

**การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร
กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
An Analysis of Unit Cost Per Curriculum A Case Study
of Rajamangala University of Technology Thanyaburi**

ภาครณิกา เศวตเมธิกุล¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีงบประมาณ 2557 ประกอบด้วยต้นทุนทางตรงรวมกับต้นทุนทางอ้อม เทียบกับต้นทุนรวม หาดด้วย FTES ผลการศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ต้นทุนรวมเท่ากับ 1,372.9 ประกอบด้วยต้นทุนทางตรง 797.5 ล้านบาท ต้นทุนทางอ้อม 575.4 ล้านบาท และต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เท่ากับ 58,389.63 ต่อคนต่อปี

จากการศึกษา พบว่า คณะใหญ่ประกอบด้วยบุคลากรและนักศึกษาจำนวนมาก ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูง และรับการปันส่วนค่าใช้จ่ายมากตามสัดส่วน จึงทำให้มีต้นทุนรวม ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม มากตามไปด้วย และ FTES มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับต้นทุนรวมที่เท่ากัน กล่าวคือหากค่า FTES น้อย จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ในทางตรงข้ามค่า FTES มาก มีผลทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

คำสำคัญ : การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร การจัดสรร/ปันส่วน

¹นักวิชาการเงินและบัญชี กองคลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

E-mail : seeya@exchange.rmutt.ac.th

Abstract

The objective of this research is to analyze the unit-cost for each curriculum arranged by Rajamangala University of Technology Thanyaburi, at a fiscal year of 2014, which was obtained by the total of indirect and direct cost divided by full-time equivalent student (FTES). In our study. It was found that the total cost was 1,372.9 Million Baht consisting of direct cost at 797.5 Million Baht and indirect cost at 575.4 Million Baht. The average unit-cost was 58,389.63 Baht/head/year.

However, it was noticed that the highest unit-cost was probably due to a larger number of staff and students that was higher weighted at indirect and direct costs. In addition, unit-cost was also affected by FTES. The unit-cost can be decreased at the higher FTES.

Keywords : An Analysis of Unit Cost per Curriculum, allocation

บทนำ

ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 21 กำหนดให้ส่วนราชการจัดทำบัญชีต้นทุนในงานบริการสาธารณะแต่ละประเภท ตามหลักเกณฑ์วิธีการและระยะเวลาที่กรมบัญชีกลางกำหนด (ราชกิจจานุเบกษา, 2546) ซึ่งผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตของมหาวิทยาลัย สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำคำของบประมาณ ตามหลักการปฏิรูประบบการเงินเพื่อการอุดมศึกษา และเป็นข้อมูลเชิงเปรียบเทียบในการจัดลำดับมหาวิทยาลัยที่ใช้ต้นทุนมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด

โดยการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยมีความสำคัญยิ่งต่อการบริหารจัดการองค์กร ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน เริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา ตามองค์ประกอบที่ 5 ด้านการบริหารจัดการ ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 เกณฑ์มาตรฐานข้อที่ 2 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน ที่ประกอบไปด้วย ต้นทุนต่อหน่วยในแต่ละหลักสูตร สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา อาจารย์ บุคลากร การจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตร ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิต และโอกาสในการแข่งขัน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2557)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทำการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต ตามหลักเกณฑ์ของกรมบัญชีกลาง ซึ่งเป็นการคำนวณหาต้นทุนในระดับคณะ ยังไม่มีการคำนวณลงลึกในระดับหลักสูตร จึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ถึงความคุ้มค่าในการบริหารหลักสูตรได้ ความสำคัญจึงอยู่ที่การรวบรวม จำแนกแยกแยะข้อมูล ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงของแต่ละภาควิชา/สาขา และลงระดับหลักสูตร เพื่อให้ต้นทุนที่ได้สะท้อนความเป็นจริงที่สุด ดังนั้นจึงเป็นภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่จะต้องให้ความรู้ ความเข้าใจ หลักการ การออกแบบโมเดล การกำหนดเกณฑ์การปันส่วนค่าใช้จ่าย เพื่อให้การดำเนินงานการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรเป็นไปในทิศทางเดียวกันและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร เพื่อจะได้ออกแบบโมเดลและกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการจัดทำให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผลลัพธ์ของต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรนำไปวัดความคุ้มค่าในการบริหารหลักสูตร ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิต และยังเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารใช้เป็นข้อมูลในการบริหารเชิงตัดสินใจในการบริหารหลักสูตร การจัดสรรและการบริหารงบประมาณ รวมถึงใช้เป็นข้อมูลเทียบเคียง

