

บทความวิจัย (Research article)

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษาพยาบาลและบริการวิชาการ ปีงบประมาณ 2562 วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี Analysis of Unit Costs Per Student and Academic Services Costs in Fiscal Year 2019, Phrachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province

พัชรินทร์ เนียมเกิด^{1*}, สรัลรัตน์ พลอินทร์¹, วารุณี เกตุอินทร์¹, ชนาภา สมใจ¹, นกชา สิงห์วีระธรรม²
Phatcharin Niamkerd^{1*}, Saranrattana Polin¹, Varunee Ketin¹, Chanapa Somjai¹, Noppcha Singweratham²

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: phatcharin@pckpb.ac.th) โทรศัพท์ 094-5198626

(Received: August 17, 2021; Revised: November 30, 2021; Accepted: December 5, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วย จุดคุ้มทุน ต้นทุนต่อนักศึกษาเต็มเวลาของการผลิตนักศึกษาและการบริการวิชาการของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้การศึกษาต้นทุนรายหน่วยต้นทุน เก็บรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ในมุมมองของผู้ผลิต โดยกระจายต้นทุนแบบลำดับขั้นจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ในปีงบประมาณ 2562 เครื่องมือที่ใช้คือ แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ ต้นทุนโครงการรวม และผลผลิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน และร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี มีต้นทุนรวม 61,291,468.04 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และครุภัณฑ์ ร้อยละ 72.33, 19.10 และ 8.57 ตามลำดับ ต้นทุนต่อนักศึกษาเต็มเวลาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เท่ากับ 130,804.63 บาท ต้นทุนต่อหน่วย 135,330.02 บาทต่อปี และจุดคุ้มทุนในการผลิต 380 คนต่อปี หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาลมีต้นทุนต่อนักศึกษาเต็มเวลา 118,916.65 บาท ต้นทุนต่อหน่วย 118,916.65 บาทต่อปี และจุดคุ้มทุนในการผลิต 324 คนต่อปี ต้นทุนต่อหน่วยบริการแพทย์แผนไทยเท่ากับ 300.25 บาทต่อคน และหลักสูตรฝึกอบรม เท่ากับ 13,277.18 บาทต่อคน

ต้นทุนต่อหน่วยและจุดคุ้มทุนเป็นประโยชน์ในการจัดการด้านการเงิน การกำหนดจำนวนการผลิตนักศึกษา เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คำสำคัญ: ต้นทุนต่อหน่วย, การผลิตนักศึกษา, การบริการวิชาการ, วิทยาลัยพยาบาล

¹ อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
Instructor, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,
Ministry of Public Health

² อาจารย์ วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
Instructor, Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology, Praboromarajchanok Institute,
Ministry of Public Health

Abstract

The descriptive research aims to compare unit cost and break-even point per full-time equivalent student (FTES) by using the cost-centered approach to collect data on expenditure, national budget, and income. In the view of the manufacturer by hierarchically distributing costs from secondary sources in the fiscal year 2019, the tools have been used to record data for labor cost, material cost, equipment cost, total project cost, and product output. Data were analyzed using descriptive statistics.

The results of the study show that Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province has a total cost of 61,291,468.04 Baht and on average the percentage of labor cost, material, and equipment cost was 72.33, 19.10, as well as 8.57. The FTES cost for a bachelor of nursing science is 130,804.63 Baht/FTES. Furthermore, the unit cost and break-even are 135,330.02 Baht/person, and 380 persons per year, respectively. The FTES cost for a practical nursing student is 118,916.65 Baht/FTES whereas the unit cost and break-even point are 118,916.65 Baht/person, and 324 person per year. Moreover, the cost per unit of Thai traditional medicine massage is 300.25 Baht per person and a training course is 13,277.18 Baht per person.

The unit cost study and break-even point are useful for financial management, quantifying student production to have the best resource management.

