



การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

Unit cost analysis for registered nurse production in
Boromarajonanicollege of Nursing, SawanpracharakNakhonsawan.

สุภาเพ็ญ ปาณะวัฒนพิสุทธ์
สุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา
ศรียรรณ สุพรรณสาร
เจริญ บุญมี
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์ ต้นทุนเฉลี่ยต่อคน และวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนต่อ ชั้นปีในการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ปีงบประมาณ 2559 ในมุมมองของผู้ผลิตหรือผู้จัดการ ศึกษา ข้อมูลรวบรวมจากแหล่งทุติยภูมิที่ปรากฏของ กลุ่มงานต่างๆในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ ประชารักษ์ นครสวรรค์ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 - 30 กันยายน 2559 จำแนกหน่วยต้นทุน ออกเป็น 10 หน่วย ได้แก่ 1) งานบริหาร 2) งาน ยุทธศาสตร์และแผนงาน 3) งานพัฒนานักศึกษา 4) งานประกันคุณภาพการศึกษา 5) งานวิทยบริการ และห้องสมุด 6) งานทรัพยากรบุคคลและวิเทศสัมพันธ์ 7) งานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ 8) งานฝึกอบรม บุคลากรภายนอก 9) งาน Day care (ศูนย์รับเลี้ยงเด็ก กลางวัน) 10) งานวิชาการและการจัดการเรียนการ สอน โดยใช้การกระจายต้นทุนแบบ Direct Allocation Method ซึ่งใช้สัดส่วนภาระงานเป็นเกณฑ์ และใช้สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละชั้นปีเป็น เกณฑ์การวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยของการผลิตนักศึกษา พยาบาลต่อชั้นปีผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการผลิต พยาบาลวิชาชีพ เป็นจำนวนเงิน 115,968.04 บาทต่อ คน โดยมีจำนวนเงินการผลิตต่อค่า FTES เป็นเงิน

124,984.01 บาท ต่อคนสำหรับ ต้นทุนเฉลี่ยต่อการ ผลิตนักศึกษาในแต่ละชั้นปีพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 177,123.98 บาทต่อคนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 170,787.44 บาทต่อคน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 138,929.13 บาทต่อคนและนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 41,392.42 บาทต่อคนซึ่งมีจุดคุ้มทุนในการ ผลิตพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 851คนต่อปี โดยมี นักศึกษาแต่ละชั้นปีโดยเฉลี่ย 213 คน

คำสำคัญ : การวิเคราะห์ ต้นทุนการผลิต พยาบาล

Abstract

The purposes of this study were to analyze unit cost and unit cost per year for registered nurse production in Boromarajonani college of Nursing, Sawanpracharak Nakhonsawan (BNC,SPRNW) in the point of view of administrators. Data were collected from the secondary sources in which they were appeared in the work unit of BNC,SPRNW during October 1, 2015 to September 30. 2016. There were 10 work units as follows; administration, strategy and planning, student development, quality assurance in education, academic service and library, human resource



and external affair, research and knowledge development, training, daycare, and academic and learning management by using the direct allocation method in which the work ratio was used as the criteria and using the proportion of credits in each years of the program as the criteria of average cost of production. The results found that: The unit cost per head for registered nurse production in BCN, SPRNW was 115,968.04 baht/head and 124,984.01 baht / FTES. The unit cost per college year were as follows, the first year was 177,123.98 baht/head, the second year was 170,787.44 bath/head, the third year was 138,929.13 bath/head and the fourth year was 41,392.42 baht/head respectively. The breakeven point for the production of 851 nurses per year, with an average of 213 students each year.

