะท้อนถึงต้นทุนเงินเดือนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนตามสัดส่วนเวลาที่อาจารย์ใช้ในการเรียนการสอน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามการใช้เวลาของอาจารย์ พบว่าอาจารย์ใช้เวลาในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ประมาณร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด (ใน 1 สัปดาห์) และใช้เวลาในการทำกิจกรรมงานวิจัยและบริการวิชาการประมาณร้อยละ 20 ของเวลาทั้งหมด ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการคำนวณเงินเดือนหลังจากปรับด้วยผลของงานวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อให้ได้ต้นทุนเงินเดือนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนอย่างแท้จริง

จากตารางที่ 5.7 ต้นทุนหมวดเงินเดือนอาจารย์เมื่อปรับด้วยงานวิจัยและบริการวิชาการแล้ว พบว่าภาควิชาส่งเสริมการเกษตรมีต้นทุนสูงที่สุด คือ 4,797,321.60 บาท (ร้อยละ 27.29) รองลงมาคือ ภาควิชาศึกษาทั่วไป มีต้นทุน 4,703,747.97 บาท (ร้อยละ 26.76) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร มีต้นทุน 3,400,874.40 บาท (ร้อยละ 19.35) และภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตรมีต้นทุน 2,411,856.00 บาท (ร้อยละ 13.72) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.7 แสดงต้นทุนเงินเดือนของศูนย์ต้นทุนและเงินเดือนอาจารย์ปรับในส่วนการวิจัยและบริการวิชาการออกในคณะธุรกิจการเกษตร (ที่มา : จากตารางที่ ข.3 ภาคผนวก ข)

ศูนย์ต้นทุน	เงินเดือน	เงินเดือนอาจารย์ ในส่วนของ งานวิจัยและ บริการวิชาการ	รวมเงินเดือนของ ศูนย์ต้นทุนหลัก งานวิจัยและบริการ วิชาการ	ร้อยละ
สำนักงานเลขานุการ	2,266,264.00	-	2,266,264.00	12.89
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	3,014,820.00	2,411,856.00	2,411,856.00	13.72
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์	4,035,318.00	3,228,254.40	3,400,874.40	19.35
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	5,810,052.00	4,648,041.60	4,797,321.60	27.29
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	5,879,684.96	4,703,747.97	4,703,747.97	26.76
รวม	18,739,874.96	14,991,899.97	17,580,063.97	100.00



ภาพที่ 5.7 แสดงร้อยละของต้นทุนเงินเดือนของศูนย์ต้นทุนและเงินเดือนอาจารย์ปรับในส่วนการวิจัยและบริการวิชาการออกในคณะธุรกิจการเกษตร

ที่มา : ตารางที่ 5.7

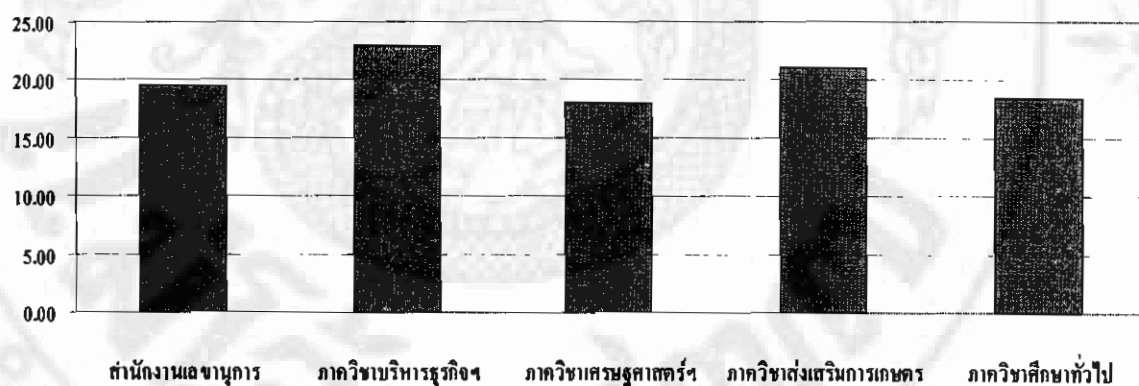
5.2.2 ต้นทุนทางตรงทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ต้นทุนทางตรงของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร ประกอบด้วยเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินงบประมาณรายได้ ต้นทุนทางตรงทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนแสดงในตารางที่ 5.8 พบว่าศูนย์ต้นทุนที่มีต้นทุนทางตรงสูงสุด คือ ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร มีต้นทุน 13,257,678.86 บาท (ร้อยละ 22.96) รองลงมาคือ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุนทางตรง 12,157,551.20 บาท (ร้อยละ 21.05) สำนักงานเลขานุการ มีต้นทุนทางตรง 11,307,831.68 บาท (ร้อยละ 19.58) ภาควิชาศึกษาทั่วไป มีต้นทุนทางตรง 10,669,080.94 บาท (ร้อยละ 18.48) และภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร มีต้นทุนทางตรง 10,351,026.96 บาท (ร้อยละ 17.93) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.8 แสดงต้นทุนทางตรงทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน	งบประมาณ		ค่าเสื่อมราคา ครุภัณฑ์	รวมต้นทุน ทางตรง	ร้อยละ
	เงินแผ่นดิน	เงินรายได้			
สำนักงานเลขานุการ	4,427,880.90	6,175,274.66	704,676.12	11,307,831.68	19.58
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	4,700,548.00	6,660,654.60	1,896,476.26	13,257,678.86	22.96
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	5,701,889.40	3,945,514.09	703,623.47	10,351,026.96	17.93
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	7,402,078.15	3,406,754.36	1,348,718.69	12,157,551.20	21.05
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	7,040,798.64	3,144,887.35	483,394.95	10,669,080.94	18.48
รวม	29,273,195.09	23,333,085.06	5,136,889.49	57,743,169.64	100.00

ที่มา : จากภาคผนวก ข ตารางที่ ข.4



ภาพที่ 5.8 แสดงร้อยละของต้นทุนทางตรงทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ที่มา : ตารางที่ 5.8

5.2.3 ต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่ปันเข้าศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

การปันต้นทุนทางอ้อมซึ่งได้แก่ค่าใช้จ่ายส่วนกลางให้แก่ศูนย์ต้นทุน แสดงอยู่ในตารางที่ ข.11 ถึง ข.14 ของภาคผนวก ข ต้นทุนทางอ้อมประกอบด้วยค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งก่อสร้าง ค่าเสื่อมราคاب้านพัก ระบบระปา รั้ว ป้ายชื่อ และถนน โดยในตารางที่

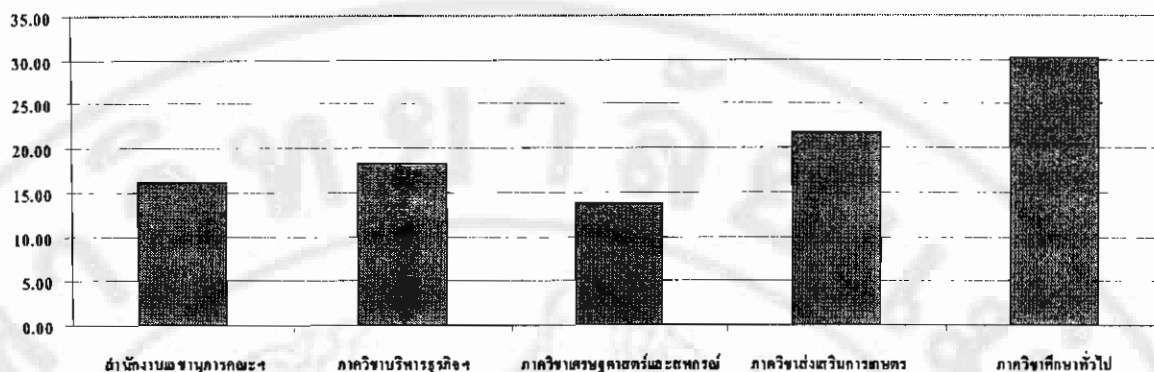
ข.15 เป็นตารางที่รวบรวมต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่ปันเข้าสู่แต่ละศูนย์ต้นทุนในคณะกรรมการเกษตร ส่วนตารางที่ 5.9 นี้ มาจากตารางที่ ข.15 โดยแสดงต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดและสรุปเป็นร้อยละของแต่ละศูนย์ต้นทุน

ตารางที่ 5.9 แสดงต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่ปันเข้าสู่ศูนย์ต้นทุนในคณะกรรมการเกษตรและร้อยละของต้นทุนทางอ้อม

ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุนทางอ้อม ที่ปันเข้าสู่ศูนย์ต้นทุน	ร้อยละ
สำนักงานเลขาธิการคณะฯ	912,248.92	16.10
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	1,032,818.21	18.23
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	780,292.80	13.77
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	1,228,959.95	21.69
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	1,710,964.21	30.20
รวม	5,665,284.08	100.00

ที่มา : จากตารางที่ ข.15

จากตารางที่ 5.9 พบว่าศูนย์ต้นทุนที่ได้รับการปันต้นทุนทางอ้อมสูงสุด คือ ภาควิชาศึกษาทั่วไป ได้รับปันส่วนต้นทุน 1,710,964.21 บาท (ร้อยละ 30.20) รองลงมาคือ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร ได้รับปันส่วนต้นทุน 1,228,959.95 บาท (ร้อยละ 21.69) ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร ได้รับปันส่วนต้นทุน 1,032,818.21 บาท (ร้อยละ 18.23) สำนักงานเลขาธิการ ได้รับปันส่วนต้นทุน 912,248.92 บาท (ร้อยละ 16.10) และภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์ การเกษตร ได้รับปันส่วนต้นทุน 780,292.80 บาท (ร้อยละ 13.77) ตามลำดับ



ภาพที่ 5.9 แสดงร้อยละของเงินทุนทางอ้อมทั้งหมดที่ป็นเข้าสู่ศูนย์เงินทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ที่มา : ตารางที่ 5.9

5.2.4 ต้นทุนทั้งหมดที่ศูนย์เงินทุนในคณะธุรกิจการเกษตรได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

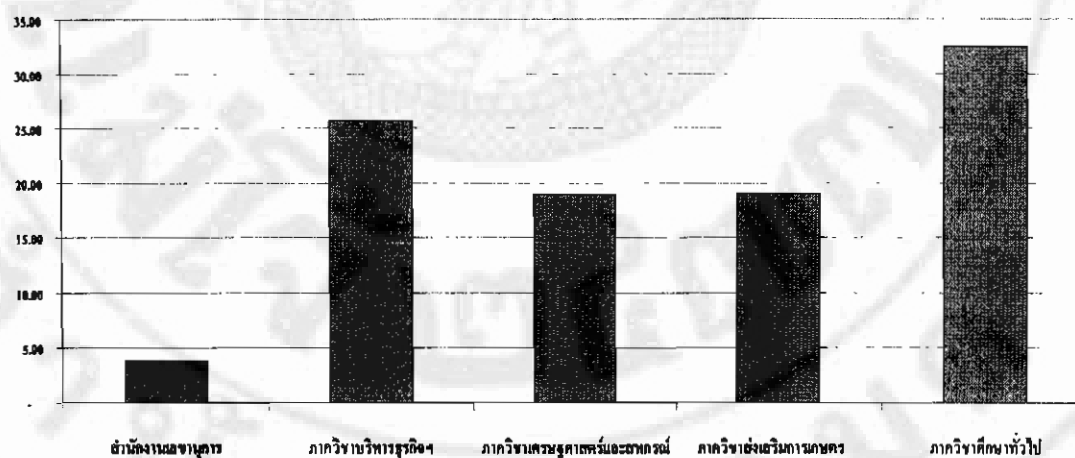
ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย ต้องมีการป็นเข้าสู่ศูนย์เงินทุน โดยใช้ฐานป็นส่วนที่เหมาะสม ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- ต้นทุนของหน่วยงานบริหารที่สามารถให้โดยตรงกับศูนย์เงินทุนคือต้นทุนของสำนักงานประกันคุณภาพ และหน่วยงานตรวจสอบภายใน
- ต้นทุนของกองการเจ้าหน้าที่และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศใช้จำนวนบุคลากรของศูนย์เงินทุนในคณะธุรกิจการเกษตรเป็นเกณฑ์ในการป็นส่วน
- ต้นทุนของกองคลัง กองแผนงาน กองกลาง กองบริการการศึกษา กองห้องสมุด กองกิจการนักศึกษา และกองอาคารสถานที่ ใช้ฐานในการป็นส่วน คือ 40% ของจำนวนบุคลากร + 30% ของพื้นที่ + 30% FTES

ตารางที่ 5.10 แสดงต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยที่ป็นเข้าสู่ศูนย์ต้นทุนและร้อยละของต้นทุน

ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุนที่ได้รับป็นส่วนจาก หน่วยงานบริหารฯ	ร้อยละ
สำนักงานเลขานุการ	1,229,108.54	3.83
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	8,239,131.81	25.70
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	6,069,917.11	18.93
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	6,097,507.96	19.02
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	10,426,520.89	32.52
รวม	32,062,186.31	100.00

ที่มา : ตารางที่ ข.20 ในภาคผนวก ข



ภาพที่ 5.10 แสดงร้อยละของต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยที่ป็นเข้าสู่ศูนย์ต้นทุน

ที่มา : ตารางที่ 5.10

จากตารางที่ 5.10 และภาพที่ 5.10 พบว่าศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตรที่ได้รับ การปันส่วนต้นทุนจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยสูงสุด คือ ภาควิชาศึกษาทั่วไป ได้รับปัน ส่วนต้นทุน 10,426,520.89 บาท (ร้อยละ 32.52) รองลงมาคือ ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาด การเกษตร ได้รับปันส่วนต้นทุน 8,239,131.81 บาท (ร้อยละ 25.70) ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร ได้รับปันส่วนต้นทุน 6,097,507.96 บาท (ร้อยละ 19.02) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์ การเกษตร ได้รับปันส่วนต้นทุน 6,069,917.11 บาท (ร้อยละ 18.93) และ สำนักงานเลขานุการ ได้รับปันส่วนต้นทุน 1,229,108.54 บาท (ร้อยละ 3.83) ตามลำดับ

5.2.5 ต้นทุนรวมทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

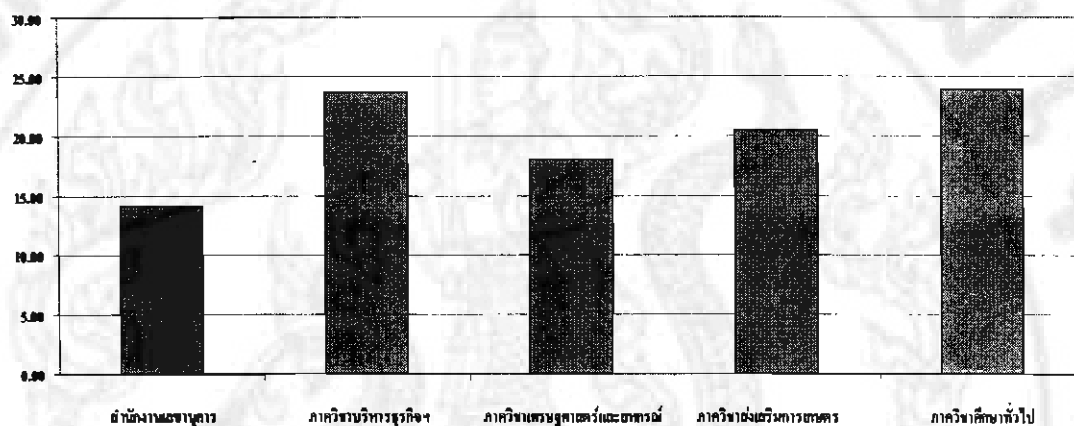
ต้นทุนของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร ประกอบด้วย ต้นทุนทางตรงจาก เงินงบประมาณแผ่นดินและเงินงบประมาณรายได้ ส่วนต้นทุนทางอ้อมได้แก่ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย ตารางที่ 5.11 เป็นตารางสรุป ตัวเลขต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนโดยได้มาจากตารางที่ 5.8 ถึง ตารางที่ 5.10 และ ตารางที่ ข. 20 (ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 5.11 แสดงต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุน ทางตรง	ต้นทุน ทางอ้อม	ต้นทุนที่ได้รับ ปันส่วนจาก หน่วยงาน บริหารระดับ มหาวิทยาลัย	รวมต้นทุน ทั้งหมด	ร้อยละ
สำนักงานเลขานุการ	11,307,831.68	912,248.92	1,229,108.54	13,449,189.13	14.09
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	13,257,678.86	1,032,818.21	8,239,131.81	22,529,628.88	23.60
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์	10,351,026.96	780,292.80	6,069,917.11	17,201,236.87	18.02
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	12,157,551.20	1,228,959.95	6,097,507.96	19,484,019.12	20.41
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	10,669,080.94	1,710,964.21	10,426,520.89	22,806,566.03	23.89
รวม	57,743,169.64	5,665,284.08	32,062,186.31	95,470,640.03	100.00

ที่มา : ตารางที่ ข.21 ในภาคผนวก ข

จากตารางที่ 5.11 พบว่าศูนย์ต้นทุนที่มีต้นทุนทั้งหมดสูงสุด คือ ภาควิชาศึกษาทั่วไป มีต้นทุนรวม 22,806,566.03 บาท (ร้อยละ 23.89) รองลงมาคือ ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาด การเกษตร มีต้นทุนรวม 22,529,628.88 บาท (ร้อยละ 23.60) ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุนรวม 19,484,019.12 บาท (ร้อยละ 20.4) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร มีต้นทุนรวม 17,201,236.87 บาท (ร้อยละ 18.02) และสำนักงานเลขานุการ มีต้นทุนรวม 13,449,189.13 บาท (ร้อยละ 14.09) ตามลำดับ



ภาพที่ 5.11 แสดงร้อยละของต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ที่มา : ตารางที่ 5.11

5.2.6 ต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิตของคณะธุรกิจการเกษตร

ต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิตของแต่ละภาควิชา ประกอบด้วยต้นทุนต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) บวกด้วยต้นทุนคงที่ต่อจำนวนนักศึกษาริจริงของคณะธุรกิจการเกษตร ทั้งนี้ ต้นทุนของสำนักงานเลขานุการถือเป็นต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของหน่วยผลิต ซึ่งต้องคิดเป็นต้นทุนของหน่วยผลิต ดังนั้นคงที่ต่อหน่วยจึงเท่ากับ ต้นทุนรวมของสำนักงานเลขานุการ หารด้วยจำนวนนักศึกษาหัวจริง เท่ากับ 5,608.50 บาท/คน (13,449,189.13 บาท / 2,398 คน) ทำให้ต้องปันส่วนต้นทุนคงที่ให้แก่ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร และภาควิชาส่งเสริมการเกษตร ยกเว้นภาควิชาศึกษาทั่วไปไม่ต้องปันส่วนต้นทุนคงที่ให้ เนื่องจากไม่มีนักศึกษาสังกัดภาควิชาศึกษาทั่วไป

ตารางที่ 5.12 แสดงต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิตของแผนกผลิตในคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุนคงที่ ต่อจำนวน นักศึกษา	FTES	ต้นทุนต่อ FTES ก่อนรวม ต้นทุนคงที่ต่อ หน่วย	ต้นทุนในการ ผลิตบัณฑิต ต่อหน่วยต่อปี
สำนักงานเลขานุการคณะ	13,449,189.13				
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	22,824,897.38	5,608.50	1,719	13,106.24	18,714.74
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์	16,999,501.93	5,608.50	1,151	14,944.60	20,553.10
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	19,160,935.76	5,608.50	515	37,833.05	43,441.55
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	22,806,566.03	0	1,427	15,982.18	15,982.18
รวม	95,470,640.03	5,608.50	4,812	19,840.12	25,448.62

