การประยุกต์ใช้ต้นทุนฐานกิจกรรมในการคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ

The Application of Activity-Based Costing for Calculation of Student's Cost Faculty of Management Science

บงกช อนังคพันธ์ บช.ม. (Bongkoch Anangkapan, M.Acc.)[1]

บทคัดย่อ

การนำต้นทุนฐานกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษาของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปช่วยในการบริหารต้นทุน และบริหารค่าใช้จ่ายต่างๆ ของคณะวิทยาการจัดการ โดยทำการศึกษาข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551 ซึ่งเป็นปีงบประมาณ 2551 การคำนวณต้นทุนตามระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมีการดำเนินการเป็นขั้นตอน โดยขั้นที่ 1 เป็นการคำนวณเงินงบประมาณและเงินรายได้ที่เบิกจ่ายจริงของคณะวิทยาการจัดการในปีงบประมาณ 2551 โดยไม่รวมค่าครุภัณฑ์แต่รวมค่าเสื่อมราคา และรวมถึงคำนวณต้นทุนที่รับปันส่วนจากสำนักงานอธิการบดีที่ปันส่วนให้กับคณะวิทยาการจัดการด้วย ขั้นที่ 2 นำต้นทุนจริงของคณะวิทยาการจัดการที่ได้มาจากต้นทุนของคณะวิทยาการจัดการ รวมกับต้นทุนที่ได้รับการปันส่วนจากสำนักงานอธิการบดี มาปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมของคณะวิทยาการจัดการ ในการวิเคราะห์กิจกรรมจะพิจารณาจากพันธกิจหลักของคณะได้ดังนี้ กิจกรรมการผลิตบัณฑิต กิจกรรมการบริหารและจัดการ กิจกรรมอื่นๆ ในขั้นนี้จะทำให้ทราบต้นทุนของแต่ละกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมที่มีต้นทุนมากที่สุดคือ กิจกรรมการบริหารและจัดการมีต้นทุน 4,514,851.44 บาท รองลงมาคือกิจกรรมการผลิตบัณฑิต 3,263,923.39 บาท และกิจกรรมอื่นๆ 1,129,374.93 บาท โดยคิดเป็นสัดส่วน 51% ,36% และ 13% ตามลำดับ ต่อไปในขั้นที่ 3 ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายจะนำต้นทุนในส่วนของกิจกรรมการผลิตบัณฑิต มาคิดต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ของคณะวิทยาการจัดการ จากการคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ตามระบบต้นทุนเดิมจะได้ 51,785.75 บาท แต่หากคำนวณตามระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะได้ต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) เท่ากับ 30,598.33 บาท

คำสำคัญ : ต้นทุนฐานกิจกรรม การคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษา นักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า

[1] อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ABSTRACT

Princess of Naradhiwas University used Activity-Based Costing to apply calculating graduate production cost in order to support Faculty of Management Science in administration, management and expenditure cost. This information study between October 2007 until September 2008 is annual budget 2008. Calculation of costing has procedure conduct that following step by step in activity-based costing system. First step, calculating in budget and income of Management Science Faculty from actual expenditure in year 2008.This is not include equipment cost, but include depreciation, and calculating cost rations from president office to Faculty of Management Science. Second step, taking actual cost of Management Science Faculty that gets from Faculty of Management Science cost and adds to cost ration from president office, to Management Science Faculty activity. Generally, activity analysis will consider following by faculty mission; graduate production activity, management and administration activity and other activities. In this step, we will know in every activity cost and which highest cost are management and administration activities at 4,514,851.44 Baht. And next activity is graduate production activity that has 3,263,923.39 Baht and other activities 1,129,374.93 Baht. The ratios are 51%, 36%, and 13%. Last step, taking graduate production activity cost and calculates to Full Time Equivalent Students (FTES) of Management Science Faculty. From graduate production calculating cost that calculates to Full Time Equivalent Students (FTES) will get 51,785.75 that follow by the previous costing system. But if we calculate by activity based costing, we will get cost of Full Time Equivalent Students (FTES) that equal 30,598.33 Baht.

Keywords: activity-based costing, calculation of student's cost, full time equivalent students

บทนำ

ในปัจจุบันรัฐบาลได้นำระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ การคำนวณต้นทุนผลผลิตเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่ง ในการบริหารงบประมาณที่มหาวิทยาลัยต้องดำเนินการ ต้นทุนผลผลิตที่ถูกต้องและเหมาะสมจึงจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะช่วยให้การบริหารงบประมาณมีประสิทธิภาพ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นระบบการบริหารต้นทุน ที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ดีกว่าการใช้ข้อมูลจากระบบบัญชีต้นทุนเดิม โดยมีข้อมูลทางด้านต้นทุนของกระบวนการและผลผลิตที่มีความถูกต้องแม่นยำกว่า การวางระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ทำในลักษณะของระบบการรายงานเพื่อการบริหารงาน มากกว่าที่จะนำเอาระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้แทนที่ระบบบัญชีที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ความแตกต่างระหว่างการบัญชีต้นทุนกิจกรรมและบัญชีต้นทุนเดิม

ระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมจะเน้นที่ตัวผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิตเป็นสำคัญ จึงเท่ากับเป็นการตั้งอยู่บนสมมติฐาน ที่ว่าผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดต้นทุน ในระบบการบัญชีต้นทุนแบบเดิม การปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 2 ขั้น คือ ขั้นแรกค่าใช้จ่ายการผลิตจะถูกบันทึกเข้าสู่กลุ่มต้นทุน (Cost Pools) ในขั้นที่ 2 ค่าใช้จ่ายการผลิตซึ่งสะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนจะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจึงต่างไปจากระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมในแง่ที่ว่า ต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นแบบจำลองการใช้ทรัพยากรขององค์กรไปในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเน้นการบริหารกิจการโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่างๆ โดยที่ต้นทุนกิจกรรมต่างๆ จะมีการปันส่วนเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ บริการ ลูกค้า หรือโครงการตามปริมาณการใช้กิจกรรมของสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนนั้น แม้ว่าการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตหรือค่าใช้จ่ายต่างๆในการดำเนินงานในระบบต้นทุนฐานกิจกรรม จะไม่แตกต่างไปจากการปันส่วนในระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมเท่าไรนัก แต่ระบบทั้งสองก็มีความแตกต่างกันในแง่ที่ว่า ในระบบต้นทุนฐานกิจกรรมต้นทุนตามส่วนประกอบของต้นทุน จะปันส่วนเข้าสู่ต้นทุนกิจกรรมต่างๆ เป็นลำดับแรก ไม่ใช่ปันส่วนเข้ากลุ่มต้นทุนต่างๆ ดังเช่น ระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม (วรศักดิ์ ทุมมานนท์,2548) แต่ในทางตรงกันข้ามระบบต้นทุนฐานกิจกรรม จะเน้นการบริหารงานโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมอีกทีหนึ่ง ต้นทุนฐานกิจกรรมจึงต่างไปจากระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม 2 ประการคือ 1) ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม จะกำหนดกลุ่มต้นทุนในรูปของกลุ่มต้นทุนกิจกรรมมากกว่าที่จะกำหนดในรูปของกลุ่มต้นทุน 2) ตัวผลักดันกิจกรรมหรือตัวผลักดันต้นทุน ซึ่งใช้เป็นฐานในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จะมีโครงสร้างแตกต่างไปจากฐานในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในระบบบัญชีต้นทุนเดิม กล่าวคือในแต่ละกิจกรรมจะต้องมีการวิเคราะห์ว่าอะไรเป็นตัวผลักดันหรือเป็นสาเหตุสำคัญที่แท้จริงที่ทำให้ต้นทุนของกิจกรรมนั้นๆ เปลี่ยนแปลงไป การประมาณต้นทุนด้วยการวิเคราะห์ทางบัญชี เป็นการวิเคราะห์และประมาณต้นทุนจากข้อมูลทางบัญชีที่ได้มี การจดบันทึกไว้ในอดีตโดยอาศัยแนวความคิด



เกี่ยวกับพฤติกรรมของต้นทุนมาทำการวิเคราะห์ซึ่งการประมาณต้นทุนจากข้อมูลทางการบัญชีนี้ เป็นวิธีที่ค่อนข้างง่ายประหยัด สะดวก และรวดเร็วต่อการวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจได้ทันเวลาของผู้บริหาร (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์,2550) โดยรัฐบาลได้นำการบัญชีตามเกณฑ์คงค้างมาใช้แทนเกณฑ์เงินสดเดิม เนื่องจากเกณฑ์คงค้างจะช่วยวางกรอบในการผลิตข้อมูลทางการเงิน เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลการบริหารสินทรัพย์ในภาครัฐ การบันทึกต้นทุนผลผลิตและบริการ ตลอดจนการควบคุมผลผลิตของหน่วยงาน ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรโดยเฉพาะเงินงบประมาณให้กับหน่วยงานต่าง ๆ (สุวรรณ หวังเจริญเดช,2545) ในความเป็นจริงแล้วระบบต้นทุนฐานกิจกรรมไม่ใช่ระบบบัญชี หากแต่เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร และการตัดสินใจที่เชื่อมโยงกับกลยุทธ์มากขึ้น ในการคิดคำนวณต้นทุนการผลิตของคณะวิทยาการจัดการต้องทราบก่อนว่าอะไรคือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนอาจมีความหลากหลายตามความต้องการ การใช้ข้อมูลเหล่านั้น โดยทั่วไปอาจจะเป็นนักศึกษา, หน่วยกิต, หลักสูตร ฯลฯ การผลิตนักศึกษาอาจเทียบได้กับการบริการ ดังนั้นต้นทุนการผลิตจึงไม่มีส่วนประกอบที่เป็นค่าวัตถุดิบทางตรงดังเช่นการผลิตสินค้า จะมีก็เพียงค่าแรงทางตรงกับค่าใช้จ่ายการผลิตเท่านั้น (วรศักดิ์ ทุมมานนท์,2551)

แนวคิดของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม คือ ผลผลิตถูกผลิตขึ้นโดยองค์กรผ่านกลยุทธ์และแผนงาน ซึ่งมีผลให้องค์กรมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ ซึ่งการปฏิบัติงานตามกิจกรรมจะทำให้เกิดต้นทุน ในแง่ของสถาบันการศึกษา ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เน้นการบริหารสถาบันการศึกษาโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะพิจารณาจาก พันธกิจ กลยุทธ์ และแผนงานของสถาบันการศึกษาเป็นตัวผลักดันให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การลงทะเบียน และประมวลผลการเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ การส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ การบริหารและธุรการทั่วไป โดยถือว่ากิจกรรมคือการกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้า (Input) ของสถาบันการศึกษาออกมาเป็นผลผลิต (Output) และกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันการศึกษาเป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุน ซึ่งผลผลิต เช่น บัณฑิต เป็นตัวใช้กิจกรรมอีกทีหนึ่ง (วรศักดิ์ ทุมมานนท์,2551)

ในปัจจุบันนี้รัฐบาลจะใช้การบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ ซึ่งในส่วนของการคิดต้นทุนผลผลิตจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพของการบริหารงบประมาณของหน่วยงานที่จะแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่า คุ้มทุน ภายใต้ข้อจำกัดของงบประมาณที่หน่วยงานได้รับซึ่งสามารถตรวจสอบได้ โดยมีความสำเร็จอยู่ที่ผลผลิตของการจัดการการศึกษาของคณะวิทยาการจัดการคือ บัณฑิต นอกจากนี้การคิดต้นทุนของผลผลิตยังเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบประกันคุณภาพการศึกษาด้วย แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการต้นทุนเป็นการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและโครงสร้างของต้นทุน ซึ่งผู้บริหารจะต้องสามารถศึกษาวิเคราะห์ ตลอดจนกำหนดกิจกรรมและกระบวนการต่างๆ ที่ทำให้เกิดต้นทุน

ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการวางแผน ควบคุม และการตัดสินใจ (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์,2550) เนื่องจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์เป็นหน่วยงานที่ก่อตั้งใหม่ มีขนาดเล็ก เงินงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนยังมีจำนวนน้อย เพราะฉะนั้นการบริหารการใช้จ่ายเงินควรที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดเพื่อพัฒนาคณะวิทยาการจัดการให้สามารถก้าวหน้าต่อไปได้ นอกจากนั้นการที่มีข้อมูลที่ถูกต้อง บิดเบือนน้อยที่สุดจะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของฝ่ายบริหารให้สามารถตัดสินใจเพื่อการบริหารงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถวัดผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การกำหนดวัตถุประสงค์และสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน

สถาบันการศึกษาที่จะประยุกต์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะต้องทราบหรือระบุวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดว่าจะประยุกต์เพื่อวัตถุประสงค์อะไร เนื่องจากความซับซ้อนของการประยุกต์จะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ได้แล้ว ก็จะกำหนดสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Cost Object) การกำหนดสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความประสงค์ของผู้บริหารสถาบันการศึกษา โดยปกติผู้บริหารย่อมต้องการทราบต้นทุนต่างๆ เช่น ต้นทุนการเรียนการสอน, ต้นทุนการจัดห้องเรียน, ต้นทุนหน่วยงานที่ทำการสอน, ต้นทุนหน่วยงานสนับสนุน, ต้นทุนผลผลิต เช่น ต้นทุนการผลิตบัณฑิต เป็นต้น (วรศักดิ์ ทุมมานนท์,2551)

ต้นทุนการผลิตนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ

- ระบบต้นทุนเดิม

ในการคิดต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าของคณะวิทยาการจัดการนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ประจำปีงบประมาณ 2551 เท่ากับ 106.67 โดยคำนวณมาจากนักศึกษาของปีการศึกษา 2/2550 และ 1/2551 ในการคิด FTES จะคิดเฉพาะรายวิชาที่คณะวิทยาการจัดการเปิดสอนในปีงบประมาณ 2551 เท่านั้น

สูตรการคำนวณ FTES

$$= \frac{\text{ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกับจำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน}}{\text{จำนวนหน่วยกิตที่เรียนเต็มเวลาในหนึ่งปีการศึกษา}}$$

$$= \frac{3,840}{36}$$

$$= 106.67$$



ตามระบบต้นทุนเดิม จะเป็นการนำเงินงบประมาณและเงินรายได้ที่เบิกจ่ายทั้งหมดในปีงบประมาณ 2551 โดยไม่รวมค่าครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง แต่รวมค่าเสื่อมราคาตามหลักการบัญชีเกณฑ์คงค้าง ซึ่งจะมีต้นทุนดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ และคณะวิทยาการจัดการ ปีงบประมาณ 2551