(Benchmarking) กับสถาบันการศึกษาอื่นที่มีฐานการผลิตเดียวกัน และใช้เป็นข้อมูลเตรียมความพร้อมออกนอกระบบเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

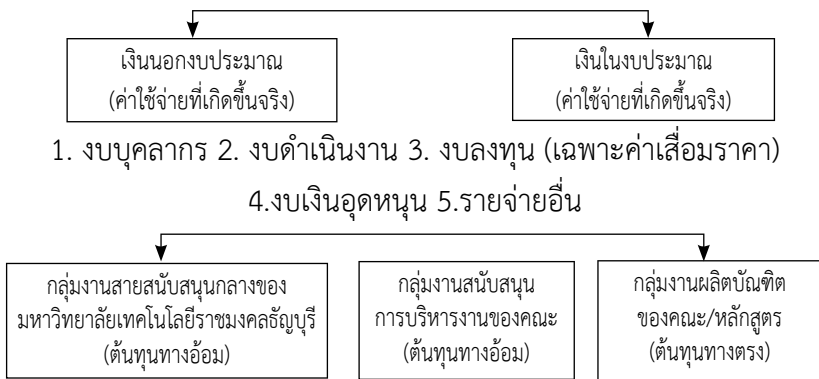
1. เพื่อวิเคราะห์ ต้นทุนรวม ต้นทุนทางตรง ต้นทุนทางอ้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปีงบประมาณ 2557 เทียบกับการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาของภาคการศึกษาที่ 2/2556 3/2556 และ 1/2557 ซึ่งมีจำนวนหลักสูตรทั้งสิ้น 105 หลักสูตร ประกอบด้วย ระดับปริญญาตรี จำนวน 84 หลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต จำนวน 1 หลักสูตร ระดับปริญญาโท จำนวน 19 หลักสูตร ระดับปริญญาเอก จำนวน 1 หลักสูตร

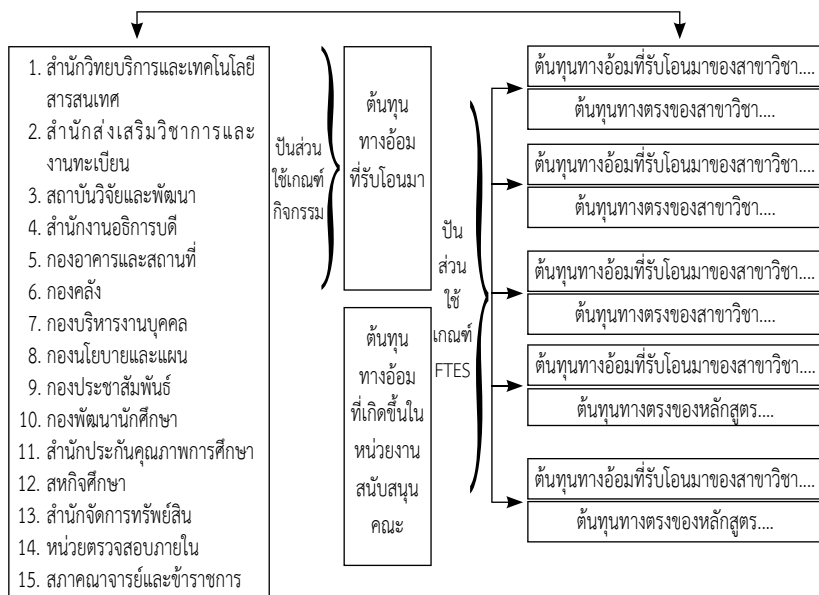
2. ข้อมูลด้านค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ตามเกณฑ์บัญชีคงค้าง ทั้งเงินในงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายงบบุคลากร ค่าใช้จ่ายงบกลาง ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าสาธารณูปโภค ค่าวัสดุตอบแทนใช้สอย ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน ค่าใช้จ่ายอื่น ซึ่งทำการแยกค่าใช้จ่ายตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย และนำค่าใช้จ่ายที่ใช้ในภารกิจการผลิตบัณฑิตเท่านั้นมาประกอบการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แยกค่าใช้จ่ายตามภารกิจหลัก 4 ประการ 1. การผลิตบัณฑิต 2. การวิจัยและพัฒนา 3. ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม 4. บริการวิชาการแก่สังคม

นำเฉพาะภารกิจด้านการผลิตบัณฑิตคำนวณต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร



แผนผังการไหลของต้นทุน (Cost Flow)