ที่มา : จากตารางที่ ข.22 ในภาคผนวก ข

- หมายเหตุ :
- ค่า FTES ของแต่ละภาควิชาได้จากการเก็บข้อมูลจากงานนโยบายและแผนของคณะธุรกิจการเกษตร
 - ข้อมูลจำนวนนักศึกษาหัวจริงของคณะธุรกิจการเกษตรเก็บรวบรวมจากงานทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยแม่โจ้

จากตารางที่ 5.11 พบว่าภาควิชาที่มีต้นทุนต่อหัวนักศึกษาต่อปีสูงสุด คือ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุนต่อหัวเท่ากับ 43,441.55 บาท รองลงมาคือภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร มีต้นทุนต่อหัวเท่ากับ 20,553.10 บาท ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร มีต้นทุนต่อหัวเท่ากับ 18,714.74 บาท และภาควิชาศึกษาทั่วไป มีต้นทุนต่อหัวเท่ากับ 15,982.18 บาท ตามลำดับ

5.3 ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะธุรกิจการเกษตรตามระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing Systems)

ต้นทุนของกิจกรรมต่างๆ ในคณะธุรกิจการเกษตร

ตารางที่ 5.13 แสดงต้นทุนกิจกรรมในคณะธุรกิจการเกษตร

กิจกรรม Activity	ต้นทุนกิจกรรม	ร้อยละ
1.1 การจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอนของภาคบริหารธุรกิจ	22,529,628.88	23.60
1.2 การปรับปรุงหลักสูตรของภาคบริหารธุรกิจ		
1.3 การเรียนการสอนของภาคบริหารธุรกิจ		
2.1 การจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอนของภาคเศรษฐศาสตร์	17,201,236.87	18.02
2.2 การปรับปรุงหลักสูตรของภาคเศรษฐศาสตร์		
2.3 การเรียนการสอนของภาคเศรษฐศาสตร์		
3.1 การจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอนของภาคส่งเสริมการเกษตร	19,484,019.12	20.41
3.2 การปรับปรุงหลักสูตรของภาคส่งเสริมการเกษตร		
3.3 การเรียนการสอนของภาคส่งเสริมการเกษตร		
4.1 การจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอนของภาคศึกษาทั่วไป	22,806,566.03	23.89
4.2 การปรับปรุงหลักสูตรของภาคศึกษาทั่วไป		
4.3 การเรียนการสอนของภาคศึกษาทั่วไป		
5.1 การบริการการศึกษา	13,449,189.13	14.09
5.2 การบริหาร		
5.3 การวางแผนจัดทำงบประมาณ		
5.4 การวิจัยและให้บริการวิชาการ		
5.5 การจัดการทางการเงิน		
5.6 การจัดการยานพาหนะ		
5.7 การดูแลอาคารสถานที่		
5.8 การควบคุม วัสดุ และครุภัณฑ์		
รวมทั้งหมด	95,470,640.03	100.00

หมายเหตุ : ตัวเลขต้นทุนกิจกรรมในตารางที่ 5.13 มาจากต้นทุนรวมทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนใน
คณะธุรกิจการเกษตร ในตารางที่ 5.11

จากตารางที่ 5.12 พบว่ากลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost Pool) ที่มีต้นทุนสูงสุด
คือกลุ่มกิจกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และการเรียนการ
สอนของภาคศึกษาทั่วไป มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 22,806,566.03 บาท (ร้อยละ 23.89) รองลงมา
คือ กลุ่มกิจกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และการเรียนการ
สอนของภาคบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 22,529,628.88 บาท
(ร้อยละ 23.60) กลุ่มกิจกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และ
การเรียนการสอนของภาคส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 19,484,019.12 บาท
(ร้อยละ 20.41) กลุ่มกิจกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และ
การเรียนการสอนของภาคเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ
17,201,236.87 บาท (ร้อยละ 18.02) และกลุ่มกิจกรรมที่ทำหน้าที่สนับสนุน มีต้นทุนกิจกรรมรวม
เท่ากับ 13,449,189.13 บาท (ร้อยละ 14.09)

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนการบริหารงานของคณะ ซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยมีประโยชน์เป็นอย่างยิ่งต่อการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิต ทั้งนี้เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยต้องอาศัยต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตทั้งต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ดังนั้นต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยจึงควรนำมารวมในการวิเคราะห์ต้นทุนของคณะด้วยเพื่อให้การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ต้นทุนในงานวิจัยครั้งนี้ได้แยกตามสำนัก กอง ศูนย์ ซึ่งเกิดประโยชน์ในการควบคุมต้นทุน และการบริหารจัดการ โดยผู้บริหารของมหาวิทยาลัยสามารถตรวจสอบต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ไปในงานที่รับผิดชอบเปรียบเทียบกับงบประมาณ หรือมาตรฐานและอาจไปพิจารณาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือกิจกรรมในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ข้อมูลต้นทุนที่แยกตามหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพันธกิจหรือกิจกรรมจะช่วยให้ทำการวัดผลการดำเนินงานได้ง่าย โดยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายผลผลิตและผลลัพธ์ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงาน

การวิเคราะห์ต้นทุนของคณะธุรกิจการเกษตรตามระบบต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing System)

การวิเคราะห์ต้นทุนของคณะธุรกิจการเกษตร ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อคณะฯ โดยสามารถนำวิธีการวิเคราะห์ไปประยุกต์และปรับปรุงระบบบริหารต้นทุนได้ในอนาคต อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมและวางแผนงบประมาณของคณะฯ และหากในอนาคตมหาวิทยาลัยออกนอกระบบราชการ เข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล การวิเคราะห์

ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดราคาค่าเล่าเรียนของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรได้วิธีหนึ่ง อันจะทำให้สามารถแข่งขันกับมหาวิทยาลัยอื่นของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนได้

ตารางที่ 6.1 สรุปต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยต่อปีของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุนทั้งหมดในการผลิตบัณฑิต				ต้นทุนต่อ FTES ต่อปี
	ต้นทุน ทางตรง	ต้นทุน ทางอ้อม	ต้นทุนทั้งหมด		
			จำนวนเงิน	ร้อยละ	
สำนักงานเลขานุการ	11,307,831.68	2,141,357.46	13,449,189.13	14.09	
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	13,257,678.86	9,271,950.02	22,529,628.88	23.60	18,714.74
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	10,351,026.96	6,850,209.91	17,201,236.87	18.02	20,553.10
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	12,157,551.20	7,326,467.91	19,484,019.12	20.41	43,441.55
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	10,669,080.94	12,137,485.10	22,806,566.03	23.89	15,982.18
รวม	57,743,169.64	37,727,470.39	95,470,640.03	100.00	25,448.62

ผลจากการศึกษาพบว่า คณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในปีงบประมาณ 2547 มีต้นทุนเกิดขึ้นทั้งหมดรวม 95,470,640.03 บาท โดยจำแนกตามภาควิชาหรือศูนย์ต้นทุน ได้ดังนี้

1. ภาควิชาศึกษาทั่วไป มีต้นทุนทั้งหมด คือ 22,806,566.03 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 23.89 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งต้นทุนโดยส่วนใหญ่มาจากค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากส่วนกลางและหน่วยงานบริหารมหาวิทยาลัย ที่ถือเป็นต้นทุนทางอ้อม โดยที่ต้นทุนเหล่านี้มีการปันส่วนโดยใช้ฐานในการปันส่วนที่อิงกับจำนวนบุคลากรและพื้นที่ ซึ่งภาควิชาศึกษาทั่วไปมีจำนวนบุคลากรและพื้นที่มากกว่าภาควิชาอื่น ทำให้ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไว้มาก นอกจากนี้ ภาควิชาศึกษาทั่วไปยังให้บริการการเรียนการสอนกับนักศึกษาทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

2. ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร มีต้นทุนทั้งหมด คือ 22,529,628.88 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 23.60 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งต้นทุนโดยส่วนใหญ่มาจากเงินงบประมาณ เงินรายได้ในส่วนของการใช้จ่ายดำเนินงานและเงินอุดหนุน

3. ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุนทั้งหมด คือ 19,484,019.12 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 20.41 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งต้นทุนโดยส่วนใหญ่มาจากเงินงบประมาณประจำปี โดยเฉพาะในส่วนของงบประมาณแผ่นดิน หมวดงบุคคลากร ทั้งนี้ หากพิจารณาแล้วจะพบว่า อาจารย์ในภาควิชาส่งเสริมการเกษตรมีอายุราชการสูง ทำให้มีเงินเดือนและค่าตอบแทนที่สูงตามไปด้วย

4. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร มีต้นทุนทั้งหมด คือ 17,201,236.87 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 18.02 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งต้นทุนโดยส่วนใหญ่มาจากเงินงบประมาณแผ่นดิน

5. สำนักงานเลขานุการ มีต้นทุนทั้งหมด คือ 13,449,189.13 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 14.09 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งต้นทุนโดยส่วนใหญ่มาจากเงินงบประมาณรายได้ในส่วน of เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่น

นอกจากนี้ จากผลการศึกษสามารถสรุปได้ว่า ในปีงบประมาณ 2547 ค่าใช้จ่ายต่อหัว นักศึกษาคณะธุรกิจการเกษตรเฉลี่ยต่อปี คือ 25,448.62 บาท โดยภาควิชาส่งเสริมการเกษตรมีต้นทุนต่อหัวนักศึกษาสูงที่สุด รองลงมาคือ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร และภาควิชาศึกษาทั่วไป ตามลำดับ

ต้นทุนการผลิตบัณฑิตคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2547 แยกตามภาควิชา ดังนี้

ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	43,441.55 บาท
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	20,553.10 บาท
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	18,714.74 บาท
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา	15,982.18 บาท

โดยในจำนวนต้นทุนต่อหัวนักศึกษาดังกล่าว ได้รวมต้นทุนในส่วน of สำนักงานเลขานุการซึ่งถือเป็นต้นทุนคงที่เข้าเป็นต้นทุน of แต่ละหน่วยผลิตหรือภาควิชา จำนวน 5,608.50 บาทต่อหน่วย ดังนั้น จึงได้รวมต้นทุนคงที่ส่วนนี้เข้าไปเป็นต้นทุน of ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร และภาควิชาส่งเสริมการเกษตร แต่ไม่รวมเข้าเป็นต้นทุน of ภาควิชาศึกษาทั่วไป เนื่องจากภาควิชา this ยังไม่มีนักศึกษาหัวจริงในสังกัด

การวิเคราะห์ต้นทุนของคณะธุรกิจการเกษตรตามระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing System)

การวิเคราะห์ต้นทุนตามระบบต้นทุนกิจกรรมเป็นการสร้างแนวทางในการประยุกต์ระบบต้นทุนในอนาคต การใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมมีความเหมาะสมกับคณะธุรกิจการเกษตร เพราะคณะธุรกิจการเกษตรมีหลักสูตรมากมายและหลากหลาย และการใช้ทรัพยากรของแต่ละหลักสูตรแตกต่างกัน รวมทั้งค่าใช้จ่ายของคณะฯ มีตัวเลขที่สูงมาก นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดการวิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้นในคณะฯ รวมทั้งเวลาของอาจารย์ในการทำกิจกรรมต่างๆ คือ การสอน การบริหาร การวิจัยและการบริการวิชาการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่คณะธุรกิจการเกษตรสามารถนำไปวิเคราะห์ต้นทุนของกิจกรรม เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน และปรับปรุงกิจกรรมต่อไปในอนาคต

ผลจากการศึกษาในปีงบประมาณ 2547 สรุปว่า ต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งหมดของคณะธุรกิจการเกษตร คือ 95,470,640.03 บาท โดยจำแนกตามกลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost Pool) ดังนี้

1. กลุ่มกิจกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และการเรียนการสอนของภาคศึกษาทั่วไป มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 22,806,566.03 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.89 ของต้นทุนทั้งหมด
2. กลุ่มกิจกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และการเรียนการสอนของภาคบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 22,529,628.88 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.60 ของต้นทุนทั้งหมด
3. กลุ่มกิจกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และการเรียนการสอนของภาคส่งเสริมการเกษตร มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 19,484,019.12 บาท คิดเป็น ร้อยละ 20.41 ของต้นทุนทั้งหมด
4. กลุ่มกิจกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และการเรียนการสอนของภาคเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 17,201,236.87 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.02 ของต้นทุนทั้งหมด
5. กลุ่มกิจกรรมที่ทำหน้าที่สนับสนุน ได้แก่ กิจกรรมบริการการศึกษา บริหารวางแผนจัดทำงบประมาณ วิจัยและบริการวิชาการ จัดการทางการเงิน จัดการยานพาหนะ ดูแลอาคารสถานที่ และควบคุมพัสดุและครุภัณฑ์ มีต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ 13,449,189.13 บาท คิดเป็น ร้อยละ 14.09 ของต้นทุนทั้งหมด

จากการศึกษาวิจัยภายใต้ระบบการจัดทำข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลต้นทุนของคณะกรรมการการเกษตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ที่มีการจัดเก็บในรูปแบบของบัญชีแยกประเภท ไม่ได้มีการจัดเก็บในรูปแบบของต้นทุนกิจกรรม ซึ่งไม่เพียงพอหรือไม่เอื้ออำนวยต่อการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ส่งผลให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไม่สามารถวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในระดับที่ลงลึกได้ เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งข้อมูลพื้นฐานคือ ข้อมูลกิจกรรมทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรม ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรและจำนวนตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากร และตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมและจำนวนตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม นอกจากนี้ต้องมีการเริ่มต้นเก็บข้อมูลกิจกรรมให้สอดคล้องกับระบบต้นทุนกิจกรรม ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงระบุกิจกรรมตามหน่วยงานแบบดั้งเดิม

ดังนั้น เพื่อให้คณะกรรมการการเกษตรสามารถนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมในอนาคต และสามารถวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตตามระบบต้นทุนกิจกรรมได้ ผู้วิจัยจึงเสนอแนะแนวทางในการสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมในคณะกรรมการการเกษตรในส่วนของการเสนอแนะจากการวิจัยด้วย

อภิปรายผล

การวิเคราะห์ต้นทุนโดยวิธีต้นทุนรวม (Full Costing)

การวิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตบัณฑิตในครั้งนี้ใช้วิธีต้นทุนรวม คือเก็บรวบรวมต้นทุนและค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต และแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการหาต้นทุนที่กรมบัญชีกลางกำหนดไว้ คือ การหาต้นทุนผลผลิตของหน่วยงานจะทำการแยกต้นทุนรวมของหน่วยงานเข้าสู่สำนัก กอง ศูนย์ (Cost Center) เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนของแต่ละส่วนงาน ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปสู่ผลผลิต (Output) โดยผ่านกิจกรรม (Activities) ที่แต่ละส่วนงานมีส่วนร่วม

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ต้นทุนได้นำต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย และค่าใช้จ่ายส่วนกลางซึ่งถือเป็นต้นทุนทางอ้อมมารวมเป็นต้นทุนของการผลิตบัณฑิตของคณะกรรมการการเกษตรด้วย เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริง ซึ่งสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกับรายงานการประชุมของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ครั้งที่ 6/2543 เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2543 ซึ่ง ทปอ. มีความเห็นว่าการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา (Unit Cost) ในลักษณะที่เป็น Full Cost คือ พิจารณารวมทั้งงบประมาณแผ่นดินและรายได้ของมหาวิทยาลัย

โดยแยกค่าใช้จ่ายที่มหาวิทยาลัยจัดสรรให้คณะและค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ทั้งนี้แยกรายละเอียดเป็นค่าใช้จ่ายจริง หมวดเงินเดือน ค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ และเป็นค่าใช้จ่ายงบดำเนินการทั้งหมด (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2545ก: 21)

การวิเคราะห์ต้นทุนโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing System)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้พยายามนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์กับการคำนวณต้นทุนในการผลิตบัณฑิต ซึ่งแนวคิดของระบบต้นทุนกิจกรรมจะมีการประยุกต์อย่างแพร่หลายในภาคธุรกิจ ทั้งธุรกิจบริการและธุรกิจอุตสาหกรรม ตามแนวคิดของระบบต้นทุนกิจกรรมนั้น ผลผลิตถูกผลิตขึ้นโดยองค์กรผ่านกลยุทธ์และแผนงานซึ่งมีผลให้องค์กรมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ ซึ่งการปฏิบัติงานตามกิจกรรมจะทำให้เกิดต้นทุน ซึ่งในแง่ของสถาบันการศึกษาหากต้องการประยุกต์ระบบต้นทุนกิจกรรมสมมติฐานที่ใช้มีดังนี้

1. พันธกิจ กลยุทธ์ และแผนงานของคณะฯ เป็นตัวผลักดันให้เกิดกิจกรรมต่างๆ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การลงทะเบียนและประมวลผล การเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ การส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ และการบริหาร เป็นต้น
2. กิจกรรมคือการกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้า (Input) ของคณะฯ ให้ออกมาเป็นผลผลิต (Output)
3. กิจกรรมต่าง ๆ ของคณะฯ เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุนที่เกี่ยวข้อง
4. ผลผลิต ซึ่งได้แก่ บัณฑิต เป็นตัวที่ใช้กิจกรรมต่าง ๆ อีกทีหนึ่ง

ภายใต้สมมติฐานของระบบต้นทุนกิจกรรมที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์วิธีการคิดต้นทุนผลผลิตที่กรมบัญชีกลางให้แนวทางไว้คือ

- | | |
|--------------|---|
| ขั้นตอนที่ 1 | ระบุผลผลิตของหน่วยงาน โดยกำหนดให้เป็นผลผลิตที่มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์กระทรวง และเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ |
| ขั้นตอนที่ 2 | ระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแต่ละผลผลิตที่กำหนด |
| ขั้นตอนที่ 3 | ระบุ สำนัก กอง ศูนย์ ที่มีหน้าที่โดยตรงในการสร้างผลผลิต หรือมีส่วนร่วมในการสร้างผลผลิตของหน่วยงาน ถือว่าเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการสร้างผลผลิต (Functional Cost Center) รวมทั้งระบุหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการกับหน่วยงานหลัก หรือทำงานสนับสนุน เรียกว่า หน่วยงานสนับสนุน (Support Cost Center) |

- ขั้นตอนที่ 4 ระบุต้นทุนรวมของทั้งหน่วยงาน แยกตามประเภทค่าใช้จ่าย เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน วัสดุ ค่าครุภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค ฯลฯ แยกต้นทุนรวมออกเป็นกลุ่มต้นทุนทางตรง และกลุ่มต้นทุนทางอ้อม และทำการแตกต้นทุนรวมเข้าสำนัก กอง ศูนย์ (Cost Center) ทุกแห่ง ซึ่งในขั้นนี้ จะได้ต้นทุนแยกตามแต่ละสำนัก กอง ศูนย์
- ขั้นตอนที่ 5 กำหนดเกณฑ์ปันส่วนค่าใช้จ่ายของหน่วยสนับสนุน ให้แก่หน่วยงานหลัก และทำการ กระจายต้นทุนของหน่วยงานสนับสนุนเข้าหน่วยงานหลัก
- ขั้นตอนที่ 6 รวมต้นทุนของทุกหน่วยงานหลัก ก็จะได้ข้อมูลต้นทุนรวมที่เชื่อมโยงไปสู่แต่ละกิจกรรม และกระจายค่าใช้จ่ายของแต่ละกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิตที่หน่วยงานหลักเป็นผู้ผลิต หรือมีส่วนร่วมในการผลิต เรียกว่า ต้นทุนผลผลิต และเมื่อนำต้นทุนผลผลิตหารด้วยจำนวนผลผลิต ก็จะได้ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต

การคำนวณต้นทุนต่อหัวนักศึกษาโดยใช้จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Students : FTES)