ข้อมูล	มหาวิทยาลัยนราธิวาสฯ	สัดส่วน (%)	คณะวิทยาการจัดการ	สัดส่วน (%)
จำนวนอาจารย์	233	100	16	7
จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน	284	100	3	1
รวมจำนวนบุคลากร	517	100	19	4
จำนวนนักศึกษา	2,497	100	147	6

จากตารางที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ และคณะวิทยาการจัดการ ประจำปีงบประมาณ 2551 แสดงจำนวนอาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ 16 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัย 233 คน คิดเป็นสัดส่วน 7% จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนของคณะวิทยาการจัดการ 3 คนจากจำนวนทั้งหมด 284 คน คิดเป็นสัดส่วน 1% จากจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนทั้งหมด และจำนวนนักศึกษาของคณะวิทยาการจัดการ 147 คนจากจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของมหาวิทยาลัย 2,497 คน คิดเป็นสัดส่วน 6% จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 รายละเอียดต้นทุนประจำปีงบประมาณ 2551 ของคณะวิทยาการจัดการ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
งบบุคลากร	3,482,990.67
งบดำเนินงาน	1,964,662.70
ค่าเสื่อมราคา	76,332.34
รวมทั้งสิ้น	**5,523,985.71**

จากตารางที่ 2 ซึ่งแสดงต้นทุนของคณะวิทยาการจัดการ ประจำปีงบประมาณ 2551 โดยจัดตามกลุ่มต้นทุนที่สำคัญคือ ต้นทุนงบบุคลากรจำนวน 3,482,990.67 บาท ต้นทุนงบดำเนินงาน 1,964,662.70 บาท และ ค่าเสื่อมราคา 76,332.34 บาท ซึ่งรวมต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 5,523,985.71 บาท เมื่อ

นำต้นทุนทั้งหมดมาหารด้วย นักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) จะได้ผลดังนี้

$$\text{ต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า} = \frac{5,523,985.71}{106.67}$$

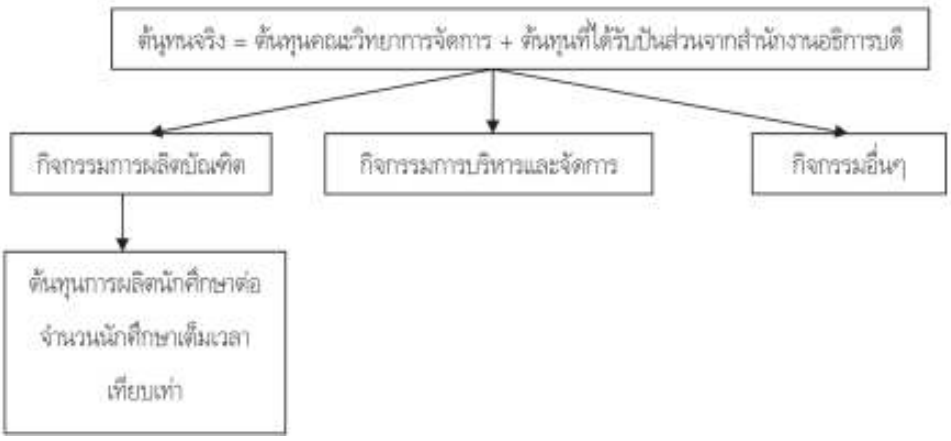
$$= 51,785.75 \text{ บาท}$$

• ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

การประยุกต์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบต้นทุนต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า โดยทำการศึกษาจากข้อมูลงบประมาณประจำปี 2551 ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึง เดือนกันยายน 2551 หรือภาคเรียนที่ 2/2550 และภาคเรียนที่ 1/2551

ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษา

สำหรับขั้นตอนในการคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าโดยประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม จะทำการคำนวณหาต้นทุนจริงของคณะวิทยาการจัดการ โดยการนำต้นทุนของคณะวิทยาการจัดการรวมกับต้นทุนที่ได้รับการปันส่วนจากสำนักงานอธิการบดี แล้วนำต้นทุนจริงที่คำนวณได้มาปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมหลักของคณะวิทยาการจัดการ ได้แก่ กิจกรรมการผลิตบัณฑิต, กิจกรรมการบริหารและจัดกา และกิจกรรมอื่น ๆ จากนั้นจึงนำต้นทุนในส่วนของกิจกรรมการผลิตบัณฑิตมาคำนวณหาต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ดังที่แสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าโดยประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษาของคณะวิทยาการจัดการ โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม มีดังนี้



ขั้นที่ 1 การคำนวณหาต้นทุนจริงของคณะวิทยาการจัดการ การคิดต้นทุนการผลิตของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการโดยการนำต้นทุนฐานกิจกรรมมาประยุกต์ใช้นั้น จะนำเงินงบประมาณและเงินรายได้ที่เบิกจ่ายทั้งหมดในปีงบประมาณ 2551 มาคำนวณรวมกับค่าเสื่อมราคาประจำปี 2551 และต้นทุนที่ได้รับการปันส่วนจากส่วนกลางคือ สำนักงานอธิการบดี โดยการปันส่วนต้นทุนจากส่วนกลางให้กับหน่วยงานที่รับบริการคือ คณะวิทยาการจัดการจะมีวิธีการดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงการปันส่วนต้นทุนของสำนักงานอธิการบดีให้กับกองต่างๆ ในสังกัด