Keyword : Analysis, Unit cost, Nurse

บทนำ

ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 ในหมวดที่ 4 มาตราที่ 21 ได้กำหนดให้หน่วยงานของรัฐรวมทั้งมหาวิทยาลัย มีการบริหารราชการอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจ และตามนโยบายการปฏิรูประบบบริหารภาครัฐ ด้านการปรับเปลี่ยนระบบงบประมาณการเงินและการพัสดุ ได้ใช้ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic performance based budgeting: SPBB) ซึ่งหมายถึง ระบบงานงบประมาณที่ให้ความสำคัญกับการกำหนดพันธกิจ จุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ แผนงาน และโครงการอย่างมีระบบ มีการติดตามและประเมินผลสม่ำเสมอ เพื่อวัดผลสำเร็จของงานตามเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ระดับชาติ และให้หน่วยงานใช้ต้นทุนผลิตเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้กำหนดให้

ส่วนราชการจัดทำบัญชีต้นทุน ในงานบริการสาธารณะ แต่ละประเภทขึ้น โดยหน่วยงานต้องคำนวณต้นทุนผลผลิตที่สามารถสะท้อนค่าใช้จ่ายจริงครอบคลุมทั้งเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณ โดยการคำนวณนั้นเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และจัดทำแผนการลดรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะดังกล่าว เพื่อเสนอ สำนักงานงบประมาณ กรมบัญชีกลาง และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ร.พ.ก) (ราชกิจจานุเบกษา. 2546 เล่มที่ 10 ตอนที่100 ก)

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพ ถือเป็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรสุขภาพหรือรายจ่ายที่จ่ายออกเป็นตัวเงิน และมีได้จ่ายเป็นตัวเงิน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตด้านสุขภาพหรือบริการสุขภาพในการดำเนินงานหรือกิจกรรมใดๆ ในโครงการสุขภาพ โดยต้นทุนในทัศนะของนักบัญชีจะมองเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินเท่านั้น ส่วนในทัศนะของนักเศรษฐศาสตร์สุขภาพ มักคำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาส ประโยชน์ของการนำข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนไปใช้ในการบริหารจัดการองค์กร เพื่อช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรประสบความสำเร็จทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมุ่งเน้นให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญในการนำเอาข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนเพื่อการบริหาร (Cost management information) ไปใช้สร้างปัจจัยชี้วัดความสำเร็จโดยพฤติกรรมต้นทุน (Cost behaviour) ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทำให้ทราบว่าจะอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยการระบุกิจกรรมขององค์กร ต้นทุนกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุน (Cost driver) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนผลผลิต/บริการและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนและการพัฒนากิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อลดความสูญเสียหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า (นภชา สิงห์วีรธรรม .2558)

การบริหารงานของสถาบันการศึกษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพและเป็นแหล่งข้อมูลของการผลิตพยาบาลวิชาชีพออกไปรับใช้สังคมนั้น ผู้บริหารต้องให้



ความสนใจกับการบริหารต้นทุน ระบบบัญชีที่ใช้อยู่จะต้องไม่บิดเบือนต้นทุนผลผลิตและต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสหรือช่องทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการดำเนินงานด้านบริหารต่อไป วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ เป็นสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบการผลิตพยาบาลวิชาชีพไปรับใช้สังคม ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปี ซึ่งการผลิตพยาบาลวิชาชีพ ต้องมีการลงทุนในการผลิตสูง วิชาชีพหนึ่งของประเทศไทย และในปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนดำเนินการจัดการศึกษาเพื่อผลิตพยาบาลวิชาชีพเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นต้องมีข้อมูลต้นทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารงาน การกำหนดนโยบาย และการปรับปรุงระบบการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนในการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์
2. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนต่อชั้นปีในการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาด้านทุนแบบ Cost Centre Approach โดยการใช้การกระจายต้นทุนแบบ Direct Allocation Method ซึ่งใช้สัดส่วนภาระงานเป็นเกณฑ์ และใช้สัดส่วนของจำนวนหน่วยกิตในแต่ละชั้นปีเป็นเกณฑ์การวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยของการผลิตนักศึกษาพยาบาลต่อชั้นปี

ประชากรที่ศึกษา คือข้อมูลค่าใช้จ่ายจริงในการดำเนินการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ปีงบประมาณ 2559

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

1. ต้นทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพ
2. ต้นทุนการผลิตนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปี
ระยะเวลา ปีงบประมาณ 2559
ระยะเวลาตุลาคม 2558 – กันยายน 2559

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption)