ในการคำนวณต้นทุนต่อหัวนักศึกษา ได้มีการรวบรวมข้อมูลจำนวนนักศึกษาสังกัด คณะธุรกิจการเกษตร และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา ในปีการศึกษา 2547 มาใช้เป็นตัวเฉลี่ยต้นทุนในการผลิตบัณฑิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช (ประมวล พิรัชพันธุ์ และคณะ, 2543) และการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (สุภาพร แก้วถาวร, 2547)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากที่ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษารวบรวมวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของคณะธุรกิจการเกษตร ในปีงบประมาณ 2547 ตามระบบต้นทุนแบบเดิมและระบบต้นทุนกิจกรรม ซึ่งสามารถนำมาเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการวิเคราะห์ต้นทุนให้ดียิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. หน่วยงานและคณะต่างๆ สามารถนำวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนไปปรับปรุงให้เหมาะสมกับลักษณะของคณะได้ เนื่องจากคณะต่างๆ ประกอบด้วยหน่วยงานที่ทำงานคล้ายคลึงกันและมีระบบงบประมาณแบบเดียวกัน ซึ่งอาจแตกต่างกันในแง่ของกระบวนการเรียนการสอนของแต่ละหลักสูตร
2. ในการวิเคราะห์ต้นทุนตามระบบต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing System) หากสามารถเก็บข้อมูลต้นทุนทางตรงได้มาก จะทำให้การวิเคราะห์ถูกต้องมากขึ้น เนื่องจากไม่ต้องอาศัยการปันส่วน ทำให้ต้องมีการกำหนดฐานในการปันส่วน ซึ่งในบางครั้งฐานที่ใช้ในการปันส่วนไม่ได้เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุนนั้นอย่างแท้จริง แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงความยากง่ายและต้นทุนในการจัดเก็บข้อมูลด้วย
3. การวิเคราะห์ต้นทุนระดับคณะ ต้นทุนของแผนกบริการในส่วนของสำนักงานเลขานุการ ไม่ได้มีการจัดเก็บแยกตามหน่วยงานย่อย แต่เก็บสะสมต้นทุนไว้เป็นก้อนเดียว ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานย่อยมีหน้าที่และกิจกรรมการทำงานที่แตกต่างกันไป ซึ่งหากมีการจัดสรรต้นทุนและเก็บข้อมูลต้นทุนแยกตามหน่วยงานย่อย ซึ่งได้แก่ งานบริการและธุรการ งานบริการวิชาการ งานนโยบายและแผน งานคลังและพัสดุ และงานบริการวิชาการและวิจัย จะทำให้การปันส่วนต้นทุนของแผนกบริการเข้าสู่แผนกผลิต (ภาควิชา) มีความถูกต้องมากขึ้น เพราะสามารถเลือกใช้ฐานในการปันส่วนที่เหมาะสมกับหน่วยงานย่อยได้ เช่น งานการเงินและบัญชี ต้นทุนที่เกี่ยวข้องสามารถปันส่วนให้แก่ภาควิชาต่างๆ โดยใช้จำนวนบุคลากรเป็นฐานในการปันส่วน หรือหน่วยงานสารบรรณและการเจ้าหน้าที่ สามารถใช้จำนวนการจัดทำหนังสือราชการของแต่ละภาควิชาเป็นฐานในการปันส่วน เป็นต้น
4. การปันส่วนต้นทุนของแผนกบริการในคณะฯ จะมีความถูกต้องมากขึ้น หากคณะฯ มีการจัดสรรต้นทุนในส่วนของสำนักงานเลขานุการและเก็บข้อมูลต้นทุนแยกตามหน่วยงานย่อยแล้ว โดยการปันส่วนต้นทุนของแผนกบริการให้กับแผนกผลิตสามารถนำวิธีการปันส่วนแบบกลับไปที่กลับมา (Reciprocal Allocation Method) มาใช้แทนการปันส่วนแบบที่อิงกับจำนวนบุคลากร พื้นที่ หรือจำนวนนักศึกษา มาเป็นฐานในการปันส่วนได้ การปันส่วนแบบ

กลับไปกลับมาจะให้ตัวเลขที่ถูกต้องมากกว่า เพราะมีการคำนึงถึงการรับต้นทุนระหว่างศูนย์ต้นทุนในแผนกบริการด้วยตนเอง เช่น หน่วยสารบรรณและการเจ้าหน้าที่ก็จะได้รับประโยชน์จากหน่วยการเงินและบัญชี ในขณะที่เดียวกันหน่วยการเงินและบัญชี ก็ได้รับประโยชน์จากหน่วยสารบรรณการเจ้าหน้าที่ และหน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะด้วย

5. หากในอนาคตคณะกรรมการกิจการเกษตรต้องการจะประยุกต์แนวคิดของระบบต้นทุนกิจกรรม เพื่อใช้เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการปรับปรุงระบบการบริหารต้นทุน ควบคุมและวางแผนงบประมาณแล้ว เสนอแนะว่าควรประยุกต์ระบบต้นทุนกิจกรรมคู่ขนานไปกับระบบบัญชีในปัจจุบัน

จากข้อเสนอแนะทั้งหมดนี้ คณะกรรมการสามารถนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์และปรับให้เข้ากับองค์กรได้ ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอแนะแนวทางในการสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมขึ้นในคณะกรรมการเกษตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แนวทางในการสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมในคณะกรรมการเกษตร

ตามแนวคิดของระบบระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing System) หรือระบบ ABC คือ ผลผลิตถูกผลิตขึ้นโดยองค์กรผ่านกลยุทธและแผนงานซึ่งมีผลให้องค์กรมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ ซึ่งการปฏิบัติงานตามกิจกรรมจะทำให้เกิดต้นทุน ในแง่บริบทของสถาบันการศึกษา ผู้วิจัยมีสมมติฐานที่ใช้กับการประยุกต์ระบบ ABC ในคณะกรรมการเกษตรที่เน้นการบริหารงานโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ โดยสมมติฐานมีดังนี้

5. พันธกิจ กลยุทธ และแผนงานของคณะฯ เป็นตัวผลักดันให้เกิดกิจกรรมต่างๆ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การลงทะเบียนและประมวลผล การเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ การส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ และการบริหาร เป็นต้น

6. กิจกรรมคือการกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้า (Input) ของคณะฯ ให้ออกมาเป็นผลผลิต (Output)

7. กิจกรรมต่าง ๆ ของคณะฯ เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุนที่เกี่ยวข้อง

8. ผลผลิต ซึ่งได้แก่ บัณฑิต เป็นตัวที่ใช้กิจกรรมต่าง ๆ อีกทีหนึ่ง

เนื่องจากคณะกรรมการเกษตรยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม หรือ Activity-Based Costing System (ABC) มาก่อนเลย จึงเสนอแนะให้คณะฯ ทำการทดลองประยุกต์ระบบ ABC ด้วยข้อมูลต้นทุนในอดีตก่อน เพื่อที่จะนำไปสู่ความเข้าใจในแนวคิด กระบวนการในการประยุกต์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนกิจกรรม ดังนั้น

ทางคณะฯ สามารถเริ่มต้นสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมโดยการวิเคราะห์ข้อมูลในปีการศึกษา 2547 จากข้อมูลงบประมาณและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตเท่าที่มีอยู่ ซึ่งเมื่อทางคณะฯ มีความรู้ความเข้าใจถึงขบวนการทั้งหมด จะทำให้สามารถไปสู่ขั้นตอนของการสร้างระบบที่สมบูรณ์ต่อไป

การสร้างระบบต้นทุนกิจกรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนของกิจกรรมอันจะเป็นประโยชน์ต่อฝ่ายบริหารในการบริหารกิจกรรมต่อไป ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนและการบริหาร โครงการสร้างและพัฒนาระบบต้นทุนกิจกรรม
- ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบระบบต้นทุนกิจกรรม
- ขั้นตอนที่ 3 การจัดการข้อมูลและบำรุงรักษาระบบให้มีความทันสมัยและปรับปรุงให้สอดคล้องเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย

6.1 การวางแผนและการบริหารโครงการสร้างและพัฒนาระบบต้นทุนกิจกรรม

การวางแผนและการบริหาร โครงการสร้างและพัฒนาระบบต้นทุนกิจกรรม ประกอบด้วย

- 6.1.1 การทำให้ฝ่ายบริหารของคณะฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการประยุกต์ระบบต้นทุนกิจกรรม
- 6.1.2 การวางแผนโครงการสร้างระบบต้นทุนกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - 1. กำหนดวัตถุประสงค์และสิ่งที่ต้องการกิดต้นทุน
 - 2. แต่งตั้งคณะทำงานและผู้รับผิดชอบ
 - 3. ดำรวจระบบสารสนเทศเพื่อจัดทำโครงสร้างระบบ
 - 4. ประชาสัมพันธ์และให้การอบรม

ต่อไปนี้เป็นกรจัดทำแผนการสร้างระบบต้นทุนกิจกรรมที่ผู้วิจัยสมมติขึ้น โดยให้มีความเหมาะสมกับคณะธุรกิจการเกษตรมากที่สุด

แนวทางของแผนการสร้างระบบต้นทุนกิจกรรม

วัตถุประสงค์ของโครงการ

ก่อนที่จะระบุกิจกรรมที่จะระบุด้วยระบบ ABC ควรจะต้องระบุวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดว่าจะระบุเพื่อวัตถุประสงค์อะไร เนื่องจากความซับซ้อนของการระบุจะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น หากวัตถุประสงค์กำหนดว่าต้องการทราบข้อมูลต้นทุนผลผลิตที่สอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตบัณฑิต หมายความว่า การระบุก็ต้องระบุทั้งระบบไปจนถึงการคำนวณต้นทุนผลผลิต เป็นต้น

สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน

การกำหนดสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความประสงค์ของผู้บริหาร โดยปกติผู้บริหารย่อมต้องการทราบต้นทุนของสิ่งต่อไปนี้

1. ต้นทุนกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง (Cost of Specific Activity) เช่น ต้นทุนการเรียนการสอน ต้นทุนการจัดห้องเรียน ต้นทุนการบริการยืม – คืนหนังสือ เป็นต้น
2. ต้นทุนหน้าที่งานทางธุรกิจ (Cost of Business Function) เช่น ต้นทุนหน่วยงานที่ทำการสอน และต้นทุนหน่วยงานสนับสนุน
3. ต้นทุนผลผลิต (Cost of Product or Service) เช่น ต้นทุนการผลิตบัณฑิต และต้นทุนงานวิจัย เป็นต้น

ขอบเขตและระยะเวลา

ขอบเขตและระยะเวลาในการจัดวางระบบ ABC ซึ่งจะต้องใช้เวลา กำลังคน และทรัพยากรอื่น ๆ มากน้อยแตกต่างกันไป ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจว่าต้องการให้ต้นทุนที่คำนวณได้จากระบบมีความถูกต้องและแม่นยำเพียงใด ยิ่งต้องการความถูกต้องมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายสูงขึ้นเท่านั้น ดังนั้น การกำหนดขอบเขตในการจัดเตรียมแผนงานต่าง ๆ จึงขึ้นอยู่กับ การพิจารณาต้นทุนและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต

คณะทำงาน

คณะทำงานและผู้รับผิดชอบการพัฒนา ระบบ ABC อาจได้แก่ ผู้บริหารภายในคณะฯ ที่ปรึกษาภายนอก หรือทั้งผู้บริหารภายในคณะฯ และที่ปรึกษาภายนอกร่วมกัน ในกรณีที่คณะทำงานมาจากบุคลากรภายในคณะฯ ควรจะต้องมีหัวหน้างานการเงินและบัญชีรวมอยู่ในทีมด้วย

การสำรวจระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน

คณะทำงานจะต้องดำเนินการสำรวจระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้แก่ โครงสร้างการจัดสายงาน คู่มือการปฏิบัติงาน รายงานข้อมูลต่าง ๆ จากระบบสารสนเทศ ส่วนกลาง ข้อมูลและรายงานทางบัญชีการเงินต่าง ๆ จากระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger System) การศึกษาระบบข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ทราบถึงความพร้อมที่จะพัฒนาข้อมูลดังกล่าวให้เป็นระบบ ABC ในกรณีที่ขาดแคลนรายละเอียดในเรื่องใด ก็จะได้จัดเตรียมแผนงานไว้ล่วงหน้า

การประชาสัมพันธ์และให้การอบรม

ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์และให้การอบรมเกี่ยวกับแนวคิด ABC และหลักการที่สำคัญ รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่จะได้รับจากระบบ ABC ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรของคณะฯ เกิดความเข้าใจในระบบ ABC และผลกระทบของ ABC ที่มีต่อหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งก่อให้เกิดความสะดวกในการขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามของคณะทำงานในภายหลัง ซึ่งการอบรมและประชาสัมพันธ์นี้จะต้องได้รับความสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงของคณะฯ และทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6.2 การออกแบบระบบต้นทุนกิจกรรม

6.2.1 การออกแบบระบบ

หน่วยงานในคณะธุรกิจการเกษตรมีกระบวนการจัดทำข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลบางส่วนที่แยกต่างหากจากกันและไม่ได้เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ดังนั้น หากมีการสร้างระบบ ABC ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่าในช่วงเริ่มต้นให้แต่ละหน่วยงานใช้ Personal Computer หรือคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในการบันทึกและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ABC โดยในช่วงนี้ระบบ ABC จะยังแยกต่างหากจากระบบบัญชีการเงินของคณะฯ คือเป็นระบบอิสระ (Stand-Alone System) แต่ในอนาคตเมื่อระบบทำงานได้ดีแล้ว ทางคณะฯ อาจพัฒนาระบบ ABC ให้สามารถรวมเข้ากับระบบบัญชีการเงินที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ให้กลายเป็น Fully-Integrated System ได้ รวมทั้งยังสามารถนำระบบ LAN (Local area network) มาใช้กับระบบ ABC ซึ่งก็จะทำให้เป็นระบบที่สมบูรณ์และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลในทุกส่วนงานได้

6.2.2 วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อการสร้างระบบ วิธีการเก็บข้อมูลมีหลายวิธี เช่น วิธีการสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการทำกิจกรรม ซึ่งแต่ละวิธีก็จะมีข้อดีและข้อเสียต่างกันไป การสัมภาษณ์เป็นวิธีการที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดและตรงกับความต้องการมากที่สุดแต่จะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายที่สูง สำหรับการใช้อย่างแบบสอบถามเป็นวิธีที่สะดวกและประหยัดเวลา แต่จะได้รับการข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ในบางครั้งข้อมูลอาจคลาดเคลื่อนเนื่องจากผู้กรอกแบบสอบถามให้ข้อมูลที่เป็นลักษณะของการประมาณการ หากใช้การสัมภาษณ์อาจใช้คำถามดังแสดงในตารางที่ 6.2 ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการทำกิจกรรม

ตารางที่ 6.2 แสดงข้อมูลที่ต้องการและตัวอย่างของลักษณะคำถามที่สามารถใช้ในการสัมภาษณ์

ข้อมูลที่ต้องการ	ลักษณะของคำถาม
กิจกรรม	งานในความรับผิดชอบคืองานใด
ทรัพยากรที่เป็นแรงงาน และเปอร์เซ็นต์เวลาในการทำกิจกรรม	- จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่อสัปดาห์ คือกี่ชั่วโมง - เปอร์เซ็นต์เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่อสัปดาห์ เป็นเท่าใด
ทรัพยากรที่ไม่ใช่แรงงาน	- ทรัพยากรที่ใช้เป็นจำนวนเงินเท่าใด - ทรัพยากรที่ใช้เป็นปริมาณเท่าใด
ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource driver)	- วัดปริมาณการใช้ทรัพยากรอย่างไร - ทรัพยากรมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง เนื่องจากสิ่งใด
ตัววัดผลการปฏิบัติงาน (Performance measure)	วัดผลการทำงาน โดยพิจารณาจากสิ่งใด
ลำดับขั้นของกิจกรรม (Activity Hierarchy)	งานนี้เกี่ยวข้องกับผลผลิตอย่างไร
กิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง (Primary and Secondary Activity)	งานที่ทำเกี่ยวข้องกับผลผลิตอย่างไร

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์ ขั้นแรกทีมงาน ABC ควรร่วมกัน ออกแบบแบบฟอร์มโดยใช้กระดาษ และออกแบบฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมที่สุด ก่อน เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ขั้นตอนการออกแบบนี้ถือว่าสำคัญมาก ซึ่งสามารถใช้โปรแกรม Microsoft Access หรือ Microsoft Excel ช่วยในการออกแบบฐานข้อมูล ทั้งนี้เนื่องจากเป็น โปรแกรมที่ใช้งานไม่ยากนัก โดยในการสัมภาษณ์ทีมสัมภาษณ์ควรใช้แบบฟอร์ม ที่เป็นกระดาษในการกรอกข้อมูล จากนั้นจึงนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาป้อนเข้าสู่คอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ จะทำให้ข้อมูลถูกบันทึกและเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน และช่วยให้การคำนวณทำ ได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

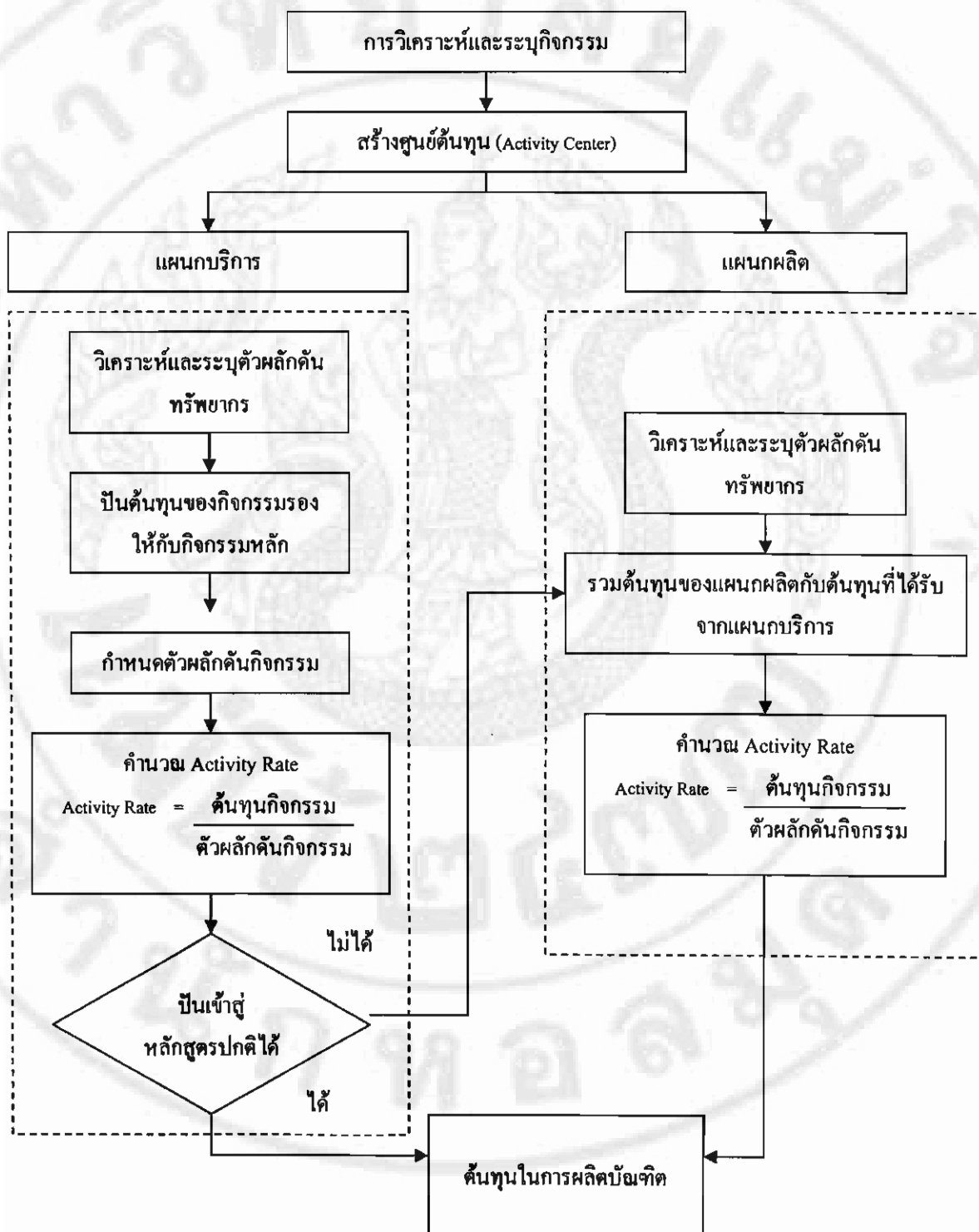
6.2.3 การออกแบบแบบจำลองของระบบต้นทุนกิจกรรม