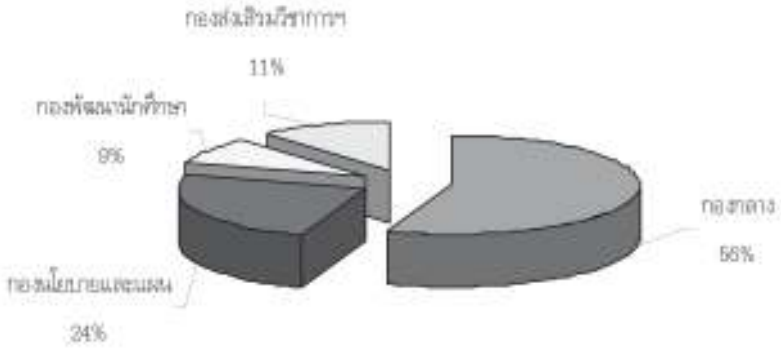
สำนักงานอธิการบดี	จำนวนบุคลากร	ต้นทุนที่นำมาปันส่วนตามเกณฑ์	สัดส่วน (%)
กองกลาง	45	48,122,326.82	69
กองนโยบายและแผน	9	9,624,465.36	14
กองพัฒนานักศึกษา	5	5,346,925.20	8
กองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	6	6,416,310.24	9
รวม	**65**	**69,510,027.62**	**100**

จากตารางที่ 3 เป็นการปันส่วนต้นทุนทั้งหมดของสำนักงานอธิการบดี จำนวน 69,510,027.62 บาท ให้กับกองต่างๆ ทั้ง 4 กองโดยใช้จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในกองต่างๆ เป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ซึ่งกองกลางจะได้รับการปันส่วนจำนวน 48,122,326.82 บาทคิดเป็นสัดส่วน 69% จากจำนวนต้นทุนทั้งหมด เนื่องจากกองกลางมีจำนวนบุคลากรมากที่สุด กองนโยบายและแผนได้รับการปันส่วนต้นทุน 9,624,465.36 บาท คิดเป็นสัดส่วน 14% กองพัฒนานักศึกษาได้รับการปันส่วนต้นทุน 5,346,925.20 บาท คิดเป็นสัดส่วน 8% ซึ่งได้รับการปันส่วนต้นทุนน้อยที่สุด เนื่องจากมีจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานน้อยที่สุดนั่นเอง ส่วนกองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้รับการปันส่วนต้นทุน 6,416,310.24 บาท คิดเป็นสัดส่วน 9% จากต้นทุนทั้งหมดของสำนักงานอธิการบดี

ตารางที่ 4 แสดงการปันส่วนต้นทุนจากกองต่างๆ ในสังกัดสำนักงานอธิการบดีให้กับคณะวิทยาการจัดการ

สำนักงานอธิการบดี	ต้นทุนที่นำมาปันส่วนตามเกณฑ์	เกณฑ์การปันส่วน	จำนวนตามเกณฑ์การปันส่วน		จำนวนเงินได้รับจากการปันส่วน
			มหาวิทยาลัย	คณะวิทยาการจัดการ	
กองกลาง	48,122,326.82	จำนวนเงินงบประมาณที่เบิกจ่าย	141,078,440.18	5,523,985.71	1,884,249.96
กองนโยบายและแผน	9,624,465.36	จำนวนหน่วยงานในมหาวิทยาลัย	12	1	802,038.78
กองพัฒนานักศึกษา	5,346,925.20	จำนวนนักศึกษา	2,497	147	314,776.93
กองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	6,416,310.24	จำนวนนักศึกษาและอาจารย์	2,730	163	383,098.38
	69,510,027.62				**3,384,164.05**

จากตารางที่ 4 เป็นการนำต้นทุนที่ปันส่วนให้กับกองต่างๆ ในสำนักงานอธิการบดีมาปันส่วนให้กับคณะวิทยาการจัดการซึ่งในแต่ละกองจะใช้เกณฑ์ในการปันส่วนต่างกันเนื่องจากลักษณะงานในแต่ละกองที่แตกต่างกันไป โดยกองกลางจะใช้จำนวนเงินงบประมาณที่เบิกจ่ายเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากกองกลางจำนวน 1,884,249.96 บาท กองนโยบายและแผนใช้จำนวนหน่วยงานในมหาวิทยาลัยมาเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจำนวน 802,038.78 บาท กองพัฒนานักศึกษาใช้จำนวนนักศึกษามาเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจำนวน 314,776.93 บาท ส่วนกองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจะใช้จำนวนนักศึกษาและอาจารย์เป็นเกณฑ์ในการปันส่วน จำนวนต้นทุนที่ได้รับปันส่วนเท่ากับ 383,098.38 บาท ต้นทุนรวมทั้งหมดที่คณะวิทยาการจัดการได้รับปันส่วนจากสำนักงานอธิการบดี เป็นจำนวน 3,384,164.05 บาท