บทวนวรรณกรรม

การศึกษาต้นทุน เพื่อสามารถนำหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้กับต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร ของสถาบันการศึกษา ดังนี้

1) บัญชีต้นทุน (Cost accounting) หมายถึง กระบวนการในการวิเคราะห์ จำแนกรายการ บันทึกข้อมูล และกิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ ขององค์กร โดยเฉพาะกิจกรรมทางด้านการสร้างผลิตภัณฑ์และจัดทำเป็น รายงานทางการเงินในรูปแบบต่าง ๆ ตามความต้องการใช้ (พัชนีจ เนาวพันธ์, 2555, น.2)

2) ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่สูญเสียไป เพื่อให้ได้สินค้า หรือบริการ โดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา ซึ่งเป็นลักษณะของการลดลงในสินทรัพย์ หรือเพิ่มขึ้นในหนี้สิน ต้นทุนที่เกิดขึ้น อาจจะทำให้ประโยชน์ในปัจจุบัน หรือในอนาคตก็ได้ เมื่อต้นทุนใดที่เกิดขึ้นและกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปทั้งสิ้นแล้วต้นทุนนั้นจะถือเป็นค่าใช้จ่าย (Expense) ดังนั้น ค่าใช้จ่ายจึงหมายถึงต้นทุนที่ได้ให้ประโยชน์และกิจการได้ใช้ประโยชน์ทั้งหมดไปแล้ว ในขณะนั้น และสำหรับต้นทุนที่กิจการสูญเสียไปแต่จะให้ประโยชน์แก่กิจการในอนาคต เรียกว่า สินทรัพย์ (Assets) (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, 2557)

3) องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

ก. วัตถุดิบในการผลิตสินค้า อาจจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

(1) วัตถุดิบทางตรง (Direct materials) หมายถึง สิ่งที่ถูกนำมาใช้เพื่อการแปรรูป หรือประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป หรือผลิตภัณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่ต้องการ โดยส่วนประกอบของสิ่งนี้ถือเป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญ หรือเป็นองค์ประกอบหลักของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เหล่านั้น เช่น หนังสั้วที่ใช้ในการทำรองเท้าหนัง กระเป๋าหนัง หรือเบาะหนัง ไม้ เหล็ก ที่ใช้ในการทำโต๊ะ แก้ว หรือตู้และผ้าที่ใช้ในการทำผ้าปูโต๊ะ เป็นต้น (เบญจมาศ อภิสิทธิ์ปัญญา, 2555, น.13)

(2) วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect materials) หมายถึง วัตถุดิบที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อมกับการผลิตสินค้า แต่ไม่ใช่วัตถุดิบหลักหรือวัตถุดิบส่วนใหญ่ เช่น ตะปู กาว กระดาษทรายที่ใช้เป็นส่วนประกอบของการทำเครื่องหนัง หรือเฟอร์นิเจอร์ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร เส้นด้ายที่ใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น โดยปกติแล้ว วัตถุดิบทางอ้อมอาจจะถูกเรียกว่า “วัสดุโรงงาน” ซึ่งจะถือเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตชนิดหนึ่ง

ข. ค่าแรงงาน (Labor) หมายถึง ค่าจ้างหรือผลตอบแทนที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างหรือคนงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า โดยปกติแล้วค่าแรงงานจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ค่าแรงงานทางตรง (Direct labor) และค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect labor)

1) ค่าแรงงานทางตรง (Direct labor) หมายถึง ให้ความหมายว่าค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) เป็นส่วนประกอบหลักของสินค้าสำเร็จรูป เช่นเดียวกันกับค่าวัสดุทางตรง ค่าแรงงานทางตรง สามารถวัดได้และคำนวณได้อยู่ในสินค้าสำเร็จรูปจำนวนเท่าใด เช่น ค่าแรงงานประกอบเก้าอี้หวาย เป็นต้น (ดลพร บุญพารอด, 2556, น. 7-8)

2) ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect labor) หมายถึง ค่าแรงงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับค่าแรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตสินค้า เช่น เงินเดือนผู้ควบคุมโรงงาน เงินเดือนพนักงานทำความสะอาดเครื่องจักรและโรงงาน พนักงานตรวจสอบคุณภาพ ช่างซ่อมบำรุง ตลอดจนต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับคนงาน เช่น ค่าภาษีที่ออกให้ลูกจ้าง สวัสดิการต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งค่าแรงงานทางอ้อมเหล่านี้จะถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายการผลิต

ค. ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตทุกรายการแต่ไม่รวมถึงค่าวัสดุทางตรง และค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิตไม่สามารถจัดสรรเข้ากับหน่วยคิดต้นทุนได้อย่างชัดเจน หรือ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดสรรต้นทุนให้กับหน่วยคิดต้นทุนโดยตรงไม่คุ้มค่ากับต้นทุนที่เกิดขึ้น เช่น เงินเดือนผู้ควบคุมการผลิต ซึ่งเป็นค่าแรงงานทางอ้อม ค่าทนาย ค่าเช่าอาคาร ค่าไฟฟ้า ค่าไฟของโรงงาน และค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร เป็นต้น (มนวิภา ผดุงสิทธิ์, 2557, น.14)

กิริติ พงษ์ภมร(2552)ได้ทำการศึกษาการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ โดยการคำนวณต้นทุนแบบ Activity Based Costing (ABC) เป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับ ซึ่งเป็นการคำนวณต้นทุนโดยใช้ “กิจกรรม” เป็นฐานในการคำนวณ แต่โดยปกติภาคธุรกิจส่วนใหญ่ใช้การคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิมซึ่งพิจารณาต้นทุนทางบัญชีเป็นหลัก ไม่ได้มีการนำต้นทุนกิจกรรมไปใช้เนื่องจากมีข้อจำกัดคือยุ่งยากในการจัดเก็บข้อมูล จึงได้ทำการออกแบบโปรแกรมเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถลดเวลาในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมลง สามารถเก็บข้อมูลได้สะดวกและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ทำการออกแบบโปรแกรมโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ผลจากโปรแกรมการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมผู้ใช้สามารถลดเวลาในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ต้นทุนการปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรมลงได้

มุกิตา ชิงห์ (2556) ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ทำการคำนวณและวิเคราะห์ต้นทุนคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหัวนักศึกษา พบว่า ต้นทุนรวมคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เท่ากับ 54.76 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 49.97 ล้านบาท ต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 50,000 บาท ในส่วนระดับบัณฑิตศึกษา ต้นทุนรวมเท่ากับ 4.78 ล้านบาท ต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ 832,000 บาท และแบ่งตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย ด้านบริการวิชาการ มีต้นทุนรวม 53,300 บาท ด้านผลงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีต้นทุนรวม 110,400.00 บาท ด้านผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี มีต้นทุนรวม 571,301.00 บาท ตามลำดับ จากการวิจัยเป็นการวิจัยต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต

แยกตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ซึ่งยังไม่มีภาระที่ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร

ชนนิกันต์ แก้วเทพ และชนพัฒน์ มันทเล, 2556 ได้ทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นการคำนวณและวิเคราะห์ต้นทุนรวมการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีภาคปกติ ทั้งในระดับคณะและระดับภาควิชาฯ สรุปผลการศึกษาวิจัยดังนี้ คณะฯ มีต้นทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี -ภาคปกติ (ต้นทุน/ FTES) ในปีงบประมาณ 2554 จำนวนเงินทั้งสิ้น 125,993.15 โดยภาควิชาที่มีต้นทุน/FTES มากที่สุด ได้แก่ ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ จำนวนเงิน 147,278.56 บาท รองลงมาคือ ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ จำนวนเงิน 133,295.45 บาท แต่ในปีงบประมาณ 2555 ได้แก่ ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ จำนวนเงิน 133,351.06 บาท รองลงมาคือ ภาควิชาภูมิวิทยาและโรคพืช เป็นจำนวนเงิน 126,821.77 บาท จากการวิจัยเป็นการวิจัยต้นทุนต่อหน่วยผลิต ซึ่งยังไม่มีภาระที่ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร หากมีการจัดเก็บค่าใช้จ่ายที่ลงระดับภาควิชา/สาขา และหลักสูตร จะทำให้ได้ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร ทำให้สามารถวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการบริหารหลักสูตรได้ต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ขั้นตอนการวิจัย

1.1 จัดเก็บค่าใช้จ่ายจริง การจัดเก็บตามแบบบันทึกบัญชีแยกประเภทค่าใช้จ่ายในงบทดลอง แยกตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย 4 ประการ ได้แก่ 1. การผลิตบัณฑิต 2. การวิจัยและพัฒนา 3. การบริการวิชาการแก่สังคม 4. การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