การออกแบบแบบจำลองของระบบต้นทุนกิจกรรมต้องมีการออกแบบให้ สอดคล้องกับบริบทของสถาบันการศึกษา ซึ่งแบบจำลองนี้บางจุดจะแตกต่างจากแบบจำลองการ กิดต้นทุนของกิจการอุตสาหกรรม

แบบจำลองที่เสนอแนะนี้แสดงอยู่ในภาพที่ 6.1 โดยออกแบบให้มีการระบุ กิจกรรมที่เป็นกิจกรรมหลัก (Primary Activity) และกิจกรรมรอง (Secondary Activity) เพื่อ วิเคราะห์ว่ากิจกรรมใดสำคัญและเกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต ซึ่งแบบจำลองนี้จะทำให้การปัน ส่วนต้นทุนมีความถูกต้องมากขึ้น และทำให้ได้ข้อมูลว่าแต่ละหน่วยงานทำกิจกรรมรองมากเกินไป หรือเปล่า ต้นทุนที่เป็นของกิจกรรมรองจะต้องปันเข้าสู่กิจกรรมหลักก่อน เนื่องจากมองว่า กิจกรรมรองเกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนให้กิจกรรมหลักต่างๆ สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากนั้นที่กิจกรรมหลักจะคำนวณ Activity Rate ซึ่ง Activity Rate จะใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิต

นอกจากนี้ แบบจำลองที่เสนอแนะนี้จะมุ่งเน้นไปที่การหาต้นทุนของหลักสูตร ปกติโดยรวมมิติของการปรับปรุงกระบวนการ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลักดัน ต้นทุน (Cost driver) ตัววัดผลการปฏิบัติงาน (Performance Measure) กิจกรรมที่เพิ่มค่าและ กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า (Value and Non-Value Added Activity) ที่สามารถนำไปสู่การประยุกต์ แนวคิดของการบริหารต้นทุนกิจกรรม หรือ Activity-Based Management ซึ่งเป็นแนวคิดที่ต่อ ยอดแนวคิดระบบต้นทุนกิจกรรมอีกทีหนึ่ง ผลลัพธ์คือจะทำให้คณะฯ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ในการบริหารงานและลดต้นทุนได้ในอนาคต โดยเน้นความสำคัญของการบริหารกิจกรรมที่

เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและเพิ่มคุณค่าให้แก่กิจกรรมเหล่านั้น ในขณะที่เดียวกันก็ทำการลดหรือจัดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าลงด้วย



ภาพที่ 6.1 แบบจำลองการคิดต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของระบบต้นทุนกิจกรรม

6.2.4 การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม

การวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของคณะฯ เป็นขั้นตอนของการพิจารณาแบ่งการดำเนินงานออกเป็นกิจกรรมย่อยๆ หรือที่เรียกว่า Functional Decomposition ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะต้องก่อให้เกิดผลผลิต ในลักษณะที่สามารถเข้าใจและสามารถวัดได้ กิจกรรมที่ระบุนี้ควรจะมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารของคณะฯ และขอบเขตของกิจกรรมควรจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คือทุกกิจกรรมที่กำหนดขึ้นจะต้องสามารถเชื่อมโยงไปยังผลผลิตหรือบัณฑิตของคณะฯ ได้ และเป็นกิจกรรมที่ทีมงาน ABC กำหนดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการในการวัดประสิทธิภาพการทำงานและพัฒนาวิธีการปฏิบัติงาน หัวใจสำคัญของระบบ ABC คือการระบุกิจกรรมหลักให้ได้ ไม่ใช่กิจกรรมที่รวมทุกอย่างมาไว้ด้วยกันหรือกิจกรรมที่กว้างเกินไป และต้องไม่เป็นกิจกรรมที่ละเอียดเกินไปด้วย กิจกรรมที่ระบุขึ้นจะเรียกว่าศูนย์กิจกรรม (Activity Center) ซึ่งจะใช้เป็นฐานในการคำนวณต้นทุนและประเมินผลต่อไป

ทั้งนี้ ก่อนที่จะให้หน่วยงานทั้งหมดของคณะฯ ระบุกิจกรรมในหน่วยงานของตนได้นั้น จำเป็นจะต้องมีกระบวนการอบรมเพื่อให้ความรู้แก่บุคลากร จากนั้นจะต้องมีการกำหนดกรอบของกิจกรรมและกำหนดทิศทางไว้ชัดเจนและให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และ พันธกิจของคณะฯ

6.2.4.1 แนวทางในการระบุกิจกรรมของคณะธุรกิจการเกษตร

คณะธุรกิจการเกษตรจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการประยุกต์ ABC ให้ได้ก่อนในขั้นแรก หากกำหนดวัตถุประสงค์ไว้เพียงเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนของการผลิตบัณฑิต การระบุกิจกรรมก็ไม่จำเป็นต้องเฉพาะเจาะจงและลงลึกในระดับรายละเอียด แต่ถ้าหน่วยงานกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำระบบ ABC มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น เช่น การลดต้นทุนขององค์กรโดยรวม การปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน การปรับเปลี่ยนรูปแบบผลผลิต การพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) การระบุกิจกรรมอาจจำเป็นต้องเฉพาะเจาะจงและลงลึกในระดับรายละเอียด

นอกจากนี้ในการระบุกิจกรรมจะต้องคำนึงถึงนโยบาย กลยุทธ์ แผนงาน และความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขั้นต้น เพื่อให้หน่วยงานมีชุดของกิจกรรมที่สอดคล้องกับนโยบาย กลยุทธ์ และแผนงานของคณะฯ และเชื่อมโยงไปยังผลผลิตของหน่วยงานได้

ในการวิเคราะห์และระบุกิจกรรม คณะฯ สามารถจะกำหนดวิธีการระบุกิจกรรมได้เป็น 3 ทางเลือก คือ

1. การวิเคราะห์และระบุว่าหน่วยงานภายในคณะฯ แบ่งระดับงานออกเป็นกี่ระดับ และกำหนดมาตรฐานของกิจกรรมในแต่ละระดับนั้นเหมือนกันทั้งหมด
2. การกำหนดมาตรฐานของการระบุกิจกรรมในแต่ละระดับงาน โดยที่ในแต่ละระดับนั้นอาจจะมีมาตรฐานไม่เท่ากัน แต่อย่างน้อยจะต้องให้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน และแต่ละระดับกิจกรรมที่กำหนดขึ้นจะต้องสามารถสะสมข้อมูล และรวบรวมข้อมูลในแต่ละกิจกรรมที่สามารถร้อยเรียงกันขึ้นไปจนถึงระดับงานเบื้องต้นได้
3. ไม่มีการกำหนดมาตรฐานของกิจกรรม โดยแต่ละหน่วยงานสามารถระบุกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม ซึ่งแต่ละหน่วยงานอาจแตกกิจกรรมลงในแต่ละระดับกิจกรรมไม่เท่ากัน

การวิเคราะห์และระบุกิจกรรมนี้ผู้วิจัยเสนอให้ใช้แนวทางที่ 2 โดยทำการแตกกิจกรรมออกเป็นกิจกรรมย่อยที่เหมาะสมกับงานภายในหน่วยงาน แต่จะต้องอยู่ในกรอบมาตรฐานเดียวกัน โดยเริ่มจากฝั่งองค์กรของคณะฯ แบ่งหน่วยงานออกเป็นหน่วยงานย่อยเล็กลงไปจนถึงกิจกรรม พร้อมทั้งระบุลำดับขั้นของกิจกรรม (Activity Hierarchy) และแบ่งกิจกรรมออกเป็นกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง โดยใช้แบบฟอร์มในการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมด้วย

6.2.4.2 วิธีการวิเคราะห์และระบุกิจกรรม

การที่คณะธุรกิจการเกษตรจะกำหนดต้นทุนต่อหัวของนักศึกษาได้อย่างถูกต้องนั้น จำเป็นจะต้องมีการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของทั้งองค์กรให้ได้ครบถ้วนเสียก่อน วิธีการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมอาจทำได้หลายวิธีดังนี้

1. การพิจารณาจากกระบวนการดำเนินงานในเรื่องหนึ่ง ๆ แล้วแยกออกมาเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น กระบวนการผลิตบัณฑิตจะพิจารณาแยกออกมาได้ว่าประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การลงทะเบียนและประมวลผล การเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ การส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ การบริการการศึกษา การบริหารและธุรการทั่วไป เป็นต้น กิจกรรมที่ระบุนี้จะมีลักษณะเป็นลำดับก่อนหลังตามขั้นตอน ซึ่งสามารถติดตามได้โดยอาศัยการศึกษาจากความสัมพันธ์ของระบบข้อมูลหรือความเกี่ยวเนื่องกันของการเกิดรายการผลได้ (Output) ของกิจกรรมหนึ่งจะเป็นปัจจัยนำเข้า (Input) ของกิจกรรมลำดับต่อไป

2. การพิจารณาตามศูนย์ความรับผิดชอบ (Responsibility Center) เนื่องจากในปัจจุบัน สถาบันการศึกษาบางแห่งได้ประยุกต์แนวคิดศูนย์ความรับผิดชอบแล้ว หากมีการแบ่งย่อยศูนย์ความรับผิดชอบนี้ลงไปถึงระดับหนึ่งที่มีความละเอียดพอควร จะสามารถระบุกิจกรรมให้

สอดคล้องกับโครงสร้างสายบังคับบัญชาและศูนย์ความรับผิดชอบเหล่านั้นได้ การระบุกิจกรรมในลักษณะนี้อาจจะเป็นจุดเริ่มต้นที่ง่ายและสะดวกเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับวิธีอื่น ๆ เช่น กิจกรรมของหน่วยที่ทำการสอนจะพิจารณาแยกออกมาได้ว่าประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเรียนการสอนหลักสูตรปริญญาตรี การเรียนการสอนหลักสูตรปริญญาโท การเรียนการสอนหลักสูตรปริญญาเอก การวิจัย การให้บริการสังคม และงานปรับปรุงหลักสูตร เป็นต้น

3. การสัมภาษณ์บุคคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยคณะทำงานจะไปทำการสัมภาษณ์บุคคลากรในแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้มีการจัดขั้นตอนและระบุกิจกรรมตามลักษณะงานที่บุคคลากรรับผิดชอบในหน่วยงานนั้น และงานมีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่นอย่างไร รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม ข้อดีของวิธีนี้คือจะได้ข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานต่าง ๆ โดยตรง และทำให้เกิดความเข้าใจในงานมากขึ้น แต่ก็มีข้อเสียคืออาจจะได้ข้อมูลที่ผิดพลาด ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จะต้องมีการตรวจสอบก่อนนำไประบุเป็นกิจกรรมต่อไป โดยการสอบถามหัวหน้างานในระดับสูงขึ้นไป และพิจารณาเปรียบกับคู่มือการปฏิบัติงาน (Job Description) ด้วย

4. การใช้ประโยชน์จากพจนานุกรมกิจกรรม (Activity Dictionary) ในปัจจุบันมีบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดทำพจนานุกรมกิจกรรมออกจำหน่าย โดยระบุกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละหน้าทำงานอย่างละเอียด ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรมของคณะฯ ได้ โดยอาจจะต้องมีการดัดแปลงให้เข้ากับบริบทของสถาบันการศึกษาด้วย

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้นในคณะธุรกิจการเกษตรออกเป็นกิจกรรมหลัก (กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต) และ กิจกรรมรอง (กิจกรรมที่ทำหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมหลัก) ดังนี้

ตัวอย่างกิจกรรมของคณะธุรกิจการเกษตร

กิจกรรมหลัก : กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต

- การจัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอน
- การเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตรปริญญา
- การจัดทำตารางสอน ตารางสอบ ตารางห้องเรียน
- การจัดห้องเรียน ห้องประชุม ห้องสัมมนา
- การบริการ โสตทัศนูปกรณ์
- การบริการอำนวยการ
- การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา
- การบริการยืม – คืนหนังสือ
- การดำเนินการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน

- การดำเนินการติดต่อประสานงานเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันต่างประเทศ
- การดูแลจัดหาแหล่งทำงานเพื่อจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงานช่วงปิดภาคฤดูร้อน
- การร่าง/พิมพ์หนังสือโต้ตอบระหว่างภาควิชาและหน่วยงานต่าง ๆ

กิจกรรมรอง : กิจกรรมที่ทำหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมหลัก

กิจกรรมของหน่วยงานสารบรรณ

- การรับหนังสือเข้า/ส่งหนังสือออก
- การจัดทำคำสั่ง ระเบียบ ประกาศ หนังสือโต้ตอบราชการ
- การดำเนินการสรรหา บรรจุแต่งตั้ง โอนย้าย ลาออก เกษียณอายุราชการ
- การร่าง/พิมพ์หนังสือโต้ตอบระหว่างคณะและหน่วยงานภายนอก

กิจกรรมของหน่วยงานการเงินและบัญชี

- การรับเงินเข้าบัญชีและการจ่ายเช็คให้แก่บุคลากร
- การจัดทำเงินเดือนและค่าแรง

กิจกรรมของหน่วยงานพัสดุ

- การจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์
- การจัดจ้างซ่อมแซมครุภัณฑ์
- การจัดจ้างค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

กิจกรรมของหน่วยงานงานนโยบายและแผน

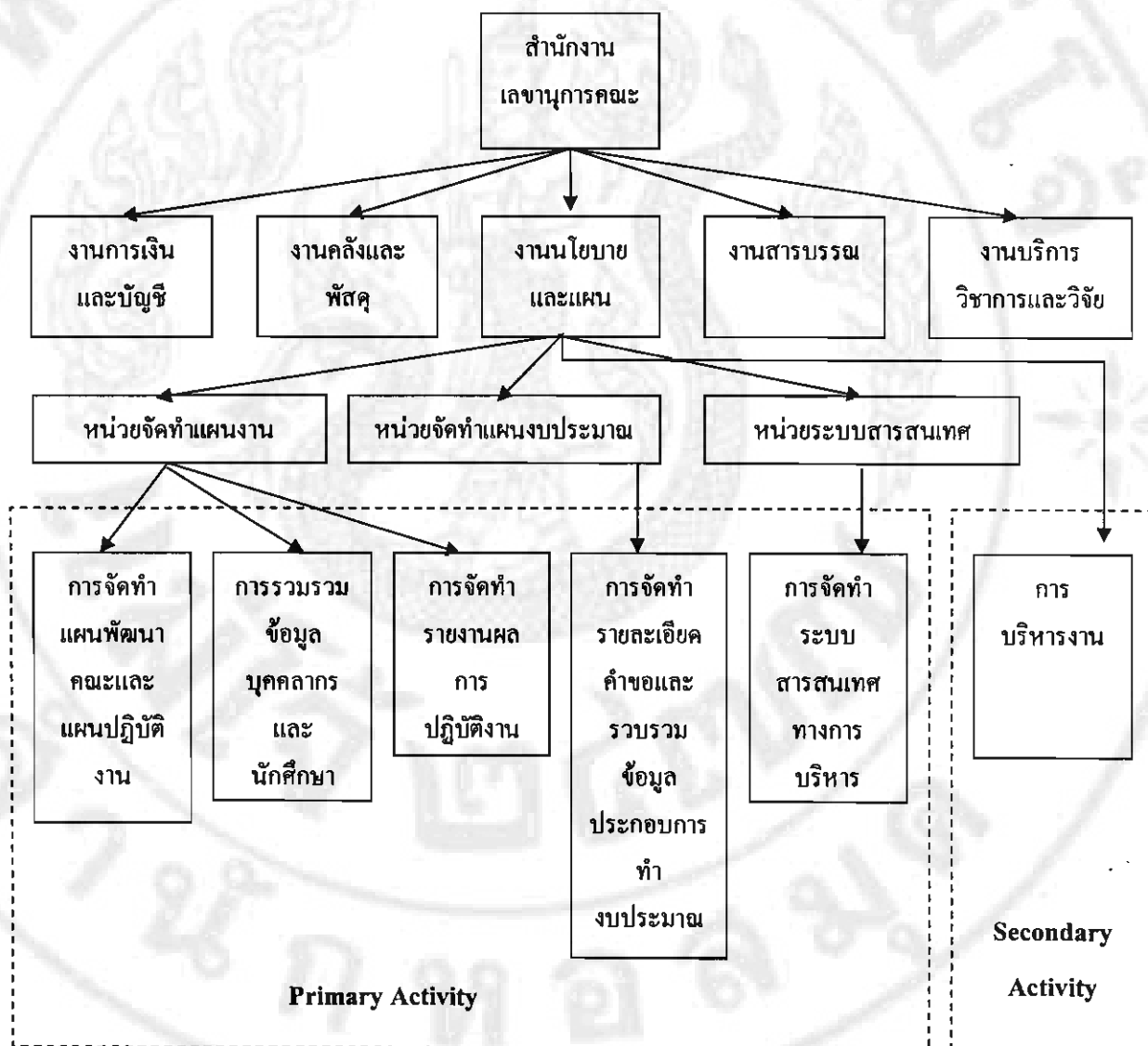
- การจัดทำแผนพัฒนาคณะและแผนปฏิบัติงาน
- การจัดทำรายละเอียดคำขอและรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำงบประมาณ
- การรวบรวมข้อมูลด้านบุคลากรและนักศึกษา
- การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีจังกวดต่อมหาวิทยาลัย
- การจัดทำระบบสารสนเทศทางการบริหารของคณะ

กิจกรรมการวิจัย

กิจกรรมการบริการสังคม

- การจัดอบรมทางวิชาการแก่บุคคล/หน่วยงานภายนอก
- การจัดแสดงผลงานทางวิชาการแก่บุคคลภายนอก

การแตกกิจกรรมและการระบุกิจกรรมจะเริ่มตั้งแต่ระดับคณะฯ จนไปถึงระดับหน่วยงานย่อย จากนั้นงานย่อยแต่ละงานจะแตกออกเป็นกิจกรรม โดยคำนึงถึงผลได้ของงาน หากงานใดมีผลได้แบบเดียวกันสามารถรวมเป็นกิจกรรมเดียวกันได้ และคำนึงถึงความพยายามที่ทำในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งต้องแบ่งกิจกรรมออกเป็นกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง ตัวอย่างการวิเคราะห์กิจกรรมของคณะฯ แสดงในภาพที่ 6.2



ภาพที่ 6.2 แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์และแตกกิจกรรมของงานนโยบายและแผน

นอกจากการแตกกิจกรรมโดยใช้การวิเคราะห์งานของหน่วยงานต่างๆ แล้วสามารถใช้ไบบันทึกกิจกรรมร่วมในการระบุกิจกรรมได้ด้วย ตัวอย่างไบบันทึกกิจกรรม แสดงในตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 แสดงตัวอย่างไบบันทึกกิจกรรม