รูปที่ 2 แผนภูมิวงกลมแสดงการเปรียบเทียบต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากกองในสังกัดสำนักงานอธิการบดี ให้กับคณะวิทยาการจัดการ

จากรูปที่ 2 แสดงให้เห็นสัดส่วนต้นทุนที่คณะวิทยาการจัดการได้รับปันส่วนจากกองต่างๆ ในสังกัดสำนักงานอธิการบดี โดยต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากกองกลางคิดเป็นสัดส่วน 56% จากจำนวนต้นทุนที่ได้รับปันส่วนทั้งหมดจากสำนักงานอธิการบดี ส่วนกองนโยบายและแผน กองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน กองพัฒนานักศึกษาได้รับปันส่วนเป็นสัดส่วน 24%, 11% และ 9% ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดต้นทุนจริงของคณะวิทยาการจัดการ ประจำปีงบประมาณ 2551

รายการ	จำนวนเงิน	สัดส่วน (%)
งบบุคลากร	3,482,990.67	39
งบดำเนินงาน	1,964,662.70	22
ค่าเสื่อมราคา	76,332.34	1
ต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากสำนักงานอธิการบดี	3,384,164.05	38
รวมต้นทุน	**8,908,149.76**	**100**

จากตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงของคณะวิทยาการจัดการ มีต้นทุนทั้งสิ้น 8,908,149.76 บาท แบ่งเป็น งบบุคลากร 3,482,990.67 บาท งบดำเนินงาน 1,964,662.70 บาท ค่าเสื่อมราคา 76,332.34 บาท และต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากสำนักงานอธิการบดี 3,384,164.05 บาท คิดเป็นสัดส่วน 39%, 22%, 1% และ 38% ตามลำดับ

ขั้นที่ 2 การนำต้นทุนจริงปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมของคณะวิทยาการจัดการ โดยจะต้องทำการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมตามพันธกิจของคณะวิทยาการจัดการ ซึ่งสามารถวิเคราะห์กิจกรรมได้ดังนี้

1. กิจกรรมการผลิตบัณฑิต เป็นกิจกรรมที่มีขึ้นสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตซึ่งเป็นผลผลิตของคณะวิทยาการจัดการ ในปี 2551 มีหลักสูตรที่เปิดสอนจำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาการจัดการทั่วไป และหลักสูตรบริหารธุรกิจ-บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

2. กิจกรรมการบริหารและจัดการ เป็นกิจกรรมการบริหารและดำเนินงานทั้งในส่วนของฝ่ายบริหารและฝ่ายธุรการของคณะวิทยาการจัดการ เพื่อให้การดำเนินงานของคณะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามพันธกิจ และสามารถทำงานประสานไปยังหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี

3. กิจกรรมอื่นๆ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และอื่นๆ

การระบุตัวผลักดันทรัพยากร

ตัวผลักดันทรัพยากรเป็นตัวผลักดันที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนจากบัญชีแยกประเภทเข้าสู่กิจกรรม ซึ่งการกำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการปันส่วน สามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้ (ชูศรี เทียศิริเพชร,2546)

1. การปันส่วนทางตรง (Direct Charging) จะใช้สำหรับต้นทุนทรัพยากรที่ทราบปริมาณที่ใช้ไปจริงในแต่ละกิจกรรมได้โดยชัดเจนทำให้สามารถปันส่วนได้โดยตรงให้กับกิจกรรมนั้นๆ ได้เลย

2. การปันส่วนโดยอาศัยการประมาณ (Estimation) จะใช้สำหรับต้นทุนที่ไม่สามารถวัดปริมาณการใช้ทรัพยากรในกิจกรรมต่างๆ ได้โดยตรง ทำให้ต้องประมาณต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้นๆ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะช่วยให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ตัวผลักดันทรัพยากร ซึ่งโดยส่วนใหญ่ตัวผลักดันทรัพยากร มักจะอยู่ในรูปน้ำหนักงาน สัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในกิจกรรมต่างๆ หรือสัดส่วนการใช้งานของกิจกรรมต่างๆ

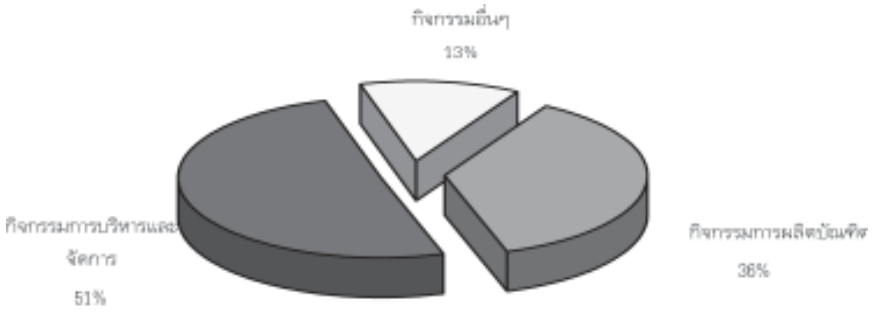
3. การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจ (Arbitrary Allocation) วิธีนี้จะใช้สำหรับต้นทุนที่ไม่สามารถประมาณสัดส่วนของทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้นๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์