Keywords: Unit cost, Graduate production, Academic service, College of nursing

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 ให้ส่วนราชการจัดให้มีการทบทวนภารกิจขององค์กรว่าภารกิจใดมีความจำเป็น หรือสมควรที่จะยกเลิก ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงการดำเนินการ โดยคำนึงถึงยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนการปฏิรูป ประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายของคณะรัฐมนตรีที่แถลงต่อรัฐสภา และแผนอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกำลังเงินงบประมาณของประเทศ ความคุ้มค่าของภารกิจ และสถานการณ์อื่น ประกอบกัน (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (ฉบับที่ 2), 2562) โดยในส่วนของการศึกษาระดับปริญญาตรี การเงินเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สามารถบริหารจัดการ หลักสูตรการเรียนการสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สถาบันการศึกษาจึงควรวิเคราะห์ต้นทุน ต่อหน่วยการผลิต (unit cost analysis) เพื่อเป็นพื้นฐานในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้และการจัดสรรทรัพยากรการเงินในอนาคต (นงษา สิงห์วีรธรรม, รุ่งฤทัย มวลประสิทธิ์พร, กฤษดา แสงดี, ปริญญญา จิตอร่าม, และวรนุช ทศบุตร, 2561)

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพ ถือเป็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรสุขภาพหรือรายจ่ายที่เป็นตัวเงิน และมีใช้ตัวเงิน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตด้านสุขภาพหรือบริการสุขภาพ ในการดำเนินงานหรือกิจกรรมใด ๆ ในโครงการสุขภาพ รวมทั้งในการผลิตบุคลากรทางด้านสุขภาพ (สุภาพีญา ปาณวัฒน์พิสุทธิ, สุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา, ศรีวรรณ สุพรรณสาร, และเจริญ บุญมี, 2559; กัญญาณัฐ์ สารกธธณันท์, 2563) ประโยชน์ของการนำข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนไปใช้ในการบริหารจัดการองค์กรคือ ช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรประสบความสำเร็จทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมุ่งเน้นให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญในการนำเอาข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนเพื่อการบริหาร (cost management information) ไปใช้สร้างปัจจัยชี้วัดความสำเร็จ โดยพฤติกรรมต้นทุน (cost behaviour) ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทำให้ทราบว่าจะอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยการระบุกิจกรรมขององค์กร ต้นทุนกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุน (cost driver) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนผลิต/บริการ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านต้นทุน และการพัฒนากิจกรรมต่างๆ (นภษา สิงห์วีระธรรม, 2558)