ไบบันทึกกิจกรรม				
ผู้ถูกสัมภาษณ์ _____				
หน่วยงาน _____				
วันที่สัมภาษณ์ _____				
Activity	Input	Output	Activity Hierarchy	Primary/Secondary Activity

6.2.5 การกำหนดศูนย์ต้นทุน (Activity Center)

ในการกำหนดศูนย์กิจกรรมโดยแบ่งออกเป็นแผนกผลิตคือศูนย์กิจกรรมที่ทำกิจกรรมหลัก และแผนกบริการคือศูนย์กิจกรรมที่ทำกิจกรรมรอง มีวิธีการที่สะดวกที่สุดคือกำหนดตามผังขององค์กร โดยหน่วยงานที่ทำหน้าที่คล้ายคลึงกันจะถูกรวมเป็นศูนย์ต้นทุนเดียวกัน ซึ่งหน่วยงานในระดับของคณะฯ แผนกผลิตคือภาควิชาต่างๆ แผนกบริการคือ สำนักงานเลขานุการ

6.2.6 การระบุทรัพยากรประเภทต่าง ๆ

กิจกรรมคือการกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรของหน่วยผลิตหรือในที่นี้หน่วยผลิตก็คือ คณะธุรกิจการเกษตร ให้ออกมาเป็นผลผลิตหรือบริการ คือ บัณฑิตของหลักสูตรต่างๆ

ดังนั้น การจะระบุต้นทุนทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ได้นั้น จำเป็นจะต้องทราบว่าทรัพยากรที่ใช้ไปในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ มีอะไรบ้าง และมีต้นทุนที่เกี่ยวข้องจำนวนเท่าไร โดยปกติทรัพยากรที่ใช้ไปในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในคณะฯ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ทรัพยากรแรงงานของบุคคลากร เช่น เงินเดือนและค่าตอบแทน และทรัพยากรที่ไม่ใช่แรงงาน เช่น วัสดุ ครุภัณฑ์ สาธารณูปโภค และสิ่งปลูกสร้าง เป็นต้น

ข้อมูลต้นทุนที่ได้จากการบันทึกรายการทางบัญชีของคณะฯ หน่วยงานการเงิน และบัญชีจะบันทึกต้นทุนทรัพยากรเหล่านี้ไว้ในระบบบัญชีแยกประเภท ซึ่งเป็นการบันทึกต้นทุนตามประเภทของต้นทุน คือ ให้ข้อมูลในลักษณะที่เป็นหมวดของรายการค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท เช่น เงินเดือนและค่าจ้าง ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาสสิ่งปลูกสร้าง และค่าใช้จ่ายอื่น เป็นต้น

6.2.7 การกำหนดตัวหลักต้นทุนทรัพยากรและการระบุต้นทุนทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรม

6.2.7.1 กำหนดตัวหลักต้นทุนทรัพยากร (Resource Driver)

ตัวหลักต้นทุนทรัพยากรของแต่ละศูนย์ต้นทุนในคณะฯ ทั้งตัวหลักต้นทุนของกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง จะต้องถูกกำหนดขึ้นตามประเภทของทรัพยากรที่ใช้ในการทำกิจกรรมของหน่วยงานต่างๆ ตัวอย่างการกำหนดตัวหลักต้นทุนทรัพยากร มีดังนี้

ทรัพยากรแรงงานของบุคคลากร สามารถใช้เปอร์เซ็นต์ของเวลาทำงานเป็นตัวหลักต้นทุนทรัพยากร ตารางที่ 6.4 แสดงตัวอย่างการบันทึกข้อมูลของงานนโยบายและแผนลงในใบบันทึกเวลาการทำงาน โดยสมมติตัวเลขและรายละเอียดลงไปเพื่อความเข้าใจ

ตารางที่ 6.4 แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูลลงในใบบันทึกเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่ของงานนโยบายและแผน

ใบบันทึกเวลาการทำงาน			
หน่วยงาน งานนโยบายและแผน คณะธุรกิจการเกษตร ชื่อเจ้าหน้าที่ นายสมศรีสมาน ใจดี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ หน้าที่/ความรับผิดชอบ ปรับปรุงและพัฒนาระบบ MIS			
กิจกรรม	Primary / Secondary Activity	เวลาที่ใช้/ สัปดาห์/เดือน (ชั่วโมง)	เปอร์เซ็นต์ ของเวลา
1. การจัดทำระบบสารสนเทศทางการบริหาร (MIS)	Primary Activity	32 ชั่วโมง/ สัปดาห์	80%
2. การรวบรวมข้อมูลบุคลากรและนักศึกษา	Primary Activity	8 ชั่วโมง/ สัปดาห์	20%

จากตารางที่ 6.4 ทำให้ทราบว่าในนายสมศรีสมาน ผู้ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ ใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมด 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยใช้เวลา 32 ชั่วโมง ในการจัดทำระบบสารสนเทศทางการบริหาร และใช้เวลา 8 ชั่วโมง ในการรวบรวมข้อมูลบุคลากรสำหรับปรับปรุงระบบฐานข้อมูล จากนั้นจึงคำนวณเปอร์เซ็นต์เวลาการทำงาน ซึ่ง

ตัวเลขเปอร์เซ็นต์จะถูกนำไปบันทึกลงใบสรุปเปอร์เซ็นต์ของเวลาการทำงานของงานนโยบายและแผน ซึ่งข้อมูลของบุคลากรทุกคนจะถูกสรุปลงไว้ที่ใบสรุปนี้เช่นเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 6.5 ซึ่งข้อมูลที่แสดงอยู่ในตารางเป็นข้อมูลสมมติ

ตารางที่ 6.5 แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูลลงใบสรุปเปอร์เซ็นต์ของเวลาการทำงานของ

ใบสรุปเปอร์เซ็นต์ของเวลาการทำงานของ คณะธุรกิจการเกษตร						
หน่วยงาน งานนโยบายและแผน วันที่บันทึก 30 กันยายน 2547 ผู้บันทึก						
เวลาที่ใช้ใน การทำการกรรรม รายชื่อบุคลากร	การจัดทำ แผนพัฒนา คณะและ แผนปฏิบัติ งาน	การรวบรวม ข้อมูล บุคลากรและ นักศึกษา	การจัดทำ รายงานผล การ ปฏิบัติงาน	การจัดทำคำ ขอและ รวบรวม ข้อมูล ประกอบการ ทำ งบประมาณ	การจัดทำ ระบบ สารสนเทศ ทางการ บริหาร	รวมชั่วโมง ที่ใช้ (%)
1. นายสมักรสมาน ใจดี		8 (20%)			32 (80%)	40 (100%)
2. นางกนกวรรณ สวยศด	12 (30%)		12 (30%)	16 (40%)		40 (100%)
รวมชั่วโมงที่ใช้						
รวม (%)						

ในการปันทรัพยากรแรงงานให้กับกิจกรรมต่างๆ ผู้วิจัยขอเสนอให้จัดสรรเงินเดือนบุคลากรเป็นต้นทุนของหน่วยงานที่บุคลากรผู้นั้นสังกัดโดยตรง เพราะข้อมูลตัวเลขเงินเดือนของบุคลากรสามารถสอบถามจากงานการเงินและบัญชีได้โดยตรง วิธีนี้จะทำให้สามารถจัดสรรได้โดยตรงและมีความถูกต้อง

การปันทรัพยากรแรงงานสามารถใช้โปรแกรม Microsoft Excel ช่วยในการคำนวณได้ เมื่อคำนวณเปอร์เซ็นต์เวลาของแต่ละกิจกรรมดังแสดงในตารางที่ 6.5 จากนั้นจึงทำการปันส่วนเงินเดือนของบุคลากรให้กับกิจกรรมที่ทำ โดยนำเปอร์เซ็นต์เวลาของแต่ละคนที่ทำในกิจกรรมคูณกับเงินเดือนทั้งปีที่บุคลากรแต่ละคนได้รับ

ทรัพยากรที่ไม่ใช่แรงงาน การกำหนดตัวหลักต้นทุนทรัพยากรต้องอาศัยเกณฑ์ที่นำมาใช้เป็นฐานในการประมาณต้นทุนทรัพยากรต่าง ๆ เข้าสู่กิจกรรมที่เหมาะสม คือทรัพยากรจะถูกใช้มากหรือน้อยนั้นมาจากสิ่งใด ทรัพยากรที่ไม่ใช่แรงงานของคณะธุรกิจมีดังต่อไปนี้

1) วัสดุ สำหรับปี 2547 นี้จะใช้เปอร์เซ็นต์ของเวลาทำงานเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน โดยมองว่ากิจกรรมใดทำมากก็จะใช้วัสดุเป็นจำนวนมาก แต่สำหรับในอนาคตเมื่อมีการเก็บข้อมูลที่เป็นระบบจะทราบต้นทุนวัสดุที่เป็นของแต่ละกิจกรรมได้โดยตรง

2) ค่าสาธารณูปโภค เกณฑ์ที่ใช้ได้แก่พื้นที่ โดยมองว่ากิจกรรมใดใช้พื้นที่มากที่สุดย่อมใช้สาธารณูปโภคมากตามไปด้วย ทั้งเนื่องจากระบุได้อย่างชัดเจนว่ากิจกรรมใดใช้ค่าน้ำค่าไฟฟ้าเท่าใด

3) ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ สำหรับปี 2547 นี้จะใช้เปอร์เซ็นต์ของเวลาทำงานเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน แต่สำหรับในอนาคตเมื่อมีการเก็บข้อมูลที่เป็นระบบจะทราบค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์แต่ละชิ้นที่ใช้ในการทำกิจกรรมได้โดยตรง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ของงานนโยบายและแผนที่ใช้ในการจัดทำแผนงานของคณะฯ ค่าเสื่อมราคาเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ก็จะระบุได้โดยตรงว่าเป็นของกิจกรรมการจัดทำแผนพัฒนาคณะและแผนปฏิบัติงาน

4) เงินเดือน ใช้เปอร์เซ็นต์ของเวลาทำงานเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน

5) คอเบแทนและใช้สอย สำหรับปี 2547 นี้จะใช้เปอร์เซ็นต์ของเวลาทำงานเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน แต่สำหรับในอนาคตสามารถทำการบันทึกได้โดยตรง

ดังนั้นโดยภาพรวมแล้วจะเห็นว่าต้นทุนที่ไม่ใช่แรงงานที่ไม่สามารถหาตัวหลักต้นทุนทรัพยากรที่เหมาะสมได้ สามารถใช้เปอร์เซ็นต์เวลาของการทำงานเป็นเกณฑ์ไปก่อน

เมื่อสามารถปันทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรมได้หมดแล้ว ทรัพยากรแต่ละตัว จะรวมกันเป็นก้อนเดียวเป็นต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost Pool)

6.2.7.2 วิธีการระบุต้นทุนทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรม

การระบุต้นทุนทรัพยากรตามประเภทของต้นทุน หรือตามระบบบัญชีแยกประเภทเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ เป็นขั้นตอนของการทำแผนที่ต้นทุน หรือ Cost Mapping ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายบางรายการ เช่น ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ จะสามารถระบุเข้ากิจกรรมนั้นได้โดยตรง ต้นทุนเหล่านี้เรียกว่าต้นทุนที่สามารถระบุได้ (Traceable Cost) เนื่องจากเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการประกอบกิจกรรมนั้นเพียงอย่างเดียวหรือเห็นความสัมพันธ์อย่างเด่นชัด หรือสามารถประมาณโดยอาศัยหลักเกณฑ์บางอย่างได้

ในการระบุต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นนั้น อาจอาศัยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และหัวหน้างาน เกี่ยวกับสัดส่วนของเวลาทำงานที่ได้ใช้ไปในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำสัดส่วนเวลาใช้เป็นฐานในการประมาณต้นทุนและค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินเดือนและค่าจ้างเข้าสู่กิจกรรมเหล่านั้น นอกจากการสัมภาษณ์แล้วสามารถใช้การเข้าสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนโดยตรง ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือจากอาจารย์ในแต่ละภาควิชา รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของคณะฯ

นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหรืองานบริการต่าง ๆ ที่ไม่สามารถระบุเข้ากิจกรรมได้โดยอาศัยการประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์ การระบุต้นทุนทรัพยากรตามประเภทของต้นทุนเข้าสู่กิจกรรม จะต้องอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary) ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาสินค้าปลูกสร้าง เป็นต้น

6.2.8 การปันส่วนต้นทุนของกิจกรรมสนับสนุนให้กับกิจกรรมหลัก

ในการปันส่วนต้นทุนของกิจกรรมสนับสนุนให้กับกิจกรรมหลักนั้น สามารถใช้เปอร์เซ็นต์เวลาในการทำกิจกรรมหลักเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด

6.2.9 การวิเคราะห์และการกำหนดตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver)

การวิเคราะห์และการกำหนดตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver) เป็นการพิจารณาว่า อะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดต้นทุนและค่าใช้จ่ายในกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของต้นทุนและค่าใช้จ่ายในกิจกรรมเหล่านั้นอย่างไร

ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมเป็นข้อมูลที่ใช้เป็นฐานในการระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิต โดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ การวิเคราะห์และระบุตัวหลักต้นทุนกิจกรรม ในส่วนนี้สามารถใช้เทคนิคทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) หรือการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) มาประยุกต์ได้

ภายใต้ระบบ ABC ระดับกิจกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. กิจกรรมตามหน่วยของผลลัพธ์ (Unit-Level Activity) ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละหน่วยของผลผลิต ก่อต้นทุนของกิจกรรมจะผันแปรโดยตรงกับหน่วยของผลผลิต เช่น จำนวนนักศึกษา ตัวอย่างของต้นทุนในระดับนี้ เช่น ต้นทุนการบริการอัดสำเนา ต้นทุนการบริการยืม – คืนหนังสือ เป็นต้น

2. กิจกรรมตามกลุ่ม (Batch-Level Activity) ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละกลุ่ม โดยไม่ได้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนหน่วยผลิตในกลุ่มเหล่านั้น ตัวอย่างของต้นทุนในระดับนี้ เช่น ต้นทุนการจัดห้องเรียน ต้นทุนการบริการฉายสไลด์ โทรทัศน์วงจรปิด บริการเครื่องเสียง เครื่องบันทึกเสียง วีดิทัศน์ และ Video Projector และต้นทุนการเรียนการสอน เป็นต้น

3. กิจกรรมตามผลผลิต (Product-Sustaining Activity) ได้แก่ กิจกรรมที่กระทำโดยรวมเพื่อให้ผลิตและขายผลผลิตแต่ละชนิดได้ ซึ่งไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับจำนวนหน่วยผลิตหรือจำนวนกลุ่ม แต่กิจกรรมเหล่านี้จะเพิ่มมากขึ้นตามความหลากหลายของประเภทผลผลิต เช่น ต้นทุนการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา การปรับปรุงหลักสูตร เป็นต้น

4. กิจกรรมขององค์กรโดยรวม (Facility-Sustaining Activity) ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรวมเพื่อให้การดำเนินการของคณะฯ และภาควิชาเป็นไปได้อาจกล่าวได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน (Common Cost) หรือในลักษณะที่เรียกว่าต้นทุนกิจกรรมขององค์กรโดยรวม (Facility-Level Cost) โดยต้นทุนไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับจำนวนหน่วยผลิต จำนวนกลุ่ม หรือความหลากหลายของประเภทผลผลิต เช่น ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาสั่งปลูกสร้าง และต้นทุนการจัดซื้อค่าวัสดุและครุภัณฑ์ เป็นต้น

การพิจารณาตัวหลักต้นทุนต้องพิจารณาในลักษณะของความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลกับกิจกรรม (Causal Relationship) ซึ่งอาจต้องอาศัยการวิเคราะห์ร่วมกันของบุคคลที่เกี่ยวข้องในหลาย ๆ ฝ่าย ตารางที่ 6.6 แสดงตัวอย่างการกำหนดตัวหลักต้นทุนในระดับคณะ

ตารางที่ 6.6 แสดงตัวอย่างกิจกรรมและตัวหลักคณกิจกรรมในระดับคณะ

กิจกรรม	ตัวหลักคณกิจกรรม
1. การจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา	• จำนวนหลักสูตร • ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทำแผน
2. งานหลักสูตร	• จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร • จำนวนหลักสูตร
3. การจัดห้องเรียน ห้องประชุม สัมมนา	• จำนวนรายวิชา • ตอนเรียนต่อรายวิชา
4. การจัดทำตารางสอน ตารางสอบ	• จำนวนรายวิชา • ตอนเรียนต่อรายวิชา
5. การเรียนการสอน	• จำนวนรายวิชา • ตอนเรียนต่อรายวิชา
6. การบริการฉายสไลด์ โทรทัศน์วงจรปิด บริการเครื่องเสียง เครื่องบันทึกเสียง และ Projector	• จำนวนรายวิชา • ตอนเรียนต่อรายวิชา
7. การบริการอัดสำเนา	• จำนวนนักศึกษา
8. การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา	• จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรปริญญาตรี
9. การบริการยืม – คืนหนังสือ	• จำนวนอาจารย์ • จำนวนนักศึกษา
10. การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดอบรม และสัมมนาเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาการแก่นักศึกษา	• จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก • ระยะเวลาในการจัดอบรม
11. การดำเนินการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน	• จำนวนนักศึกษา • ระยะเวลาในการให้บริการ
12. การดูแลจัดหาแหล่งทำงานเพื่อจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงานช่วงปิดภาคฤดูร้อน	• จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีชั้นปีที่ 4

13. การดำเนินการติดต่อประสานงาน เกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ และ ความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบัน ต่างประเทศ	● จำนวนหลักสูตร
14. การรับหนังสือเข้า/ส่งหนังสือออก การ จัดทำคำสั่ง ระเบียบ ประกาศ หนังสือ โต้ตอบราชการ	● จำนวนบุคลากร
15. การรับเงินเข้าบัญชีและการจ่ายเช็ค ให้แก่บุคลากร	● จำนวนบุคลากร
16. การดำเนินการสรรหา บรรจุแต่งตั้ง โอน ย้าย ลาออก เกษียณอายุราชการ	● จำนวนบุคลากร
17. การจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์	● จำนวนบุคลากรและนักศึกษา
18. การจัดทำแผนพัฒนาคณะ	● จำนวนบุคลากร ● ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
19. การจัดทำรายละเอียดคำขอและ รวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำ งบประมาณต่าง ๆ	● จำนวนบุคลากร ● ระยะเวลาในการจัดทำ
20. การจัดทำ รวบรวมข้อมูลด้านบุคลากร และนักศึกษา	● จำนวนบุคลากรและนักศึกษา ● ระยะเวลาในการจัดทำ
21. การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน	● จำนวนรายงาน ● ระยะเวลาในการจัดทำ
22. การร่างพิมพ์หนังสือโต้ตอบระหว่าง ภาควิชาและหน่วยงานต่าง ๆ	● จำนวนอาจารย์ ● จำนวนหนังสือโต้ตอบ
23. การวิจัย	● จำนวนผลงานวิจัย ● ระยะเวลาในการวิจัย
24. การจัดอบรมทางวิชาการแก่นักเรียน ภายนอก	● จำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมในแต่ละ หลักสูตร ● ระยะเวลาในการอบรม

6.2.10 การระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน

หลังจากวิเคราะห์และกำหนดตัวหลักต้นทุนกิจกรรม จะมีการระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนตามลักษณะของการใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรม สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนของคณะฯ ได้แก่ บัณฑิต การคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตจะอาศัยใบรวบรวมต้นทุนตามกิจกรรม (Bill of Activity) คือบัณฑิตและหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตจะมีการพิจารณาก่อนล่วงหน้าว่าต้องผ่านกิจกรรมใดบ้าง และมีลักษณะของการใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมอย่างไร หลังจากนั้นจะมีการคิดต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวหลักต้นทุนกิจกรรมซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\frac{\text{อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวหลักต้นทุนกิจกรรม}}{\text{ต้นทุนกิจกรรม}} = \frac{\text{ต้นทุนกิจกรรม}}{\text{ตัวหลักต้นทุนกิจกรรม}}$$