ตารางที่ 6 แสดงการปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ ของคณะวิทยาการจัดการ

รายการ	กิจกรรมการผลิตบัณฑิต	สัดส่วน (%)	กิจกรรมการบริหารและจัดการ	สัดส่วน (%)	กิจกรรมอื่นๆ	สัดส่วน (%)	รวม	สัดส่วน (%)
งบบุคลากร	800,843.60	23	1,970,747.27	57	711,399.80	20	3,482,990.67	100
งบดำเนินงาน	1,071,248.00	54	821,489.20	42	71,925.50	4	1,964,662.70	100
ค่าเสื่อมราคา	38,166.17	50	30,532.94	40	7,633.23	10	76,332.34	100
ต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากสำนักงานอธิการบดี	1,353,665.62	40	1,692,082.03	50	338,416.40	10	3,384,164.05	100
รวมทั้งสิ้น	**3,263,923.39**	**36**	**4,514,851.44**	**51**	**1,129,374.93**	**13**	**8,908,149.76**	**100**

ตารางที่ 6 เป็นการปันส่วนต้นทุนจากกลุ่มต้นทุนตามบัญชีแยกประเภทให้กับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ต้นทุนงบบุคลากรปันส่วนให้กิจกรรมการผลิตบัณฑิตโดยการวิเคราะห์สัดส่วนเวลาการทำงานของบุคลากรในคณะวิทยาการจัดการ ซึ่งได้แบ่งต้นทุนงบบุคลากรจำนวน 3,482,990.67 บาท ให้กับกิจกรรมการผลิตบัณฑิตจำนวน800,843.60 บาท กิจกรรมการบริหารและจัดการจำนวน 1,970,747.27 บาท และกิจกรรมอื่นๆ จำนวน 711,399.80 บาท คิดเป็นสัดส่วน 23:57:20 ตามลำดับ ต้นทุนงบดำเนินงานจำนวน 1,964,662.70 บาท ได้ใช้วิธีการปันส่วนโดยตรงและประมาณสัดส่วนการใช้งานซึ่งจะแบ่งค่าใช้จ่ายตามบัญชีแยกประเภทในการแบ่งต้นทุนให้กับกิจกรรมการผลิตบัณฑิตจำนวน 1,071,248.00 บาท กิจกรรมการบริหารและจัดการจำนวน 821,489.20 บาท และกิจกรรมอื่นๆ 71,925.50 บาท คิดเป็นสัดส่วน 54:42:4 ตามลำดับ ค่าเสื่อมราคาจำนวน 76,332.34 บาท จะปันส่วนต้นทุนให้กับกิจกรรมต่างๆ โดยการวิเคราะห์สัดส่วนการใช้งานครุภัณฑ์นั้นๆ ได้ดังนี้กิจกรรมการผลิตบัณฑิตจำนวน 38,166.17 บาท กิจกรรมการบริหารและจัดการจำนวน 30,532.94 บาท และกิจกรรมอื่นๆ จำนวน 7,633.23 บาท คิดเป็นสัดส่วน 50:40:10 ตามลำดับ ส่วนต้นทุนที่ได้รับปันส่วนจากสำนักงานอธิการบดีจำนวน 3,384,164.05 บาท จะปันส่วนต้นทุนให้กับกิจกรรมต่างๆ โดยการวิเคราะห์สัดส่วนการใช้บริการได้ดังนี้ กิจกรรมการผลิตบัณฑิตจำนวน 1,353,665.62 บาท กิจกรรมการบริหารและจัดการจำนวน 1,692,082.03 บาท และกิจกรรมอื่นๆ จำนวน 338,416.40 บาท คิดเป็นสัดส่วน 40:50:10 ตามลำดับ



รูปที่ 3 แผนภูมิวงกลมแสดงการเปรียบเทียบต้นทุนที่ปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ ของคณะวิทยาการจัดการ

รูปที่ 3 จะแสดงการแบ่งสัดส่วนเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นการปันส่วนต้นทุนทั้งหมดของคณะวิทยาการจัดการจำนวน 8,908,149.76 บาท (จากตารางที่ 6) โดยแบ่งให้กับกิจกรรมการผลิตบัณฑิตจำนวน 3,263,923.39 บาท คิดเป็น 36% จากต้นทุนทั้งหมด กิจกรรมการบริหารและจัดการจำนวน 4,514,851.44 บาท คิดเป็น 51% จากต้นทุนทั้งหมด และกิจกรรมอื่นๆ จำนวน 1,129,374.93 บาท คิดเป็น 13% จากต้นทุนทั้งหมดของคณะวิทยาการจัดการ

ขั้นที่ 3 การคิดต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) โดยการนำต้นทุนในส่วนของกิจกรรมการผลิตบัณฑิตมาคิดต้นทุนต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) คณะวิทยาการจัดการจะได้

$$\text{ต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า} = \frac{3,263,923.39}{106.67}$$

$$= 30,598.33 \text{ บาท}$$

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ตามระบบต้นทุนเดิมและระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