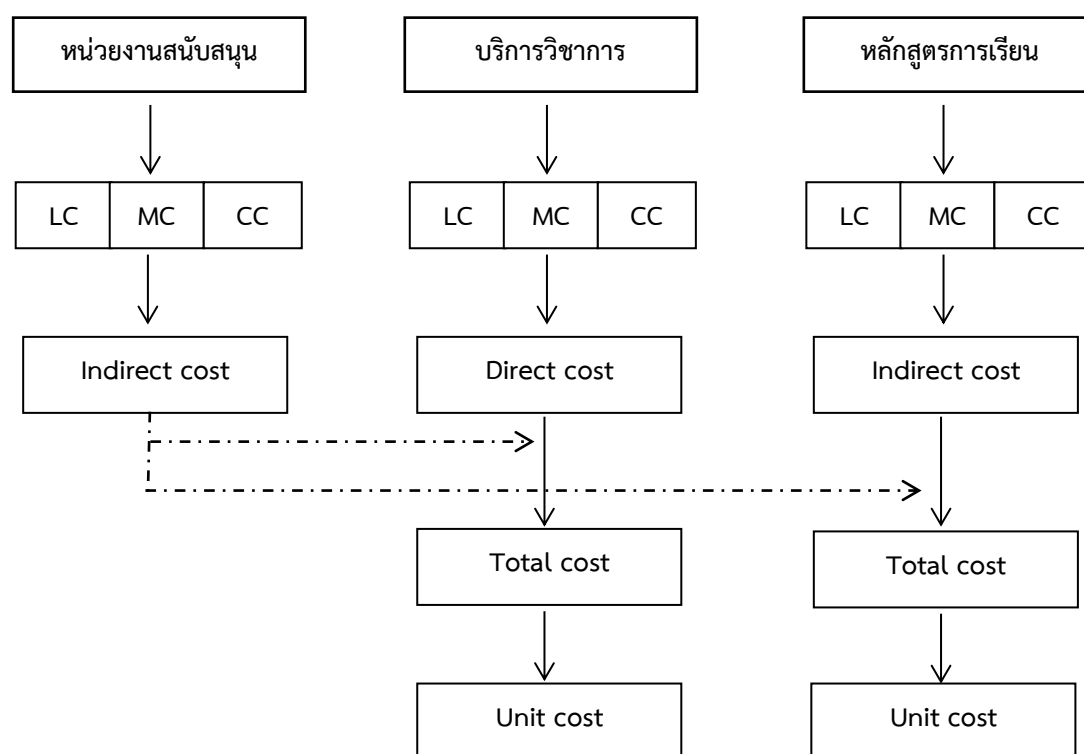
วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี เป็นสถาบันอุดมศึกษาทางพยาบาลศาสตร์ ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข มีภารกิจหลัก คือ การผลิตพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขและการปฏิบัติราชการตามนโยบายของรัฐบาลใช้การบริหารงานแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ โดยให้ความสำคัญกับผลผลิตและข้อมูลต้นทุนผลิตเพื่อใช้ในการควบคุม การดำเนินงาน การติดตามตรวจสอบการบริหารงาน ที่จะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารงานของสถาบัน จากข้อมูลในปีงบประมาณ 2561 พบว่ามีต้นทุนการผลิตนักศึกษาพยาบาลค่อนข้างสูง คือ 138,868.18 บาทต่อคน เมื่อเทียบกับรายจ่ายทั้งหมด เท่ากับ 198,388.91 บาทต่อคน ด้วยเหตุนี้ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรีจึงเล็งเห็นความสำคัญของการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต มีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตและจุดคุ้มทุนของนักศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดของการประกันคุณภาพการศึกษาและเพื่อเตรียมการปรับเปลี่ยนองค์กรเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีสถานะเป็นนิติบุคคล อยู่ในกำกับดูแลของกระทรวงสาธารณสุข (วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี, 2562) นำมาเป็นข้อมูลอ้างอิงในการเสนอขอจัดสรรเงินงบประมาณ และใช้ในการเปรียบเทียบต้นทุนผลิตในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานอื่น รวมทั้ง ปรับปรุงระบบการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในยุคการเร่งรัดพัฒนาประเทศ และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตและจุดคุ้มทุนของการผลิตนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ในปีงบประมาณ 2562
2. เพื่อศึกษาต้นทุนการจัดบริการวิชาการของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ในปีงบประมาณ 2562

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยตามการศึกษาต้นทุนแบบหน่วยงาน (cost center approach) ศึกษาต้นทุนในการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการบัญชีต้นทุน (cost accounting) ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าครุภัณฑ์ ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม ประกอบด้วย 1) แบ่งหน่วยงานต้นทุน คือ หน่วยงานสนับสนุน บริการวิชาการ และหลักสูตรการเรียน 2) หาต้นทุนทางตรง ประกอบด้วยค่าแรง (labor cost: LC) ค่าวัสดุ (material cost: MC) และ ค่าครุภัณฑ์ (capital cost: CC) 3) การกระจายต้นทุนจากต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ไปสู่ต้นทุนทางตรง (direct cost) 4) ต้นทุนรวม (total cost) และ 5) ต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) รายละเอียด ดังภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาโดยการทบทวนเอกสาร (documentary descriptive research) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ในปีงบประมาณ 2562 ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ.2561 - 30 กันยายน พ.ศ.2562 ได้แก่ ฐานข้อมูลการเงินรายบุคคล บัญชีงบประมาณ และการให้บริการของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี จากผู้รับผิดชอบงานโดยตรง ซึ่งเป็นการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล และต้นทุนการจัดบริการวิชาการ ในปีงบประมาณ 2562