เมื่อทราบอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวหลักต้นทุนกิจกรรมแล้ว จะมีการคิดต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวหลักต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนั้น ๆ กล่าวคือข้อมูลต้นทุนกิจกรรมจะแสดงใหม่ในลักษณะต้นทุนต่อหน่วยของตัวหลักต้นทุนกิจกรรม ซึ่งจะใช้เป็นฐานในการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตเมื่อผ่านกิจกรรมต่าง ๆ

6.3 การจัดการข้อมูลและบำรุงรักษาระบบ

เมื่อออกแบบระบบต้นทุนกิจกรรมได้แล้ว ขั้นตอนสุดท้ายคือการจัดการข้อมูลสารสนเทศและบำรุงรักษาระบบให้มีความทันสมัย และปรับเปลี่ยนระบบให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา

บรรณานุกรม

- จรรยาภรณ์ พานิชเจริญนาม. 2540. การวิเคราะห์ต้นทุนและทางเลือกในการลดต้นทุนสำหรับ
โปรแกรมระดับปริญญาตรีของคณะครุศาสตร์/คณะศึกษาศาสตร์ สังกัด
ทบวงมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- จันทิมา ชัยมงคล. 2539. การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตแพทย์ในระดับปริคlinik ของ
คณะแพทยศาสตร์. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตต์ขจี บุญครอบ. 2540. การศึกษาการนำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในรัฐวิสาหกิจ.
กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ดวงดี อังสมพร. 2542. การปรับปรุงระบบต้นทุนการผลิตในโรงงานผลิตผนังด้อมอาคาร นำหนัก
เบา โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. 2541ก. รายงานการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหน่วย: มติที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 6/243 เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2543 เรื่องการพัฒนาระบบการจัดสรรงบประมาณใน
ลักษณะเงินอุดหนุนทั่วไป. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย.
- ธงชัย เข้มมคติชาติ. 2543. การประมาณต้นทุนการติดตั้งในโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าโดยใช้
ต้นทุนตามกิจกรรม. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นาริรัตน์ เดวโนทัย. 2544. การวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี : กรณีศึกษา
หลักสูตรปกติของคณะแพทยศาสตร์ และหลักสูตรภาษาอังกฤษของคณะอักษรศาสตร์.
กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประดับ อนุศาสน์. 2519. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายรายหัวของนิสิตวิทยาลัยครูสวนสุนันทา.
กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประมวญ พิริขันธ์ และคณะ. 2543. การศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาามมหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมธิราช ปีงบประมาณ 2533-2537. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา
<http://www.stou.ac.th/Thai/Research/Group1/research13.asp> (16 มกราคม 2548)
- ปิยะ รุ่งเดชารัตน์. 2544. การวิเคราะห์กิจกรรมเพื่อปรับปรุงระบบการคิดต้นทุนของโรงงานกลึง
ชิ้นส่วนรถยนต์. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ผ่องใส ศุภจรรยาภิรักษ์. 2537. การประมาณการรูปแบบต้นทุนต่อหน่วยและทางเลือกในการลดต้นทุนหลักสูตรการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของมหาวิทยาลัยเอกชน. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาคุยบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรศักดิ์ ทุมมานนท์. 2546. การประยุกต์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมกับสถาบันการศึกษา. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา (16 มกราคม 2548) <http://account.acc.chula.ac.th/> (20 พฤศจิกายน 2547)
- วรศักดิ์ ทุมมานนท์ และธีรยุทธ วัฒนาสุโขโชค. 2545. ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรมและระบบการวัดผลคุณภาพ. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมนิติ เพรส จำกัด.
- วิญญู อิศระธำนันท์. 2543. การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี.
- ศุภกานต์ อัครชัยพานิชย์. 2544. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมสำหรับธุรกิจขนส่งด้วยรถบรรทุก. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร แก้วถาวร. 2547. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เชียงใหม่: บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อังฉรา จรัสสิงห์. 2537. การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตแพทย์ ระดับคลินิก ของคณะแพทยศาสตร์ ปีการศึกษา 2537. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Brimson, James A. 1991. **An Activity-Based Costing Approach**. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Hansen, D. R. and Mowen, M. M. 2003. **Cost Management : Accounting and Control**. 4th ed. United States of America: Thomson South-Western.
- Horngren, Charles T., Foster, George and Datar, Srikant M. 1994. **Cost Accounting A Managerial Emphasis**. 8th ed. United States of America: Prentice Hill.
- Kaplan, S.R. and Atkinson, A.A. 1998. **Advance Management Accounting**. 3rd ed. United States of America: Prentice Hill.
- Turney, P. B. 1996. **Activity based costing : the performance breakthrough**. London: Kogan Page.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง
และต้นทุนของคณะต่างๆ

ตารางที่ ก.1 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองบริการการศึกษา

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	2,686,211.61	2,472,766.60	2,382,657.35	2,754,421.74
เงินเดือน	1,957,588.88	2,054,444.40	1,925,400.00	2,272,818.00
ค่าจ้างประจำ	333,024.18	358,227.70	383,460.00	431,580.00
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	-	-
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	93,296.55	60,094.50	73,797.35	25,690.40
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	302,302.00	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	-	24,333.34
เงินรายได้	2,239,830.34	2,815,964.78	3,043,000.26	3,098,707.93
ค่าจ้างชั่วคราว	380,885.00	842,455.00	242,964.00	417,448.00
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	1,058,453.00	1,267,485.00	2,251,834.90	2,291,251.70
ค่าสาธารณูปโภค	224,917.00	273,458.00	29,113.92	-
เงินอุดหนุน	33,000.00	-	-	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	542,575.34	432,566.78	519,087.44	390,008.23
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับการจัดสรรจากส่วนกลาง	178,081.50	176,910.31	158,062.08	205,878.95
ค่าสาธารณูปโภค	48,881.40	47,710.21	33,625.05	81,441.92
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	125.00	125.00	125.00	125.00
ค่าเสื่อมราคา-อาคารอธิการบดี	96,270.82	96,270.82	96,270.82	96,270.82
ค่าเสื่อมราคา-อาคารอธิการบดี(เก่า)	14,173.20	14,173.20	14,173.20	14,173.20
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	2,436.63	2,436.63	2,436.63	2,436.63
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	16,194.44	16,194.44	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	5,104,123.45	5,465,641.69	5,583,719.69	6,059,008.62

ตารางที่ ก.2 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองห้องสมุด

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	7,650,001.57	7,563,459.10	8,356,336.76	5,860,091.42
เงินเดือน	1,715,888.79	1,825,797.60	1,955,906.00	2,324,001.00
ค่าจ้างประจำ	383,985.40	392,314.10	287,658.00	301,650.00
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	-	-
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	4,481,064.00	4,129,208.47	4,449,996.46	1,098,185.45
เงินอุดหนุน	114,480.00	-	158,813.00	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	890,000.04	890,000.04	890,000.04	890,000.04
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	64,583.34	326,138.89	613,963.26	1,246,254.93
เงินรายได้	2,215,697.62	2,416,982.74	2,709,437.34	3,772,234.64
ค่าจ้างชั่วคราว	1,180,072.00	1,309,376.00	1,365,577.00	1,303,515.00
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	571,826.00	540,563.00	978,305.00	2,154,065.70
ค่าสาธารณูปโภค	230,597.00	285,986.00	32,687.62	1,897.00
เงินอุดหนุน	57,430.00	-	-	-
รายจ่ายอื่น	39,996.00	-	-	19,000.00
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	2,211.11
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	135,776.62	281,057.74	332,867.72	291,545.83
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	374,968.84	367,160.92	268,496.79	587,275.91
ค่าสาธารณูปโภค	325,876.00	318,068.08	224,167.02	542,946.14
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	16,654.17	16,654.17	16,654.17	16,654.17
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	16,244.23	16,244.23	16,244.23	16,244.23
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	16,194.44	16,194.44	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	10,240,668.03	10,347,602.76	11,334,270.89	10,219,601.97

ตารางที่ ก.3 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองกิจการนักศึกษา

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	10,854,347.82	10,946,577.76	11,200,819.21	10,378,268.15
เงินเดือน	2,456,422.30	2,624,436.00	2,249,752.00	2,640,420.00
ค่าจ้างประจำ	533,820.00	481,502.00	688,322.00	743,080.00
ค่าจ้างชั่วคราว	94,116.00	81,995.00	81,198.57	-
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	111,998.92	100,654.16	269,901.84	30,332.92
เงินอุดหนุน	658,000.00	658,000.00	911,654.20	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	6,846,538.80	6,846,538.80	6,846,538.80	6,807,105.64
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	153,451.80	153,451.80	153,451.80	157,329.58
เงินรายได้	11,151,447.00	6,122,287.00	4,601,075.15	10,325,718.97
ค่าจ้างชั่วคราว	5,035,356.00	1,330,676.00	3,459,535.00	3,450,103.00
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	5,035,356.00	3,707,117.00	475,013.69	6,698,562.15
ค่าสาธารณูปโภค	767,925.00	798,514.00	475,013.69	18,907.96
เงินอุดหนุน	158,660.00	119,680.00	32,800.00	17,100.00
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	48,494.53
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	154,150.00	166,300.00	158,712.77	92,551.33
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	1,767,973.37	1,728,233.03	1,245,537.05	2,868,043.07
ค่าสาธารณูปโภค	1,658,627.35	1,618,887.01	1,140,954.10	2,763,460.12
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	10,472.50	10,472.50	10,472.50	10,472.50
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	82,679.08	82,679.08	82,679.08	82,679.08
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	16,194.44	16,194.44	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	23,773,768.20	18,797,097.79	17,047,431.41	23,572,030.19

ตารางที่ ก.4 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองกลาง

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	14,578,256.76	17,914,072.90	9,683,311.12	6,377,739.32
เงินเดือน	5,390,109.92	5,571,573.14	3,132,959.00	5,746,292.00
ค่าจ้างประจำ	3,916,639.12	4,325,596.59	234,210.00	130,572.00
ค่าจ้างชั่วคราว	224,060.75	211,226.25	193,306.43	
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	4,499,481.97	4,810,441.47	5,243,716.04	215,097.87
เงินอุดหนุน	468,060.00	2,764,208.00	648,092.20	
รายจ่ายอื่น	79,905.00	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	231,027.45	231,027.45	285,777.45
เงินรายได้	8,941,178.32	10,885,716.66	4,556,516.65	12,109,336.24
ค่าจ้างชั่วคราว	4,236,200.00	4,295,726.00	1,076,859.00	1,710,099.00
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	2,334,277.00	4,101,066.00	3,057,908.46	8,943,060.51
ค่าสาธารณูปโภค	1,128,998.00	1,335,584.00	142,760.38	100,683.34
เงินอุดหนุน	1,140,388.00	905,817.00	70,315.00	860,644.00
รายจ่ายอื่น	-	-	-	171,000.00
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	118,937.97
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	101,315.32	247,523.66	208,673.81	204,911.42
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	1,224,678.36	1,219,339.70	651,844.85	776,646.87
ค่าสาธารณูปโภค	222,817.71	217,479.05	87,761.39	212,563.41
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	49,377.62	49,377.62	7,863.50	7,863.50
ค่าเสื่อมราคา-อาคารอริการบคิ	918,354.90	918,354.90	538,428.97	538,428.97
ค่าเสื่อมราคา-อาคารอริการบคิ(เก่า)	7,086.60	7,086.60	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	10,847.09	10,847.09	6,359.62	6,359.62
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	16,194.44	16,194.44	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	24,744,113.44	30,019,129.26	14,891,672.61	19,263,722.43

ตารางที่ ก.5 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองการเจ้าหน้าที่

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	-	-	1,996,192.79	1,725,628.44
เงินเดือน	-	-	1,679,415.00	1,678,544.00
ค่าจ้างประจำ	-	-	-	-
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	316,777.79	-
หมวดตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-	-	32,890.00
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	-	14,194.44
เงินรายได้	-	-	813,475.98	1,198,132.68
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	465,532.00	434,042.00
หมวดตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-	334,504.68	743,541.52
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	-
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	13,439.30	20,549.16
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	-	-	122,636.35	144,552.41
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	15,411.48	37,327.55
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	-	-	125.00	125.00
ค่าเสื่อมราคา-อาคารอธิการบดี	-	-	94,551.70	94,551.70
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	-	-	1,116.79	1,116.79
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	-	-	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	-	-	2,932,305.12	3,068,313.53

ตารางที่ ก.6 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองคลัง

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	-	-	2,338,319.00	2,645,967.55
เงินเคียน	-	-	2,186,093.00	2,451,756.00
ค่าจ้างประจำ	-	-	152,226.00	161,156.00
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-		
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-		
เงินอุดหนุน	-	-		
รายจ่ายอื่น	-	-		
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-		
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	-	33,055.55
เงินรายได้	-	-	2,083,231.21	2,279,547.42
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	941629	962,256.74
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-	925697.16	817,065.99
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	40,990.00
เงินอุดหนุน	-	-	11857.5	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	251,546.25
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	204,047.55	207,688.44
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	-	-	261,485.95	305,716.55
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	31,103.17	75,333.78
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	-	-	25,874.99	25,874.99
ค่าเสื่อมราคา-อาคารอธิการบดี	-	-	190,822.53	190,822.53
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	-	-	2,253.89	2,253.89
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	-	-	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	-	-	4,683,036.16	5,231,231.52

ตารางที่ ก.7 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองอาคารสถานที่

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	-	-	8,437,606.14	7,771,096.95
เงินเคียน	-	-	3,901,155.00	1,527,380.00
ค่าจ้างประจำ	-	-	3,901,155.00	4,327,508.00
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-		
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-		1,259,621.12
เงินอุดหนุน	-	-		
รายจ่ายอื่น	-	-		
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-		
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	635,296.14	656,587.83
เงินรายได้	-	-	5,830,626.94	7,704,476.77
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	1,898,373.00	1,951,483.00
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-	3,866,694.30	5,647,315.44
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	
เงินอุดหนุน	-	-	-	
รายจ่ายอื่น	-	-	-	
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	2,748.83
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	65,559.64	102,929.50
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	-	-	129,433.81	151,349.87
ค่าสาธารณูปโภค			15,411.48	37,327.55
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	-	-	6,922.46	6,922.46
ค่าเสื่อมราคา-อาคารอริการบดี			94,551.70	94,551.70
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	-	-	1,116.79	1,116.79
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	-	-	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	-	-	14,397,666.89	15,626,923.59

ตารางที่ ก.8 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของกองแผนงาน

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	2,003,930.95	2,132,581.25	1,756,516.25	2,089,875.34
เงินเคื่อน	1,683,060.00	1,840,246.00	1,580,460.00	1,738,222.00
ค่าจ้างประจำ	112,320.00	119,100.00	126,300.00	142,440.00
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	-	-
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	208,550.95	173,235.25	49,756.25	166,630.00
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	-	42,583.34
เงินรายได้	524,883.00	-	961,920.44	1,198,209.25
ค่าจ้างชั่วคราว	442,212.00	-	450,480.00	414,091.00
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	63,239.00	-	391,362.91	686,578.25
ค่าสาธารณูปโภค	13,932.00	-	-	-
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	5,500.00	-	117,956.70	89,750.00
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	2,120.83	7,790.00
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	159,126.24	158,589.44	147,370.68	169,286.74
ค่าสาธารณูปโภค	22,403.97	21,867.18	15,411.48	37,327.55
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	24,859.33	24,859.33	24,859.33	24,859.33
ค่าเสื่อมราคา-อาคารอริการบดี	94,551.70	94,551.70	94,551.70	94,551.70
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	1,116.79	1,116.79	1,116.79	1,116.79
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	16,194.44	16,194.44	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	2,687,940.19	2,291,170.69	2,865,807.37	3,457,371.33

ตารางที่ ก.9 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของสำนักงานคุณภาพฯ

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	-	-	-	-
เงินเดือน	-	-	-	-
ค่าจ้างประจำ	-	-	-	-
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	-	-
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-	-	-
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	-	-
เงินรายได้	-	-	558,891.70	18,055.55
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	166,161.00	-
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-	392,730.70	-
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	-
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	-	18,055.55
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	-	-	11,493.87	11,493.87
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	-	-	62.50	62.50
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	-	-	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	-	-	570,385.57	29,549.42

ตารางที่ ก.10 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	1,793,764.80	1,720,406.40	2,970,453.33	6,278,215.38
เงินเคียน	845,464.80	867,056.00	807,120.00	930,000.00
ค่าจ้างประจำ	-	-	-	-
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	-	-
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	948,300.00	853,350.40	450,000.00	61,581.00
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	1,713,333.33	5,286,634.38
เงินรายได้	3,602,804.67	6,074,302.43	7,972,344.34	8,154,583.87
ค่าจ้างชั่วคราว	81,440.00	232,654.00	282,957.00	294,260.00
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	2,050,643.00	3,935,436.00	5,777,808.80	5,850,632.25
ค่าสาธารณูปโภค	1,349,557.00	1,559,664.00	1,291,165.43	1,240,889.97
เงินอุดหนุน	-	-	5,600.00	188,854.50
รายจ่ายอื่น	112,248.00	123,208.00	211,646.50	185,697.20
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	8,916.67	223,340.43	403,166.61	394,249.95
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	881,133.53	876,462.44	815,523.06	1,006,232.67
ค่าสาธารณูปโภค	194,955.31	190,284.23	134,107.92	324,817.53
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	62.50	62.50	62.50	62.50
ค่าเสื่อมราคา-อาคารวิทยาศาสตร์	660,203.16	660,203.16	660,203.16	660,203.16
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	9,718.11	9,718.11	9,718.11	9,718.11
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	16,194.44	16,194.44	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	6,277,703.00	8,671,171.27	11,758,320.73	15,439,031.92

ตารางที่ ก.11 ตารางสรุปต้นทุนทั้งหมดของหน่วยตรวจสอบภายใน

ต้นทุน	2544	2545	2546	2547
เงินงบประมาณ	-	-	-	-
เงินเดือน	-	-	-	-
ค่าจ้างประจำ	-	-	-	-
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	-	-
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-	-	-
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	-	-
เงินรายได้	-	-	110,162.50	225,768.79
ค่าจ้างชั่วคราว	-	-	68,880.00	129,306.00
หมวดคอบแทนใช้สอยและวัสดุ	-	-	41,282.50	96,462.79
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	-
เงินอุดหนุน	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง	-	-	26,641.76	31,742.23
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	3,586.67	8,687.14
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	-	-	8,529.17	8,529.17
ค่าเสื่อมราคา-อาคารอธิการบดี(เก่า)	-	-	2,834.64	2,834.64
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	-	-	259.91	259.91
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	-	-	11,431.37	11,431.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	-	-	136,804.26	257,511.02

ตารางที่ ก.12 แสดงต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

หน่วยงานบริหาร ระดับมหาวิทยาลัย	งบแผ่นดิน	งบนอกแผ่นดิน	ค่าใช้จ่าย ที่ได้รับการจัดสรร	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด
กองบริการการศึกษา	2,754,421.74	3,098,707.93	205,878.95	6,059,008.62
กองห้องสมุด	5,860,091.42	3,772,234.64	587,275.91	10,219,601.97
กองกิจการนักศึกษา	10,378,268.15	10,325,718.97	2,868,043.07	23,572,030.19
กองกลาง	6,377,739.32	12,109,336.24	776,646.87	19,263,722.43
กองการเจ้าหน้าที่	1,725,628.44	1,198,132.68	144,552.41	3,068,313.53
กองคลัง	2,645,967.55	2,279,547.42	305,716.55	5,231,231.52
กองอาคารสถานที่	7,771,096.95	7,704,476.77	151,349.87	15,626,923.59
กองแผนงาน	2,089,875.34	1,198,209.25	169,286.74	3,457,371.33
สำนักงานคุณภาพ	-	18,055.55	11,493.87	29,549.42
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	6,278,215.38	8,154,583.87	1,006,232.67	15,439,031.92
หน่วยตรวจสอบภายใน	-	225,768.79	31,742.23	257,511.02
รวม	45,881,304.29	50,084,772.11	6,258,219.14	102,224,295.54