1.2 จัดเก็บค่าใช้จ่ายจากระดับคณะ จากระดับภาควิชา/สาขา และ

กระจายลงสู่หลักสูตร เนื่องจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมีทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นที่สามารถแยกได้ว่าศูนย์ต้นทุนใด แต่ค่าใช้จ่ายบางรายการเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน จึงต้องใช้วิธีการปันส่วนค่าใช้จ่าย

1.3 กำหนดตัวหลักต้นทุน และเกณฑ์การปันส่วน ใช้เกณฑ์การปันส่วนตามระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Base Costing : ABC) เพื่อใช้กำหนดตัวหลักต้นทุน และกำหนดเกณฑ์การปันส่วนต้นทุนทางอ้อมเพื่อกระจายสู่ภาควิชา/สาขา และหลักสูตร

1.4 นำค่าใช้จ่ายของภารกิจด้านการผลิตบัณฑิต คำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร ซึ่งค่าใช้จ่ายจะถูกแยกเป็น 4 ภารกิจของมหาวิทยาลัย เท่ากับ 4 ผลผลิต ซึ่งภารกิจด้านการผลิตบัณฑิตจะเกี่ยวข้อง กับผลผลิตด้านการผลิตบัณฑิต ดังนั้นกิจกรรมและผลผลิตที่ไม่เกี่ยวข้อง จะทำการแยกเป็นผลผลิตแต่ละด้าน เพื่อให้มีความสัมพันธ์กับการผลิต

1.5 นำข้อมูลที่จัดเก็บมาทำการวิเคราะห์ และคำนวณโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บต้องทำการวิเคราะห์ตามความเหมาะสมของข้อมูล เช่น เงินเดือนของผู้สอนสาขาวิชาบังคับ ไม่สามารถนำเงินเดือนนั้นไปคำนวณได้ทันที เนื่องจากผู้สอนไม่ได้สอนเพียงแต่คณะหรือหลักสูตรของตนเท่านั้น แต่ได้ไปทำการสอนให้กับคณะและหลักสูตรอื่น ซึ่งต้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์และทำการกระจายค่าใช้จ่ายเหล่านั้น ด้วยการบันทึกไปในโมเดลที่สร้างขึ้น ในการคำนวณเงินเดือนตามภาระงานสอนหรือชั่วโมงการเรียนการสอน เพื่อจะได้เงินเดือนที่แท้จริงของผู้สอน และปันส่วนไปยังหลักสูตรที่ได้ไปทำการสอนให้

2. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ใช้ข้อมูลปีงบประมาณ 2557 (วันที่ 1 ตุลาคม 2556-วันที่ 30 กันยายน 2557) เก็บจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ทั้งเงินในงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณ โดยใช้ตัวเลขจากระบบ

ERP (Enterprise Resource Planning) ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร หรือบัญชี 3 มิติและระบบ GFMIS (Government Fiscal Management Information System) ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อกระทบยอดให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงกัน ถูกต้อง และแม่นยำ มากยิ่งขึ้น สำหรับหมวดงบลงทุน ได้แก่ ครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งปลูกสร้าง จะคำนวณเป็นค่าเสื่อมราคา ซึ่งค่าเสื่อมราคาถือเป็นค่าใช้จ่ายที่ทยอยจ่ายใน แต่ละปีจนครบอายุการใช้งาน และสุดท้ายจะเท่ากับราคาครุภัณฑ์และอาคาร เหล่านั้น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บในรูปแบบโปรแกรม Microsoft Excel ประกอบด้วย

3.1 แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้บันทึกข้อมูลและค่าใช้จ่ายตามบัญชี แยกประเภท

3.2 โมเดลในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน ประกอบด้วย รายวิชา หน่วยกิต จำนวนผู้ลงทะเบียนเรียน จัดเก็บข้อมูลโดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

4.2 ข้อมูลจำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยงาน จัดเก็บโดยกองบริหารงานบุคคล

4.3 ข้อมูลค่าใช้จ่ายจริง ทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ จัดเก็บโดยกองคลัง

4.4 ข้อมูลค่าใช้จ่ายและจำนวนโครงการวิจัย จัดเก็บโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา

4.5 ข้อมูลค่าใช้จ่าย/จำนวนบริการวิชาการแก่สังคม ทำนุบำรุง ศิลปะ จัดเก็บโดยกองคลัง

4.6 ข้อมูลครุภัณฑ์/อาคารและสิ่งปลูกสร้าง จัดเก็บโดยกองอาคาร สถานที่และคณะ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แบบพรรณนาความโดย นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกตามแบบฟอร์มที่กำหนดและวิเคราะห์ข้อมูลจาก ผลลัพธ์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เขียนพรรณนาความเชิงร้อยแก้ว โดยดำเนินการ วิเคราะห์จัดประเภทแยกแยะหมวดหมู่ข้อมูล (Typology and Taxonomy Analysis) ดังนี้