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกข้อมูล ได้แก่

1. แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลรายรับ-รายจ่าย ทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

1.1 แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง (labor cost: LC) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แบบบันทึก LC1 บันทึกข้อมูลเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง และค่าจ้าง หมวดเงินสวัสดิการ และแบบบันทึก LC2 บันทึกสัดส่วนการทำงานเพื่อใช้กระจายต้นทุนค่าแรง

1.2 แบบบันทึกค่าวัสดุ (material cost: MC) โดยจำแนกตามหน่วยต้นทุน โดยบันทึกวัสดุทั่วไปและวัสดุโครงการ บันทึกค่าสาธารณูปโภค (utility cost: UC) ประกอบด้วย ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ สาธารณูปโภค

1.3 แบบบันทึกค่าลงทุน (capital cost: CC) ประกอบด้วย แบบบันทึกหมวดครุภัณฑ์ เพื่อบันทึกครุภัณฑ์ที่มีมูลค่ามากกว่า 5,000 บาท ตามเกณฑ์ของกรมบัญชีกลาง และแบบบันทึกหมวดที่ดิน/สิ่งก่อสร้าง

1.5 แบบบันทึกต้นทุนโครงการรวม (project cost: PC) โดยบันทึกข้อมูลของโครงการ ประกอบด้วยค่าแรง และค่าวัสดุของโครงการตามพันธกิจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกค่าใช้จ่ายจริงในทุกหมวด ประกอบด้วยเงินงบประมาณประจำปี และเงินนอกงบประมาณ ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ประจำปีงบประมาณ 2562 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการการวิเคราะห์ต้นทุนจำนวน 2 วัน เพื่อฝึกปฏิบัติการเก็บข้อมูลต้นทุนให้กับผู้บันทึกข้อมูล

2. วิเคราะห์โครงสร้างและระบบงาน (system analysis) โดยการศึกษาโครงสร้าง ระบบการแบ่งส่วนงาน ลักษณะงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยต้นทุน โดยได้แบ่งหน่วยต้นทุน ดังนี้

2.1 งานสนับสนุน หรือ หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (non-revenue producing cost center: NRPPC) ประกอบด้วย งานบริหาร งานยุทธศาสตร์ แผนงาน และงานประกันคุณภาพการศึกษา งานกิจการนักศึกษาและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริการวิชาการ และพัฒนาบุคลากร ภายนอก งานสนับสนุนวิชาการและงานวิจัย และอื่น ๆ

2.2 บริการวิชาการ หรือ หน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (revenue producing cost center: RPCC) ประกอบด้วย งานฝึกอบรม และบริการแพทย์แผนไทย

2.3 การเรียนการสอน (teaching service cost center: TSPPC) คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูล (data collection) โดยใช้แบบบันทึกเก็บข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยการผลิต ตามแบบบันทึกข้อมูลรายรับ-รายจ่ายทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ

3.2 รวบรวมข้อมูลต้นทุน และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลต้นทุน

3.3 ลงข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูล

3.4 คำนวณจุดคุ้มทุน (break-even point: BEP) โดยสูตรในการคำนวณ ดังนี้
(นงษา สิงห์วีระธรรม และคณะ, 2561)

$$BEP = \frac{FC}{P - VC}$$

โดยที่ FC = fixed costs หมายถึง ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าแรง (labor cost: LC)
เช่น เงินเดือน ค่าที่ดิน/สิ่งก่อสร้าง

P = price หมายถึง ราคา (ค่าหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรต่อคน)

VC = variable cost หมายถึง ต้นทุนผันแปร จะแปรผันตามปริมาณการผลิต เช่น ค่าสาธารณูปโภค

3.5 ต้นทุนต่อหน่วยภาระงานจากจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (unit cost per full-time equivalent student: FTES) โดยที่

$$\text{unit cost per FTES} = \frac{\text{total cost}}{\text{FTES}}$$

4. สรุปและรวบรวมรายงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากแบบบันทึกต้นทุนค่าแรง (LC) ค่าวัสดุ (MC) และค่าลงทุน (CC) มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องแล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน และร้อยละ