รายการ	ระบบต้นทุนเดิม	ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม
ต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)	51,785.75 บาท	30,598.33 บาท

จากตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า จะเห็นว่าตามระบบต้นทุนเดิมจะได้ต้นทุนการผลิตนักศึกษาเท่ากับ 51,785.75 บาท แต่การคำนวณตามระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะได้ต้นทุนการผลิตนักศึกษาเท่ากับ 30,598.33 บาท



สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ตามระบบต้นทุนเดิมและระบบต้นทุนฐานกิจกรรม จะเห็นได้ว่าการคิดต้นทุนตามระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะมีต้นทุนต่อจำนวนนักศึกษาเทียบเท่าเต็มเวลาน้อยกว่าการคิดตามระบบต้นทุนเดิม เนื่องจากคณะวิทยาการจัดการเป็นหน่วยงานที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้พื้นที่ในการเรียนและตั้งสำนักงานคณบดีในวิทยาลัยเทคนิคนราธิวาสเดิม โดยการ บูรณาการใช้พื้นที่ร่วมกัน นอกจากนั้นการที่ต้นทุนกิจกรรมการผลิตบัณฑิตมีต้นทุนน้อยเนื่องมาจากจำนวนนักศึกษาในคณะวิทยาการจัดการมีจำนวนไม่มาก ทำให้อาจารย์มีคาบสอนไม่มากนัก นอกจากนี้อาจารย์ในคณะมีกิจกรรมในส่วนของงานบริหารและงานธุรการในฝ่ายต่างๆ และในสำนักงานคณบดีเนื่องจากมีเจ้าหน้าที่ในสายสนับสนุนน้อย ทำให้เวลาในการแบ่งสัดส่วนการทำงานของอาจารย์ในคณะมีสัดส่วนกิจกรรมการบริหารและจัดการเป็นส่วนใหญ่ แต่ในการคิดต้นทุนระบบเดิมจะนำต้นทุนทั้งหมดมาคิดต้นทุนต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า โดยไม่มีการแบ่งสัดส่วนเวลาการทำงานของอาจารย์ และไม่มีการแบ่งต้นทุนแยกประเภทตามกิจกรรมต่างๆ เป็นการนำต้นทุนทั้งหมดคิดเข้าต้นทุนต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าทั้งที่ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตเป็นแค่ส่วนหนึ่งของพันธกิจของคณะ

ดังนั้นคณะวิทยาการจัดการจึงควรนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาประยุกต์ใช้เพื่อความเหมาะสมในการคิดต้นทุนให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถบริหารงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังช่วยในการบริหารกิจกรรมว่า กิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่าที่ควรจะสนับสนุน ซึ่งทำให้การบริหารต้นทุนสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

ฉวีวรณ อรรคะเศรษฐ์กุง.(2548). **การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม.** วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชูศรี เที้ยศิริเพชร.(2546). **เรื่องแนวทางการจัดทำต้นทุนกิจกรรมของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.** รายงานการวิจัย. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ดนุชา คุณพนิชกิจ.(2550). **การวิเคราะห์ต้นทุน.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดวงมณี โกมารทัต วีรวรรณ พูลพิพัฒน์ แพร กีระสุนทรพงษ์ และวรศักดิ์ ทุมมานนท์. (2547). **การบัญชีบริหาร.** กรุงเทพฯ : แมคกรอ-ฮิล/ท้อป.

ลัพธวรรณ วงศ์บุญ ธีระพงษ์ วงศ์บุญและ รัชนี นิคมเขตต์.(2547). **การศึกษาการนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.** รายงานการวิจัย. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

วรศักดิ์ ทุมมานนท์.(2548). **ระบบบัญชีบริหารและการบริหารต้นทุนกิจกรรม.** กรุงเทพฯ : ธรรมนิติเพรส.

วรศักดิ์ ทุมมานนท์.(2551). **การประยุกต์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมกับสถาบันการศึกษา.** เข้าถึงเมื่อ 28 มีนาคม 2551 จาก http://www.acc.chula.ac.th.

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์.(2550). **การบัญชีบริหาร.** กรุงเทพฯ : แมคกรอ-ฮิล.

สุวรรณ หวังเจริญเดช.(2545). การปรับเปลี่ยนระบบบัญชีรัฐบาลไทย. **วารสารมหาวิทยาลัยมหาสารคาม**.21 (2),หน้า 151-158.

สำนักงบประมาณ และภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.(2544). **คู่มือการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมสำหรับสถาบันการศึกษาจำลอง.** กรุงเทพฯ.

Edward J.Bl., David E.St. Gary Co.& Kung H.Ch.(2008). : **Cost Management : A Strategic Emphasis.** 4 th Edition, McGRAW-HILL International Edition.

Hansen & Mowen. (2006) **Cost Management : Accounting and Control.** 5 th Edition, Thomson South-Western.