5.1 การแยกแยะเงินเดือนผู้สอน ของสาขาวิชาบังคับกระจายไป ยังคณะ/วิทยาลัยที่มีชั่วโมงการเรียนการสอน เช่น เงินเดือนของผู้สอนคณะ วิทยาศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์ มีขั้นตอนดังนี้

1) คัดสรรส่วนเงินเดือนตามภารกิจหลักของผู้สอน 4 ประการ ได้แก่ 1. การผลิตบัณฑิต 2. การวิจัยและพัฒนา 3. การบริการวิชาการ 4. การ ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

2) นำเฉพาะสัดส่วนภารกิจการผลิตบัณฑิตคำนวณด้วยชั่วโมง การเรียนการสอน หลักสูตรใดมีการเรียนการสอนมากให้รับการปันส่วนเงิน เดือนมากตามชั่วโมงการเรียนการสอน

5.2 เกณฑ์การปันส่วนค่าใช้จ่ายจากภาควิชา/สาขา กระจายไปยัง หลักสูตร เมื่อดำเนินการแยกแยะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงตามหน่วยงานหรือศูนย์ ต้นทุนได้แล้ว จะมีค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถระบุหน่วยงานได้เนื่องจากการใช้ ทรัพยากรร่วมกันของภาควิชา/สาขา ซึ่งต้องกระจายลงสู่หลักสูตร ดังเกณฑ์ ต่อไปนี้

รายการบัญชีแยกประเภทค่าใช้จ่าย	เกณฑ์การปันส่วน
เงินเดือนผู้สอน (ข้าราชการ+พนักงานมหาวิทยาลัย)	ชั่วโมงภาระงานสอน
เงินประจำตำแหน่ง	จำนวนตำแหน่งทางวิชาการ
เงินค่ารักษาพยาบาล/เงินช่วยการศึกษาบุตร	จำนวนข้าราชการ+ลูกจ้างประจำ
ค่าใช้จ่ายทุนการศึกษาในประเทศ/ต่างประเทศ	จำนวนผู้ที่ได้รับทุน
ค่าใช้จ่ายในการอบรมในประเทศ/ต่างประเทศ	จำนวนบุคลากรเข้ารับการอบรม
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในประเทศ/ต่างประเทศ	จำนวนบุคลากร
ค่าไฟฟ้า	จำนวนชั่วโมงการเรียนการสอน
ค่าน้ำประปา/ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม	Full Time Equivalent Student+ จำนวนบุคลากร
ค่าโทรศัพท์	จำนวนบุคลากร
ค่าวัสดุ/ค่าใช้สอยอื่น/ค่าจ้างเหมาบริการบุคคลภายนอก	Full Time Equivalent Student+จำนวนบุคลากร
ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์/อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	Full Time Equivalent Student+จำนวนบุคลากร

5.3 หลักการที่ใช้ในการคำนวณ หาค่า Full Time Equivalent Student (FTES)

1) คำนวณจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (Student Credit Hour : SCH) โดยใช้สูตร

ข้อมูล จำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหนึ่ง = N

จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น = C

คำนวณ หน่วยกิตของรายวิชา (SCH) = $N \times C$

คำนวณ จำนวนหน่วยกิตของนักศึกษาแต่ละภาควิชา (SCH) = $\Sigma(N \times C)$

2) คำนวณจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Student = FTES)

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร นักศึกษาระดับปริญญาตรี เท่ากับ 36
หน่วยกิต/ปี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 24 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา
โดยใช้สูตร FTES นักศึกษาระดับปริญญาตรี

$$= \frac{\Sigma(N \times C) \text{ ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งปี}}{36}$$

FTES นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

$$= \frac{\Sigma(N \times C) \text{ ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งปี}}{36}$$

3) คำนวณค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์

ใช้วิธีเส้นตรง

คิดค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินต่อปี

$$= \frac{(\text{มูลค่าซื้อ} - \text{มูลค่าซาก})}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

มูลค่าซื้อ

= ราคาซื้อ

มูลค่าซาก

= ศูนย์ (เนื่องจากไม่สามารถประมาณค่าได้)

อายุการใช้งานครุภัณฑ์ = 3 ปี 5 ปี (ตามประเภทของทรัพย์สิน)