ผลการวิจัย

การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษา และบริการวิชาการของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนรวมในปีงบประมาณ 2562 เท่ากับ 69,145,016.07 บาท เมื่อจำแนกตามต้นทุนรวมแยกตามหน่วยต้นทุนพบว่า หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีต้นทุนรวมสูงที่สุด เท่ากับ 20,877,008.27 บาท และต่ำสุดในบริการแพทย์แผนไทย เท่ากับ 551,760.30 บาท โดยมีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด เท่ากับ 50,012,406.71 บาท คิดเป็นร้อยละ 72.33 รองลงมาคือ ค่าวัสดุ เท่ากับ 13,204,839.85 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.10 และค่าครุภัณฑ์ เท่ากับ 5,927,769.52 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.57 ตามลำดับ รายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ และต้นทุนรวม จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ค่าแรง (ร้อยละ)	ค่าวัสดุ (ร้อยละ)	ค่าครุภัณฑ์ (ร้อยละ)	ต้นทุนรวม
บริการวิชาการ				
บริการแพทย์แผนไทย	496,901.62 (90.06)	54,216.68 (9.83)	642.00 (0.11)	551,760.30
หลักสูตรฝึกอบรม	2,276,103.84 (62.26)	742,664.84 (20.31)	637,174.84 (17.43)	3,655,943.52
หลักสูตรการเรียน				
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	13,497,027.11 (64.65)	3,634,016.34 (17.41)	3,745,964.82 (17.94)	20,877,008.27
ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล	1,018,363.16 (63.30)	519,741.78 (32.31)	70,683.50 (4.39)	1,608,788.45
รวม	50,012,406.71 (72.33)	13,204,839.85 (19.10)	5,927,769.52 (8.57)	69,145,016.07

วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี มีต้นทุนรวมในการผลิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เท่ากับ 52,372,719.65 บาท หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล เท่ากับ 8,918,748.39 บาท และต้นทุนรวมต่ำสุดในการบริการแพทย์แผนไทย เท่ากับ 763,535.25 บาท โดยพบว่าสัดส่วนต้นทุนทางตรงมากที่สุดร้อยละ 72.26 และต้นทุนทางอ้อม ร้อยละ 49.57 รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละ ของต้นทุนทางตรง ต้นทุนทางอ้อมและต้นทุนรวม จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนทางตรง (ร้อยละ)	ต้นทุนทางอ้อม (ร้อยละ)	ต้นทุนรวม
บริการวิชาการ			
บริการแพทย์แผนไทย	551,760.30 (72.26)	211,774.95 (27.74)	763,535.25
หลักสูตรฝึกอบรม	3,655,943.52 (51.56)	3,434,069.26 (48.44)	7,090,012.78
หลักสูตรการเรียน			
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	29,559,608.44 (56.44)	22,813,111.21 (43.56)	52,372,719.65
ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล	4,497,602.81 (50.43)	4,421,145.58 (49.57)	8,918,748.39
รวม	38,264,915.07 (55.34)	30,880,101.00 (44.66)	69,145,016.07

ต้นทุนต่อภาระงานจากจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา FTES ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เท่ากับ 130,804.63 บาทต่อ FTES มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 135,330.02 บาทต่อปี และจุดคุ้มทุนในการผลิต 380 คนต่อปี หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาลมีต้นทุนต่อภาระงานจากจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา FTES และต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ 118,916.65 บาทต่อ FTES และมีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 118,916.65 บาทต่อปี จุดคุ้มทุนในการผลิต 324 คนต่อปี รายละเอียด ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนผลผลิต ต้นทุนต่อ FTES จำนวนนักศึกษา ต้นทุนต่อหน่วยและจุดคุ้มทุน จำแนกตามตาม หลักสูตร

หลักสูตร	จำนวน ผลผลิต	ต้นทุนต่อ FTES	จำนวน นักศึกษา	ต้นทุนต่อ หน่วย	จุดคุ้มทุน
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	400.39	130,804.63	387	135,330.02	380
ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล	75.00	118,916.65	75	118,916.65	324

ทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษาแยกตามรายชั้นปี พบว่าในการผลิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในปี 2562 พบว่าชั้นปีที่ 1 มีต้นทุนต่อหน่วยการผลิตมากที่สุดเท่ากับ 193,075.01 บาทต่อปี และชั้นปีที่ 3 136,387.29 บาทต่อปี ตามลำดับ และชั้นปีที่ 4 น้อยที่สุด เท่ากับ 92,075.81 บาทต่อปี และชั้นปีที่ 2 124,934.92 บาทต่อปี รายละเอียด ดังตาราง 4

ตาราง 4 ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในปี 2562 จำแนกตามชั้นปี

ชั้นปี	ต้นทุนต่อหน่วยการผลิต (บาท)
1	193,075.01
2	124,934.92
3	136,387.29
4	92,075.81

ต้นทุนต่อหน่วยบริการแพทย์แผนไทยเท่ากับ 300.25 บาทต่อคน และหลักสูตรฝึกอบรม เท่ากับ 13,277.18 บาทต่อคน รายละเอียด ดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนผลผลิต และต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการวิชาการ

รายการ	จำนวนผลผลิต (คน)	ต้นทุนต่อหน่วย/ คน
บริการแพทย์แผนไทย	2,543	300.25
หลักสูตรฝึกอบรม	534	13,277.18

อภิปรายผล

วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี มีต้นทุนรวมเท่ากับ 61,291,468.04 บาท โดยมีต้นทุนที่สูงที่สุด คือ ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ เท่ากับร้อยละ 72.33, 19.10 และ 8.57 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาต้นทุนการผลิตนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ (ปัทมา ผ่องศิริ, กุลจิตา กุลปะทีปปัญญา, วรางคณา บุตรศรี, ลักขณา ชอบเสียง, และนพพล แก่นบุปผา, 2560) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ (วรุณี แสงทอง, สุชาดา นิมวัฒนากุล, นภชา สิงห์วีระธรรม, และศุภรดา มั่นยืน, 2564) และในภาพรวมของสถาบันพระบรมราชชนก (นภชา สิงห์วีระธรรม, และคณะ, 2561) อีกทั้งในสถาบันการศึกษาพยาบาลอื่น (กัญญาณัฐ์ สาธกธณัณย์, 2563) ทั้งนี้ ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาล ต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและต้องมีจำนวนเพียงพอตามเกณฑ์การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2557) ดังนั้น จึงส่งผลให้ต้นทุนค่าแรงมีสัดส่วนสูงที่เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนอื่น ในการนี้ วิทยาลัยฯ จึงมีการพิจารณาต้นทุนค่าแรงโดยมีการปรับลดการจ้างบุคลากรที่เป็นลูกจ้างรายปีลง และเพิ่มสมรรถนะให้บุคลากรที่เป็นลูกจ้างประจำสามารถดำเนินงานในแต่ละหน่วยผลิตเพิ่มขึ้น

วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี มีผลผลิตและมีต้นทุนด้านการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เท่ากับ 135,330.02 บาทต่อปี หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล มีต้นทุน เท่ากับ 118,916.65 บาทต่อ ต้นทุนการผลิตในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำแนกตามรายชั้นปีการศึกษา พบว่า มีต้นทุนการผลิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สูงที่สุด รองลงมาคือชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ที่มีต้นทุนน้อย เนื่องจากในชั้นปีที่ 1 การจัดการเรียนการสอนที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่าชั้นปีอื่น รายวิชาส่วนใหญ่เป็นวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐาน ซึ่งได้จัดการเรียนการสอนโดยเชิญอาจารย์พิเศษจากสถาบันการศึกษาภายนอก จึงทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูงกว่าชั้นปีอื่น อีกทั้งในชั้นปี 4 มีการจัดแผนการศึกษาซึ่งมีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่าชั้นปีอื่น และส่วนใหญ่เป็นวิชาปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ได้จัดให้นักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติในสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีอาจารย์ภายในหน่วยงานเป็นผู้สอนภาคปฏิบัติ จึงลดค่าใช้จ่ายให้เหลือน้อยกว่าชั้นปีอื่น