ตารางที่ ก.13 ตารางสรุปต้นทุนทางตรงของคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในปีงบประมาณ 2547

ต้นทุน	คณะ				รวม
	ผลิตฯ	ธุรกิจการเกษตร	วิทยาศาสตร์	วิศวกรรมฯ	
เงินงบประมาณ					
เงินเดือน	32,153,868.00	21,368,579.00	14,361,878.00	7,979,936.00	75,864,261.00
ค่าจ้างประจำ	6,994,700.00	1,109,460.00	413,390.00	1,704,730.00	10,222,280.00
ค่าจ้างชั่วคราว	1,636,559.00	500,885.00	-	162,660.00	2,300,104.00
หมวดคตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	6,736,323.22	5,079,469.57	4,363,739.15	2,248,397.86	18,427,929.80
เงินอุดหนุน	191,680.00	931,200.00	99,990.00	100,000.00	1,322,870.00
รายจ่ายอื่น	-	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	10,600,449.24	3,375,917.88	4,705,662.68	6,491,844.96	25,173,874.76
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	20,552,915.72	5,017,085.18	9,511,271.15	26,263,334.95	61,344,607.00
รวม	78,866,495.18	37,382,596.63	33,455,930.98	44,950,903.77	194,655,926.56
เงินรายได้					
ค่าจ้างชั่วคราว	2,392,831.00	1,898,711.93	1,799,361.00	534,116.00	6,625,019.93
หมวดคตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	12,412,453.74	9,899,356.11	4,755,110.03	1,688,440.18	28,755,360.06
ค่าสาธารณูปโภค	15,088.90	34,955.77	15,348.03	19,670.00	85,062.70
เงินอุดหนุน	1,350,230.98	3,953,861.25	339,481.00	551,597.00	6,195,170.23
รายจ่ายอื่น	284,711.00	4,104,600.00	1,570,900.00	1,874,200.00	7,834,411.00
ค่าเสื่อมราคา-อาคารสิ่งก่อสร้าง	23,770.41	30,482.97	24,565.02	-	78,818.40
ค่าเสื่อมราคา-ครุภัณฑ์	423,236.55	2,710,470.70	22,423,365.78	236,742.30	25,793,815.33
รวม	16,902,322.58	22,632,438.73	30,928,130.86	4,904,765.48	75,367,657.65
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	95,768,817.76	60,015,035.36	64,384,061.84	49,855,669.25	270,023,584.21

ตารางที่ ก.14 ตารางสรุปต้นทุนทางอ้อมของคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในปีงบประมาณ 2547

ต้นทุน	คณะ				รวม
	ผลิตฯ	ธุรกิจการเกษตร	วิทยาศาสตร์	วิศวกรรมฯ	
ค่าใช้จ่ายที่รับจากการจัดสรรจากส่วนกลาง					
ค่าสาธารณูปโภค	5,475,340.36	1,877,779.23	3,093,164.17	4,286,831.26	14,733,115.02
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ	184,711.14	275,288.17	223,954.83	60,093.67	744,047.81
ค่าเสื่อมราคา-อาคารเรียนรวม	48,101.40	15,490.28	5,299.31	4,484.03	73,375.02
ค่าเสื่อมราคา-อาคารช่วงๆ	-	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคา-ศูนย์กาญจนาฯ	10,094.89	22,713.50	3,785.58	2,839.19	39,433.16
ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา	163,814.96	56,180.68	92,543.39	128,256.34	440,795.36
ค่าเสื่อมราคา-รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	11,431.37	11,431.37	11,431.37	11,431.37	45,725.48
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับปันส่วนจากหน่วยงานสนับสนุน					
กองบริการการศึกษา	1,263,005.76	1,903,130.76	1,305,184.12	340,724.92	4,812,045.56
กองห้องสมุด	3,476,967.74	4,345,650.68	1,463,456.84	933,526.71	10,219,601.97
กองกิจการนักศึกษา	7,961,804.59	9,624,909.52	3,670,621.52	2,314,694.55	23,572,030.19
กองกลาง	4,815,930.61	4,815,930.61	4,815,930.61	4,815,930.61	19,263,722.43
กองการเจ้าหน้าที่	1,143,715.84	571,857.92	489,037.12	268,181.65	2,472,792.52
กองคลัง	1,307,807.88	1,307,807.88	1,307,807.88	1,307,807.88	5,231,231.52
กองอาคารสถานที่	5,807,510.86	1,991,697.78	3,280,816.04	4,546,898.90	15,626,923.59
กองแผนงาน	864,342.83	864,342.83	864,342.83	864,342.83	3,457,371.33
สำนักงานประกันคุณภาพ	7,387.36	7,387.36	7,387.36	7,387.36	29,549.42
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	5,252,750.17	6,565,093.21	2,210,884.23	1,410,304.31	15,439,031.92
หน่วยงานตรวจสอบภายใน	64,377.76	64,377.76	64,377.76	64,377.76	257,511.02
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	37,859,095.51	34,321,069.54	22,910,024.95	21,368,113.32	116,458,303.32

ตารางที่ ก.15 ตารางสรุปค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่คณะต่างๆ ได้รับจัดสรร

คณะ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าเสื่อมราคา						รวมค่าใช้จ่าย
		บ้านพัก สวัสดิการ	อาคารเรียนรวม	อาคารช่วง	ศูนย์กาญจนาฯ	ระบบประปา	รั้ว ป้ายชื่อ ถนน	
ธุรกิจการเกษตร	1,877,779.23	275,288.17	15,490.28	-	22,713.50	56,180.68	11,431.37	2,258,883.23
ผลิตกรรมการเกษตร	5,475,340.36	184,711.14	48,101.40	-	10,094.89	163,814.96	11,431.37	5,893,494.12
วิศวกรรมฯ	4,286,831.26	60,093.67	4,484.03	-	2,839.19	128,256.34	11,431.37	4,493,935.86
วิทยาศาสตร์	3,093,164.17	223,954.83	5,299.31	-	3,785.58	92,543.39	11,431.37	3,430,178.65
รวม	14,733,115.02	744,047.81	73,375.02	-	39,433.16	440,795.37	45,725.48	16,076,491.86

ภาคผนวก ข

ต้นทุนของคณะกรรมการเกษตรและการวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต

ตารางที่ ข.1 แสดงผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2547 ของคณะกรรมการเกษตร

หน่วยงาน	ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร				ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			เงินอุดหนุน	รวม
	เงินเดือน	เงินประจำตำแหน่งและเงินตอบแทน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ		
สำนักงานเลขานุการ	2,266,264.00	146,898.00	657,300.00	-	-	563,351.56	590,947.34	203,120.00	4,427,880.90
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	3,014,820.00	552,792.00	148,800.00	317,600.00	746,325.00	115,102.06	408,072.94	-	5,303,512.00
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์	4,207,938.00	917,032.00	88,020.00	93,263.00	511,613.00	171,655.45	519,431.55	-	6,508,953.00
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	5,959,332.00	1,102,611.00	120,060.00	93,885.55	70,407.00	117,514.70	365,278.30	735,000.00	8,564,088.55
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	5,879,684.96	1,062,000.00	95,280.00	-	512,421.75	81,419.00	585,929.92	-	8,216,735.63
รวม	21,328,038.96	3,781,333.00	1,109,460.00	504,748.55	1,840,766.75	1,049,042.77	2,469,660.05	938,120.00	33,021,170.08

ที่มา : งานนโยบายและแผน และงานการเงินและบัญชี คณะกรรมการเกษตร

ตารางที่ ข.2 แสดงผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2547 ของคณะธุรกิจการเกษตร

หน่วยงาน	ค่าใช้จ่ายด้าน บุคลากร	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน				เงินอุดหนุน	รายจ่ายอื่น	รวม
		ตอบแทน	ใช้สอย	วัสดุ	สาธารณูปโภค			
สำนักงานเลขานุการ	520,637.33	594,475.00	691,032.15	1,094,683.41	34,955.77	1,338,891.00	1,900,600.00	6,175,274.66
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	409,275.35	3,377,294.00	570,666.67	608,499.03	-	1,414,419.55	280,500.00	6,660,654.60
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์	205,960.00	1,472,368.00	755,409.50	125,569.59	-	556,007.00	830,200.00	3,945,514.09
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	228,756.68	2,014,163.00	179,772.00	243,102.68	-	493,660.00	247,300.00	3,406,754.36
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	534,082.57	967,000.00	99,904.50	461,341.58	-	236,558.70	846,000.00	3,144,887.35
รวม	1,898,711.93	8,425,300.00	2,296,784.82	2,533,196.29	34,955.77	4,039,536.25	4,104,600.00	23,333,085.06

ที่มา : งานนโยบายและแผน คณะธุรกิจการเกษตร

ตารางที่ ข.3 แสดงการปรับเงินเดือนของอาจารย์ที่ใช้ในงานวิจัยและบริการวิชาการออกและเงินเดือนของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

หน่วยงาน	เงินเดือนข้าราชการ สายสนับสนุน	เงินเดือนอาจารย์			รวมเงินเดือนของ ศูนย์ต้นทุนหักงานวิจัย และบริการวิชาการ
		เงินเดือน	งานวิจัยและ บริการวิชาการ	เงินเดือนอาจารย์ หักงานวิจัย และบริการวิชาการ	
สำนักงานเลขานุการ	2,266,264.00	-	-	-	2,266,264.00
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	-	3,014,820.00	602,964.00	2,411,856.00	2,411,856.00
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	172,620.00	4,035,318.00	807,063.60	3,228,254.40	3,400,874.40
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	149,280.00	5,810,052.00	1,162,010.40	4,648,041.60	4,797,321.60
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	-	5,879,684.96	1,175,936.99	4,703,747.97	4,703,747.97
รวม	2,588,164.00	18,739,874.96	3,747,974.99	14,991,899.97	17,580,063.97

หมายเหตุ : ประมาณการเวลาที่อาจารย์ในคณะธุรกิจการเกษตรใช้ในการทำการวิจัยและบริการวิชาการคือ 20% ของเวลาทั้งหมด ดังนั้นเวลาที่อาจารย์ใช้ในการสอน และบริหารงาน คือ 80% ของเวลาทั้งหมด

ตารางที่ ข.4 แสดงต้นทุนทางตรงทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน	งบแผ่นดิน				งบเงินรายได้				ค่าเสื่อมราคา	รวมต้นทุน
	ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร		ค่าใช้จ่าย ในการ ดำเนินงาน	เงินอุดหนุน	ค่าใช้จ่าย ด้านบุคลากร	ค่าใช้จ่าย ดำเนินงาน	เงินอุดหนุน	รายจ่ายอื่น	ครุภัณฑ์	ทางตรง
	เงินเดือน ปฏิบัติงานวิจัย บริการวิชาการ	ค่าใช้จ่าย ตำแหน่งและ ตอบแทน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว								
สำนักงานเลขานุการ	2,266,264.00	804,198.00	1,154,298.90	203,120.00	520,637.33	2,415,146.33	1,338,891.00	1,900,600.00	704,676.12	11,307,831.68
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	2,411,856.00	1,019,192.00	1,269,500.00	-	409,275.35	4,556,459.70	1,414,419.55	280,500.00	1,896,476.26	13,257,678.86
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	3,400,874.40	1,098,315.00	1,202,700.00	-	205,960.00	2,353,347.09	556,007.00	830,200.00	703,623.47	10,351,026.96
ภาควิชาส่งเสริมฯ	4,797,321.60	1,316,556.55	553,200.00	735,000.00	228,756.68	2,437,037.68	493,660.00	247,300.00	1,348,718.69	12,157,551.20
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	4,703,747.97	1,157,280.00	1,179,770.67	-	534,082.57	1,528,246.08	236,558.70	846,000.00	483,394.95	10,669,080.94
รวม	17,580,063.97	5,395,541.55	5,359,469.57	938,120.00	1,898,711.93	13,290,236.88	4,039,536.25	4,104,600.00	5,136,889.49	57,743,169.64

ที่มา : ข้อมูลงบประมาณเก็บรวบรวมจากงานการเงินและบัญชี และงานนโยบายและแผน คณะธุรกิจการเกษตร

ข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เก็บรวบรวมจากงานคลังและพัสดุ คณะธุรกิจการเกษตร

ตารางที่ ข.5 แสดงจำนวนบุคลากรตามศูนย์ต้นทุนในคณะกรรมการเกษตร

หน่วยงาน	จำนวนบุคลากร							รวมบุคลากร ทั้งหมด
	ข้าราชการ สายสนับสนุน	ข้าราชการ อาจารย์	พนักงาน มหาวิทยาลัย อาจารย์	พนักงาน มหาวิทยาลัย สายสนับสนุน	ผู้เชี่ยวชาญ ต่างประเทศ	ลูกจ้างประจำ งบประมาณ	ลูกจ้างชั่วคราว	
สำนักงานเลขานุการคณะ	10	0	0	1	0	5	8	24
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	0	13	8	0	1	1	8	31
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	1	15	2	0	0	1	5	24
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	1	19	0	0	0	1	5	26
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	0	31	2	0	2	1	7	43
รวม	12	78	12	1	3	9	33	148

ที่มา : Web Site ของคณะกรรมการเกษตร วันที่ 31 พฤษภาคม 2548 - MIS บุคลากร

ตารางที่ ข.6 แสดงจำนวนนักศึกษาภาคปกติในคณะธุรกิจการเกษตร ประจำปี 2547

ภาควิชา	จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี				รวม
	ปีที่เข้า 47	ปีที่เข้า 46	ปีที่เข้า 45	ปีที่เข้า 44	
หลักสูตร 2 ปี					
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	40	74	101	70	285
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	64	50	73	102	289
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	180	185	118	94	577
รวม	284	309	292	266	1,151
หลักสูตร 4 ปี					
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	33	35	-	-	68
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	158	146	150	149	603
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	192	140	129	115	576
รวม	383	321	279	264	1,247
รวมทั้งสิ้น	667	630	571	530	2,398

ที่มา : งานทะเบียนและประมวลผล ระบบ MIS ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2548

ตารางที่ ข.7 แสดงการวิเคราะห์ค่า SCH และ FTSE ของหน่วยผลิต ภาคเรียนปกติที่ 2/2546 จำแนกตามหน่วยงาน สาขาวิชา คณะธุรกิจการเกษตร

ภาควิชา/สาขา	จำนวน หน่วยกิต	จำนวนวิชา ที่เปิดสอน	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน			SCH		FTES		ปรับ นน. FTES
			ในคณะ	นอกคณะ	รวมทั้งสิ้น	ตรี	โท-เอก	ตรี	โท-เอก	
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	65	23	1,179	3,119	4,298	10,851	3	603	0	603
- กลุ่มวิชาสังคม	22	8	257	727	984	2,556	-	142	-	142
- กลุ่มภาษาปัจจุบันตะวันตก	30	10	416	1,286	1,702	5,103	3	284	0	284
- กลุ่มภาษาปัจจุบันตะวันออก	9	3	203	509	712	2,136	-	119	-	119
- กลุ่มวิชาพลานามัย	4	2	303	597	900	1,056	-	59	-	59
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	173	62	4,304	883	5,187	15,149	-	842	-	842
- สาขาวิชาการจัดการทั่วไป	54	22	1,615	652	2,267	6,392	-	355	-	355
- สาขาวิชาการตลาด	50	17	957	185	1,142	3,423	-	190	-	190
- สาขาวิชาการบัญชี	36	12	800	14	814	2,442	-	136	-	136
- สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศฯ	33	11	932	32	964	2,892	-	161	-	161
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	121	32	841	292	1,133	3,085	248	171	21	320
- สาขาส่งเสริมการเกษตร	53	17	421	292	713	1,923	175	107	15	245
- สาขาวิชาพัฒนาการท่องเที่ยว	31	11	410	-	410	1,162	-	65	-	65
- สาขาวิชาบริหารการพัฒนา	-	-	6	-	6	-	36	-	3	5
- สาขาวิชาวางแผนพัฒนาชนบท	37	4	4	-	4	-	37	-	3	6
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	212	70	2,684	360	3,044	8,450	131	469	11	685
- สาขาเศรษฐศาสตร์	72	27	1,360	359	1,719	4,976	-	276	-	276
- สาขาเศรษฐศาสตร์การเกษตร	67	18	587	1	588	1,544	74	86	6	97
- สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	46	15	505	-	505	1,361	18	76	2	78
- สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม	27	10	232	-	232	569	39	32	3	37
รวมทั้งสิ้น	571	187	9,008	4,654	13,662	37,535	382	2,085	32	2,450

ที่มา : งานนโยบายและแผน คณะธุรกิจการเกษตร

ตารางที่ ข.8 แสดงการวิเคราะห์ค่า SCH และ FTSE ของหน่วยผลิต ภาคเรียนปกติที่ 1/2547 จำแนกตามหน่วยงาน สาขาวิชา คณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ภาควิชา/สาขา	จำนวน หน่วยกิต	จำนวนวิชา ที่เปิดสอน	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน			SCH		FTES		ปรับ นน. FTES
			ในคณะ	นอกคณะ	รวมทั้งสิ้น	ตรี	โท-เอก	ตรี	โท-เอก	
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	72	26	2,456	4,612	7,068	14,670	60	815	5	824
- กลุ่มวิชาสังคม	16	6	999	1,594	2,593	5,279	-	293	-	293
- กลุ่มภาษาปึงจูบันตะวันตก	39	13	565	1,056	1,621	4,683	60	260	5	269
- กลุ่มภาษาปึงจูบันตะวันออก	9	3	251	559	810	2,430	-	135	-	135
- กลุ่มวิชาพลานามัย	8	4	641	1,403	2,044	2,278	-	127	-	127
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	170	59	4,972	646	5,618	15,785	-	877	-	877
- สาขาวิชาการจัดการทั่วไป	63	23	2,280	490	2,770	7,604	-	422	-	422
- สาขาวิชาการตลาด	41	15	916	87	1,003	2,785	-	155	-	155
- สาขาวิชาการบัญชี	27	9	785	13	798	2,394	-	133	-	133
- สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศฯ	39	12	991	56	1,047	3,002	-	167	-	167
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	98	35	636	118	754	1,908	594	106	50	195
- สาขาส่งเสริมการเกษตร	53	18	303	118	421	996	511	55	43	132
- สาขาวิชาพัฒนาการท่องเที่ยว	20	7	192	-	192	549	-	31	-	31
- สาขาวิชาบริหารการเกษตรและป่านไม้	12	4	121	-	121	363	-	20	-	20
- สาขาวิชาการจัดการนันทนาการฯ	9	3	15	-	15	-	75	-	6	11
- สาขาวิชาวางแผนพัฒนาชนบท	4	3	5	-	5	-	8	-	1	1
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	155	55	2,329	469	2,798	8,119	98	451	8	466
- สาขาเศรษฐศาสตร์	85	28	1,467	391	1,858	5,545	-	308	-	308
- สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ	2	1	28	-	28	56	-	3	-	3
- สาขาเศรษฐศาสตร์การเกษตร	21	9	310	67	377	1,034	49	57	4	65
- สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	17	7	336	-	336	920	16	51	1	54
- สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม	30	10	188	11	199	564	33	31	3	36
รวมทั้งสิ้น	495	175	10,393	5,845	16,238	40,482	752	2,249	63	2,362