** สำหรับอายุการใช้งานของครุภัณฑ์แต่ละประเภทใช้ตามระเบียบกรมบัญชีกลาง กำหนดไว้ในหลักการและนโยบายบัญชีภาครัฐ

ผลการวิจัย

1) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนรวม ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การวิจัยครั้งนี้ จัดเก็บค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ตามเกณฑ์บัญชีคงค้างของเงินในงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2557 โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel เป็นเครื่องมือในการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีต้นทุนรวมในการผลิตบัณฑิต เท่ากับ 1,372.9 ล้านบาท ต้นทุนทางตรง เท่ากับ 797.5 ล้านบาท และต้นทุนทางอ้อม เท่ากับ 575.4 ล้านบาท คณะที่มีต้นทุนรวมมากที่สุด ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เท่ากับ 377.8 ล้านบาท คณะที่มีต้นทุนทางตรงมากที่สุด ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เท่ากับ 233.9 ล้านบาท และคณะที่มีต้นทุนทางอ้อมมากที่สุด ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เท่ากับ 143.9 ล้านบาท ตามลำดับ

2) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งมหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก จำนวน 10 คณะ 1 วิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 105 หลักสูตร

ผลการวิจัย พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร หลักสูตรที่มีต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรมากที่สุด ระดับปริญญาตรี 3 ลำดับแรก ได้แก่ วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย สาขาวิชาสปลาและความงาม เท่ากับ 139,924.69 บาทต่อคนต่อปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งทอ เท่ากับ 128,677.31 บาทต่อคนต่อปี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาฟิสิกส์ เท่ากับ 110,771.22 บาทต่อคนต่อปี และหลักสูตรที่มีต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรน้อยที่สุด ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชีบัณฑิต เท่ากับ 32,393.40 บาทต่อคนต่อปี ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต เปิดเพียงหลักสูตรเดียว ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรเท่ากับ 142,086.29 ต่อคนต่อปี

ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรระดับปริญญาโท พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรที่มีต้นทุนสูง 3 ลำดับแรก ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งทอ เท่ากับ 464,494.24 ต่อคนต่อปี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรชีววิทยา เท่ากับ 255,884.79 ต่อคนต่อปี และหลักสูตรเคมี เท่ากับ 152,976.36 ต่อคนต่อปี

ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร ระดับปริญญาเอก ในปีการศึกษา 2557 มีเพียงหลักสูตรเดียวได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ เท่ากับ 168,630.85 ต่อคนต่อปี

สรุปและการอภิปรายผล

1) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนรวม ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัยพบว่า ค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดได้แก่ งบบุคลากร คณะที่มีต้นทุนรวม ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อมมากที่สุด ได้แก่คณะวิศวกรรมศาสตร์ พบว่า ค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดคือ งบบุคลากร เท่ากับ 105.5 ล้านบาท คิดเป็น 35.34% เนื่องจากมีบุคลากรจำนวนมากและผู้สอนมีวุฒิการศึกษาสูง ดังนั้น เงินเดือนและค่าจ้าง เงินประจำตำแหน่งก็สูงด้วย ประกอบกับมหาวิทยาลัยมีการปรับให้พนักงานมีความก้าวหน้าในตำแหน่งมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการบรรจุจากลูกจ้างชั่วคราวให้เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย และมีนโยบายของรัฐบาล ให้เพิ่มฐานเงินเดือนของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย ดังนั้นจึงทำให้งบบุคลากรสูงตามไปด้วย รองลงมา เป็นค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์อาคารและสิ่งปลูกสร้าง เท่ากับ 80 ล้านบาท คิดเป็น 26.79% เนื่องจากคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นคณะที่มีอาคารสิ่งปลูกสร้างจำนวนมาก เนื่องจากการแยกอาคารตามการจัดการบริหารงานในระดับภาควิชา ประกอบกับครุภัณฑ์ที่มุ่งเน้นตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายค่าเสื่อมราคาสูงตามไปด้วย ลำดับที่ 3 ค่าวัสดุ ค่าตอบแทน และค่าใช้สอย เท่ากับ 58 ล้านบาท คิดเป็น 19.47% ซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นคณะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมีค่าใช้จ่ายค่าวัสดุใช้ในการศึกษา ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ และสื่อการสอนที่ทันสมัย

2) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรระดับปริญญาตรี พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยราย

หลักสูตรที่มีต้นทุนสูง 3 ลำดับแรก ได้แก่ หลักสูตรสพาและความงาม วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย เนื่องจากวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย จัดการเรียนการสอนเพียง 2 หลักสูตร ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน จึงมีการปันส่วนในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง ในขณะที่มีค่า FTES น้อย ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรสูง ลำดับที่ 2 หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งทอ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เนื่องจากค่าเสื่อมราคาจากอาคารและสิ่งปลูกสร้างซึ่งมีการสร้างแต่ประโยชน์จากการใช้สอยไม่เต็มศักยภาพที่มีเมื่อเทียบกับปริมาณของค่า FTES ทำให้ต้นทุนสูง ลำดับที่ 3 หลักสูตรฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องจากค่า FTES เพียง 92.34 ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรสูง และสำหรับต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรระดับปริญญาโท พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรที่มีต้นทุนสูง 3 ลำดับแรก ได้แก่ หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งทอ หลักสูตรชีววิทยา และหลักสูตรเคมี ตามลำดับ ทำให้เห็นว่าหลักสูตรระดับปริญญาโทเปิดทำการเรียนการสอนเป็นปีเริ่มต้นจึงเป็นการเริ่มลงทุน ซึ่งทำให้ต้นทุนสูงในขณะที่ค่า FTES น้อย ค่า FTES อยู่ในช่วง 2.5 – 10 จากการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรทุกระดับการศึกษา พบว่าค่าใช้จ่ายสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ งบบุคลากร ค่าเสื่อมราคา และค่าวัสดุตอบแทนใช้สอย ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บุคลากรเป็นปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการผลิตบัณฑิต รองลงมาเป็นครุภัณฑ์ วัสดุตอบแทนใช้สอย ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่จะต้องมีความพร้อมในการใช้ประกอบการเรียนการสอน ซึ่งความคุ้มค่ามิใช่เพียงตัวเลขแต่เป็นความคุ้มค่าเชิงการบริหารภารกิจแห่งรัฐที่ผลิตบัณฑิตออกสู่สังคม และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานและประเทศชาติต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัย เรื่องต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การจัดเก็บข้อมูลด้านค่าใช้จ่าย ควรทำการบันทึกค่าใช้จ่ายตั้งแต่มีการเบิกจ่าย บันทึกหน่วยงานหลักและหน่วยงานย่อย จะทำให้ได้ต้นทุนต่อหน่วยที่สะท้อนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ณ ศูนย์ต้นทุนนั้น ๆ
2. ควรจัดทำเกณฑ์มาตรฐานในการปันส่วนค่าใช้จ่าย
3. ควรมีระบบสารสนเทศ ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลด้านต่าง ๆ และสามารถประมวลผลได้เพื่อให้เกิดความแม่นยำมากยิ่งขึ้น
4. ควรสนับสนุนส่งเสริม ให้มีการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยรายหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ทุนวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 กองทุนส่งเสริมงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

291

เอกสารอ้างอิง

- กองระเบียบและกฎหมาย. (2553). **หลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ**. สำนักงบประมาณ : กระทรวงการคลัง.
- กิริติ พงษ์ภมร. (2552). **โปรแกรมช่วยวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมในระบบงานคลังสินค้า**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี).
- ชนิกานต์ แก้วเทพ และ ชนพัฒน์ มั่นทเล. (2556). **การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาในระดับปริญญาตรีภาคปกติ**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ดลพร บุญพารอด. (2556). หน่วยที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและการสะสมต้นทุน. ในเอกสารการสอนชุดการบัญชีเพื่อการจัดการและการวางแผนภาษีอากร. (น.7-8). นนทบุรี : สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ดวงมณี โกมารทัต. (2554). การบริหารต้นทุน พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เบญจมาศ อภิสิทธิ์ภิญโญ. (2555). การบัญชีต้นทุน 1. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
พัชนีจ เนาวพันธ์. (2555). การบัญชีต้นทุน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

มนวิกา ผดุงสิทธิ์. (2557). การบัญชีต้นทุน พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ :
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มุกิตา ชิงห์. (2556). ต้นทุนต่อหัวนักศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัย
แม่โจ้.

วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์. (2540). การบัญชีต้นทุน พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2557). การบัญชีต้นทุน พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ :
แมคกรอ-ฮิล.

สำนักมาตรฐานด้านการบัญชีภาครัฐ. (2553). หลักเกณฑ์วิธีการคำนวณต้นทุน
ผลผลิต. กรมบัญชีกลาง : กระทรวงการคลัง.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557). คู่มือการประกันคุณภาพ
การศึกษา. สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา : สำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษา.

หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี. (2546). ราชกิจจานุเบกษา.