ต้นทุนบริการวิชาการ ได้แก่ ต้นทุนหน่วยบริการแพทย์แผนไทย เท่ากับ 300.25 บาทต่อคน และหลักสูตรฝึกอบรม เท่ากับ 13,277.18 บาทต่อคน โดยที่ผ่านมาการศึกษาต้นทุนมีเฉพาะการรายงานต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษาเท่านั้น (ปัทมา ผ่องศิริ และคณะ, 2560) ต้นทุนการบริการวิชาการถือได้ว่าเป็นอีกหนึ่งภารกิจที่สถานศึกษาต้องดำเนินการ ดังนั้น ในการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษาที่ผ่านมา อาจรวมภารกิจบริการวิชาการเข้ากับการต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษาได้ ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่าความเป็นจริง การแยกต้นทุนพันธกิจด้านบริการบริการออกมาจากการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย ทำให้ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนไม่ถูกนำมาคิดด้วย ดังนั้น ในการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการผลิตควรมีการแยกภารกิจที่ไม่เกี่ยวข้องออก จะส่งผลให้การคำนวณต้นทุนการผลิตใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด และสามารถใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถทราบต้นทุนต่อหน่วยพันธกิจอื่นอีกด้วย (นภชา สิงห์วีระธรรม และคณะ, 2561)

ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

เนื่องจากกระบบงบประมาณและการเปิด-ปิดภาคการศึกษาไม่สอดคล้องกัน ทำให้การนับจำนวนนักศึกษาที่ใช้เพื่อเป็นตัวหารของการคิดต้นทุนในครั้งนี้ ใช้วิธีนับการเข้าออกจริงตามปีการศึกษาที่ได้ลงทะเบียน ทำให้ต้นทุนในการคำนวณจุดคุ้มทุน อาจ会有ความคลาดเคลื่อน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

ผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาล สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการพิจารณาการจัดสรรงบประมาณในแต่ละหลักสูตรต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาต้นทุนเปรียบเทียบรายปีงบประมาณ เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของวิทยาลัย ในด้านการเงิน รวมทั้ง การวางแผนการผลิตนักศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กัญญาณัฐ สาทธธณันย์. (2563). การวิเคราะห์ต้นทุนและความคุ้มค่าคุ้มทุนของการจัดการศึกษาของ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 36(1), 39-54.
- นภชา สิงห์วีธรรม (2558). *คู่มือการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระบรมราชชนก.
- นภชา สิงห์วีธรรม, รุ่งฤทัย มวลประสิทธิ์พร, กฤษดา แสงดี, ปริญญญา จิตอร่าม, และวรรณุช ทัศบุตร. (2561). ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตและจุดคุ้มทุนนักศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 27(5), 932-947.
- ปัทมา ผ่องศิริ, กุลธิดา กุลปะทีปัญญา, วรางคณา บุตรศรี, ลักขณา ชอบเสียง, และนพพล แก่นบุปผา (2560). การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์*, 1(1), 75-91.
- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (ฉบับที่ 2). (2562, 30 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 136 ตอนที่ 56 ก. หน้า 253-256. สืบค้นจาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/056/T_0253.PDF.
- วรวิมล แสงทอง, สุชาดา นิยมวัฒนากุล, นภชา สิงห์วีธรรม, และศุภรดา มั่นยืน. (2564). การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษาพยาบาลและบริการวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 8(3), 147-158.

- วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. (2562). รายงานการประเมินตนเองระดับสถาบัน
หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) ประจำปีการศึกษา 2562.
เพชรบุรี: วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษายกระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุภาพีญ ปาณะวัฒนพิสุทธิ, สุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา, ศรีวรรณ สุพรรณสาร, และเจริญ บุญมี.
(2559). การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์
ประชารักษ์ นครสวรรค์. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา*, 18(1), 104-112.