ที่มา : งานนโยบายและแผน คณะธุรกิจการเกษตร

ตารางที่ ข.9 แสดงค่า FTES ของศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร ภาคการศึกษาที่ 2/2546 และ 1/2547

ศูนย์ต้นทุน	ภาคการศึกษาที่ 2/2546			ภาคการศึกษาที่ 1/2547			FTES
	ตรี	โท-เอก	ปรับน้ำหนัก FTES	ตรี	โท-เอก	ปรับน้ำหนัก FTES	
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	842	-	842	877	-	877	1,719
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	469	11	685	451	8	466	1,151
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	171	21	320	106	50	195	515
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	603	-	603	815	5	824	1,427
รวม	2,085	32	2,450	2,249	63	2,362	4,812

ตารางที่ ข.10 แสดงพื้นที่ของศูนย์ต้นทุนในคณะกรรมการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน	พื้นที่ (ตารางเมตร)			พื้นที่รวมทั้งหมด
	อาคาร 25 ปี คณะฯ	อาคารพิทยาลงกรณ์	อาคารประเสริฐ ณ นคร	
สำนักงานเลขานุการ	976.00	384.00	-	1,360.00
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	704.00	800.00		1,504.00
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ฯ	496.00	640.00		1,136.00
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร			1,848.96	1,848.96
ภาควิชาศึกษาทั่วไป			2,540.16	2,540.16
รวม	2,176.00	1,824.00	4,389.12	8,389.12

ที่มา : งานคลังและพัสดุ คณะกรรมการเกษตร

ตารางที่ ข.11 แสดงการปันสาธารณูปโภคให้ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตรโดยใช้ฐานพื้นที่

ค่าใช้จ่าย ที่ได้รับจากส่วนกลาง	ศูนย์ต้นทุน	พื้นที่ (หน่วย : ตารางเมตร)	สาธารณูปโภคที่ได้รับปัน
ค่าสาธารณูปโภค 1,877,779.23	สำนักงานเลขานุการ	1,360.00	304,415.69
	ภาควิชาบริหารธุรกิจ	1,504.00	336,647.94
	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	1,136.00	254,276.64
	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	1,848.96	413,862.08
	ภาควิชาศึกษาทั่วไป	2,540.16	568,576.88
	รวม	8,389.12	1,877,779.23

ตารางที่ ข.12 แสดงการปันค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้างให้ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตรโดยใช้ฐานพื้นที่

ค่าใช้จ่าย ที่ได้รับจากส่วนกลาง	ศูนย์ต้นทุน	พื้นที่ (หน่วย : ตารางเมตร)	ค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง ที่ได้รับปัน
ค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง 3,406,400.85	สำนักงานเลขานุการ	1,360.00	552,227.79
	ภาควิชาบริหารธุรกิจ	1,504.00	610,698.96
	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	1,136.00	461,272.62
	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	1,848.96	750,769.92
	ภาควิชาศึกษาทั่วไป	2,540.16	1,031,431.57
	รวม	8,389.12	3,406,400.85

ที่มา : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

หมายเหตุ : ค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งก่อสร้าง 3,406,400.85 บาท เป็นค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งก่อสร้างในเงินงบประมาณแผ่นดิน
ปี 2547 จำนวน 3,375,917.88 บาท และงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 30,482.97 บาท

ตารางที่ ข.13 แสดงการปันค่าเสื่อมราคาบ้านพักสวัสดิการ ระบบประปา ร้ว ป้ายชื่อ และถนน ให้ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร
โดยใช้ฐานจำนวนบุคลากร

ค่าใช้จ่าย ที่ได้รับจากส่วนกลาง	ศูนย์ต้นทุน	จำนวนบุคลากร	สัดส่วนของ จำนวนบุคลากร	ค่าเสื่อมราคาที่ได้รับปันส่วน
ค่าเสื่อมราคา 342,900.22	สำนักงานเลขานุการ	24	16	55,605.44
	ภาควิชาบริหารธุรกิจ	31	21	71,823.69
	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	24	16	55,605.44
	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	26	18	60,239.23
	ภาควิชาศึกษาทั่วไป	43	29	99,626.41
	รวม	148	100	342,900.22

หมายเหตุ : ค่าเสื่อมราคาบ้านพักสวัสดิการ ระบบประปา ร้ว ป้ายชื่อ และถนนที่ได้รับจัดสรรจากส่วนกลาง 342,900.22 บาท ประกอบด้วย
ค่าเสื่อมราคา-บ้านพักสวัสดิการ จำนวน 275,288.17 บาท ค่าเสื่อมราคา-ระบบประปา จำนวน 56,180.68 บาท และ
ค่าเสื่อมราคา-ร้ว ป้ายชื่อ และถนน จำนวน 11,431.37 บาท

ตารางที่ ข.14 แสดงการปันค่าเสื่อมราคาอาคารเรียนรวม และศูนย์กาญจนาฯ ให้ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตรโดยใช้ฐานค่า FTES

ค่าใช้จ่าย ที่ได้รับจากส่วนกลาง	ศูนย์ต้นทุน	FTES	ค่าเสื่อมราคาอาคาร ที่ได้รับปัน
ค่าเสื่อมราคา 38,203.78	สำนักงานเลขานุการ	-	-
	ภาควิชาบริหารธุรกิจ	1,719.00	13,647.61
	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	1,151.00	9,138.10
	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	515.00	4,088.73
	ภาควิชาศึกษาทั่วไป	1,427.00	11,329.34
		4,812.00	38,203.78

หมายเหตุ : ค่าเสื่อมราคาอาคารเรียนรวม และศูนย์กาญจนาฯ ที่ได้รับจัดสรรจากส่วนกลาง จำนวน 38,208.78 บาท ประกอบด้วย
ค่าเสื่อมราคา-อาคารเรียนรวม จำนวน 15,490.28 บาท และค่าเสื่อมราคา-ศูนย์กาญจนาฯ จำนวน 22,713.50 บาท

ตารางที่ ข.15 แสดงต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่ปันเข้าศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับปัน				รวมต้นทุนทางอ้อมทั้งหมด
	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าเสื่อมราคา-อาคาร สิ่งก่อสร้าง	ค่าเสื่อมราคา-อาคารเรียน รวม อาคารช่วงๆ และศูนย์ กาญจนนาฯ	ค่าเสื่อมราคา-บ้านพัก ระบบ ประปา ร้ว ป้ายชื่อ ถนน	
สำนักงานเลขานุการ	304,415.69	552,227.79	-	55,605.44	912,248.92
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	336,647.94	610,698.96	13,647.61	71,823.69	1,032,818.21
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	254,276.64	461,272.62	9,138.10	55,605.44	780,292.80
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	413,862.08	750,769.92	4,088.73	60,239.23	1,228,959.95
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	568,576.88	1,031,431.57	11,329.34	99,626.41	1,710,964.21
รวม	1,877,779.23	3,406,400.85	38,203.78	342,900.22	5,665,284.08

ที่มา : ตารางที่ ข.11 ถึง ข.14

ตารางที่ ข.16 แสดงต้นทุนที่คณะธุรกิจการเกษตรได้รับปันจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

หน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย	ต้นทุนที่คณะธุรกิจการเกษตรได้รับ
กองบริการการศึกษา	1,903,130.76
กองห้องสมุด	4,345,650.68
กองกิจการนักศึกษา	9,624,909.52
กองกลาง	4,815,930.61
กองการเจ้าหน้าที่	571,857.92
กองคลัง	1,307,807.88
กองอาคารสถานที่	1,991,697.78
กองแผนงาน	864,342.83
สำนักงานประกันคุณภาพ	7,387.36
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	6,565,093.21
หน่วยงานตรวจสอบภายใน	64,377.76
รวม	32,062,186.31

ที่มา : ตารางที่ ก. 14 ภาคผนวก ก

ตารางที่ ข.17 แสดงต้นทุนหน่วยงานบริหารที่ให้โดยตรงกับศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน หน่วยงานบริหาร	สำนักงานประกันคุณภาพ	หน่วยงานตรวจสอบภายใน	รวมต้นทุนหน่วยงานบริหารที่ปันให้ โดยตรงแก่ศูนย์ต้นทุน
สำนักงานเลขานุการ	7,387.36	64,377.76	71,765.11
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	-	-	-
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	-	-	-
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	-	-	-
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	-	-	-
รวม	7,387.36	64,377.76	71,765.11

ตารางที่ ข.18 แสดงการปันต้นทุนหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยให้แก่ศูนย์ต้นทุนโดยใช้อัตราส่วนบุคลากรในคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร	จำนวนบุคลากร	สัดส่วนของบุคลากร	ต้นทุนของกองการเจ้าหน้าที่และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ศูนย์ต้นทุนได้รับปัน
สำนักงานเลขานุการ	24	16	1,157,343.43
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	31	21	1,494,901.93
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	24	16	1,157,343.43
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	26	18	1,253,788.71
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	43	29	2,073,573.64
รวม	148	100	7,136,951.13

หมายเหตุ : กลุ่มต้นทุนหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยที่ปันส่วนให้แก่ศูนย์ต้นทุนโดยใช้อัตราส่วน จำนวนบุคลากร คือ กองการเจ้าหน้าที่ และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการปันส่วนต้นทุนกลุ่มนี้จะไม่แยกออกเป็นหน่วยงาน โดยรวมกันเป็นต้นทุนก้อนเดียวกัน
ต้นทุนรวม คือ 7,136,951.13 บาท

ตารางที่ ข.19 แสดงการปันต้นทุนหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยให้แก่ศูนย์ต้นทุนโดยใช้ฐาน
40% ของจำนวนบุคลากร + 30% ของพื้นที่ + 30% FTES ในคณะกรรมการเกษตร

ศูนย์ต้นทุนในคณะกรรมการเกษตร	จำนวนบุคลากร	พื้นที่	FTES	ฐานที่ใช้ในการปันส่วน	ต้นทุนที่ศูนย์ต้นทุนได้รับปัน
สำนักงานเลขานุการ	-	-	-	-	-
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	31	1,504.00	1,719.00	27.14	6,744,229.88
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	24	1,136.00	1,151.00	19.77	4,912,573.68
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	26	1,848.96	515.00	19.49	4,843,719.25
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	43	2,540.16	1,427.00	33.61	8,352,947.25
รวม	124	7,029.12	4,812.00	100.00	24,853,470.07

หมายเหตุ : กลุ่มต้นทุนหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยที่ปันส่วนให้แก่ศูนย์ต้นทุนโดยใช้ฐาน

40% ของจำนวนบุคลากร + 30% ของพื้นที่ + 30% FTES คือ กองคลัง กองแผนงาน กองกลาง กองห้องสมุด กองบริการการศึกษา
กองกิจการนักศึกษา และกองอาคารสถานที่ โดยรวมกันเป็นต้นทุนก้อนเดียวกัน ต้นทุนรวม คือ 24,853,470.07 บาท

ตารางที่ ข.20 แสดงต้นทุนทั้งหมดที่ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตรได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย

ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุนหน่วยงานบริหาร ระดับมหาวิทยาลัยที่ให้ศูนย์ ต้นทุนโดยตรง	ต้นทุนของหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัยที่ปัน ให้ศูนย์ต้นทุน		รวมต้นทุนทั้งหมดที่ศูนย์ต้นทุน ได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับ มหาวิทยาลัย
		ต้นทุนของกองการ เจ้าหน้าที่และศูนย์ เทคโนโลยีสารสนเทศ	ต้นทุนของกองกลางและ หน่วยงานอื่นๆ	
สำนักงานเลขานุการ	71,765.11	1,157,343.43	-	1,229,108.54
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	-	1,494,901.93	6,744,229.88	8,239,131.81
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	-	1,157,343.43	4,912,573.68	6,069,917.11
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	-	1,253,788.71	4,843,719.25	6,097,507.96
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	-	2,073,573.64	8,352,947.25	10,426,520.89
	71,765.11	7,136,951.13	24,853,470.07	32,062,186.31

ที่มา : ต้นทุนหน่วยงานบริหารที่ให้แก่อำเภอศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตรโดยตรงจากตารางที่ ข.17 และต้นทุนหน่วยงานบริหารที่ต้องปันเข้าศูนย์ต้นทุน
จากตารางที่ ข.18 และ ข.19

ตารางที่ ข.21 แสดงต้นทุนทั้งหมดที่ศูนย์ต้นทุนในคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุนทางตรง	ต้นทุนทางอ้อม	ต้นทุนได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย	รวมต้นทุนทั้งหมด
สำนักงานเลขานุการ	11,307,831.68	912,248.92	1,229,108.54	13,449,189.13
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	13,257,678.86	1,032,818.21	8,239,131.81	22,529,628.88
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	10,351,026.96	780,292.80	6,069,917.11	17,201,236.87
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	12,157,551.20	1,228,959.95	6,097,507.96	19,484,019.12
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	10,669,080.94	1,710,964.21	10,426,520.89	22,806,566.03
รวม	57,743,169.64	5,665,284.08	32,062,186.31	95,470,640.03

ที่มา : ต้นทุนทางตรงจากตารางที่ ข.4 ต้นทุนทางอ้อมจากตารางที่ ข.15 และต้นทุนที่ได้รับจากหน่วยงานบริหารระดับมหาวิทยาลัย จากตารางที่ ข.20

ตารางที่ ข.22 แสดงต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตบัณฑิตของคณะธุรกิจการเกษตร

ศูนย์ต้นทุน	ต้นทุนทั้งหมด	จำนวนนักศึกษา หัวจริง	FTES	ต้นทุนคงที่ ต่อหน่วย	ต้นทุนต่อ FTES	ต้นทุนต่อหน่วย ในการผลิตบัณฑิต
สำนักงานเลขานุการ	13,449,189.13	-	-			
ภาควิชาบริหารธุรกิจฯ	22,529,628.88	1,153	1,719	5,608.50	13,106.24	18,714.74
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์	17,201,236.87	892	1,151	5,608.50	14,944.60	20,553.10
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร	19,484,019.12	353	515	5,608.50	37,833.05	43,441.55
ภาควิชาศึกษาทั่วไป	22,806,566.03	-	1,427	-	15,982.18	15,982.18
	95,470,640.03	2,398	4,812.00	5,608.50	19,840.12	25,448.62

หมายเหตุ :

ต้นทุนของสำนักงานเลขานุการคณะถือเป็นต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของหน่วยผลิต ซึ่งต้องคิดเป็นต้นทุนของแผนกผลิต

โดยต้นทุนคงที่ต่อหน่วย เท่ากับ ต้นทุนรวมของสำนักงานเลขานุการ หารจำนวนนักศึกษาหัวจริง ($13,449,189.13 / 2,398 = 5,608.50$ บาท/คน)

แต่ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยไม่ให้กับภาควิชาศึกษาทั่วไป เนื่องจากภาควิชาศึกษาทั่วไปไม่มีนักศึกษาหัวจริง



ภาคผนวก ก

แบบสอบถามการวิจัย

เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี
ของคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ของคณะธุรกิจการเกษตร โดยเป็นแบบสอบถามการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และใช้เวลาของอาจารย์ในการทำกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละสัปดาห์ แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาจารย์ และส่วนที่ 2 ข้อมูลกิจกรรม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาจารย์

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐

1. ภาควิชาที่ท่านสังกัด

- ☐ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร ☐ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
☐ ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร
☐ ภาควิชาศึกษาทั่วไป

2. ตำแหน่งทางวิชาการ

- ☐ อาจารย์ ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☐ รองศาสตราจารย์ ☐ ศาสตราจารย์

3. ท่านสอนนักศึกษาปริญญาตรีหลักสูตรภาคปกติของคณะธุรกิจการเกษตรสาขาวิชาใดบ้าง

- ☐ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ☐ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์
☐ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร ☐ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม
☐ สาขาวิชาการตลาด ☐ สาขาวิชาการจัดการทั่วไป
☐ สาขาวิชาการบัญชี ☐ สาขาวิชาท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลกิจกรรม

ให้ท่านระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และใช้เวลาของท่านในการทำกิจกรรม
ต่างๆ

ในแต่ละสัปดาห์ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ พร้อมทั้งระบุจำนวนชั่วโมง / สัปดาห์

กิจกรรม	เวลาที่ใช้ / สัปดาห์ (จำนวนชั่วโมง)
☐ 1. การเรียนการสอนหลักสูตรปริญญาตรีภาคปกติ	_____
☐ 2. การวิจัย	_____
☐ 3. การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา	_____
☐ 4. การบริการวิชาการ	_____
☐ 5. การบริการชุมชน	_____
☐ 6. การจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา-หลักสูตรปริญญาตรี	_____
☐ 7. งานหลักสูตรปริญญาตรี	_____
☐ 8. กิจกรรม..... (โปรดระบุ)	_____
☐ 9. กิจกรรม..... (โปรดระบุ)	_____
☐ 10. กิจกรรม..... (โปรดระบุ)	_____
☐ 11. กิจกรรม..... (โปรดระบุ)	_____
☐ 12. กิจกรรม..... (โปรดระบุ)	_____
☐ 13. กิจกรรม..... (โปรดระบุ)	_____
☐ 14. กิจกรรม..... (โปรดระบุ)	_____
☐ 15. กิจกรรม..... (โปรดระบุ)	_____

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี
ของคณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของคณะธุรกิจการเกษตร โดยเป็นแบบสอบถามการทำการกิจกรรมต่างๆ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้ถูกสัมภาษณ์ และส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม ความความรับผิดชอบ ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำการกิจกรรม เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมต่อสัปดาห์ และ จำนวนครั้งของการทำการกิจกรรมต่อสัปดาห์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐

1. หน่วยงานที่ท่านสังกัด

- | | |
|---|--|
| ☐ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร | ☐ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์ |
| ☐ ภาควิชาบริหารธุรกิจ | ☐ ภาควิชาศึกษาทั่วไป |
| ☐ สำนักงานเลขานุการ - งานบริหารและธุรการ | |
| ☐ สำนักงานเลขานุการ - งานคลังและพัสดุ | |
| ☐ สำนักงานเลขานุการ - งานนโยบายและแผน | |
| ☐ สำนักงานเลขานุการ - งานบริการศึกษา | |
| ☐ สำนักงานเลขานุการ - งานบริการวิชาการและวิจัย | |

2. ตำแหน่ง _____ (โปรดระบุ)

3. หน้าที่งานในความรับผิดชอบ 3.1 _____ (โปรดระบุ)

3.2 _____ (โปรดระบุ)

3.3 _____ (โปรดระบุ)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลกิจกรรม

ให้ท่านระบุกิจกรรมตามความรับผิดชอบ ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำกิจกรรม เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมต่อสัปดาห์ และจำนวนครั้งของการทำกิจกรรมต่อสัปดาห์ โดยเติมข้อมูลตามความเป็นจริงลงในตาราง

กิจกรรมตามความรับผิดชอบ	ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำกิจกรรม	เวลาที่ใช้ / สัปดาห์	จำนวนครั้งของการทำกิจกรรม / สัปดาห์
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			



ภาคผนวก ง

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล

นางสาวรัชนิยา บังเมฆ

พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งอาจารย์ สาขาการบัญชีและการเงิน

ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร

คณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เกิดเมื่อ

10 กันยายน 2518

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2542 บัณฑิตบัณฑิต (บช.บ.) (Bachelor of Accountancy)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2545 บัณฑิตมหาบัณฑิต (บช.ม.) (Master of Accountancy)

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2542 – 2542 Assistance Auditor, Deloitte Touche Tohmatsu
Jaiyos

พ.ศ. 2542 - 2543 อาจารย์อัตราจ้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

พ.ศ. 2545 – ปัจจุบัน อาจารย์ ประจำสาขาการบัญชีและการเงิน

ภาควิชาบริหารธุรกิจและการตลาดการเกษตร

คณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้