1. การศึกษาด้านทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ในมุมมองของผู้ผลิต (Provider perspective) โดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียโอกาสของนักศึกษา
2. การคิดต้นทุนค่าแรง คิดจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริง บุคลากรที่ช่วยราชการ บุคลากรที่ไปช่วยราชการ และบุคลากรที่ลาศึกษาต่อ
3. วัสดุที่ไม่ทราบราคาซื้อ ใช้ราคาปัจจุบันเป็นมูลค่าทดแทนและคิดค่าเสื่อมราคาตามจำนวนปีที่เหลืออยู่
4. ต้นทุนค่าครุภัณฑ์สิ่งก่อสร้าง หากพื้นที่ที่ไม่สามารถระบุหน่วยต้นทุนได้ ให้นำไปไว้ที่หน่วยบริหารหรืออำนวยการ
5. จำนวนนักศึกษาพยาบาลที่ใช้เป็นตัวเลขที่นำมาคิดต้นทุนต่อหน่วย คิดจากจำนวนนักศึกษาพยาบาลที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยไม่คำนึงถึงจำนวนชั้นปีที่เปิดการเรียนการสอนอยู่
6. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง อาจไม่ได้มีการเก็บข้อมูลบางอย่างไว้ ให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลไปข้างหน้า และประมาณการการใช้งานเป็นปีได้
7. เนื่องจากปีงบประมาณแผ่นดินปีการศึกษา มีระยะเวลาคาบเกี่ยวกัน ในการศึกษาด้านทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ในปีการศึกษา 2558 (สิงหาคม-กรกฎาคม) จึงใช้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ 2559 (ตุลาคม - กันยายน) และใช้จำนวนนักศึกษาพยาบาลในปีการศึกษา 2558 มาคิดคำนวณ



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบเก็บข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพยาบาลวิชาชีพ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ประกอบด้วย 9 แบบบันทึก ซึ่งแยกไปตามการเก็บข้อมูลต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าครุภัณฑ์

1. แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง (LC1)
2. แบบบันทึกเวลาทำงาน (LC 2)
3. แบบสรุปต้นทุนค่าแรงแยกตามหน่วยงาน (LC 3)
4. แบบบันทึกต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง (MC 1)
5. แบบบันทึกต้นทุนค่าสาธารณูปโภค (MC2)
6. แบบบันทึกต้นทุนค่าครุภัณฑ์ทางการแพทย์และสำนักงาน (CC 1)
7. แบบบันทึกต้นทุนค่าครุภัณฑ์อาคารสถานที่ (CC2_1)
8. แบบสรุปต้นทุนค่าครุภัณฑ์อาคารสถานที่แยกตามหน่วยงาน (CC2_2)
9. แบบบันทึกข้อมูลโครงการ (PJ1)

ขั้นตอนในการวิจัย

การดำเนินงานวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพ และต้นทุนเฉลี่ยต่อคนต่อชั้นปีในการผลิตพยาบาลวิชาชีพหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ครั้งนี้ มีวิธีการดำเนินการวิจัยประกอบไปด้วย สองขั้นตอนได้แก่

ขั้นตอนที่ 1

1. วิเคราะห์โครงสร้างและระบบงาน (System Analysis) ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ โดยการศึกษาโครงสร้าง ระบบการแบ่งหน่วยงาน ลักษณะงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานในปีงบประมาณ 2559

2. จำแนกหน่วยงานต่าง ออกเป็นหน่วยต้นทุน (Cost centre identification and grouping) จากการวิเคราะห์ระบบงานของวิทยาลัยพยาบาลบรม

ราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มงานดังนี้

2.1 หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non – revenue production cost centre: NRPCC) หรือหน่วยงานสนับสนุน (Support cost centre: SC) หมายถึงหน่วยงานที่ไม่มีหน้าที่โดยตรงในการผลิตนักศึกษาแต่มีส่วนร่วมในการช่วยสนับสนุนหน่วยงานด้านการศึกษา มีจำนวน 9 หน่วยงานได้แก่ 1) งานบริหาร 2) งานยุทธศาสตร์และแผนงาน 3) งานพัฒนานักศึกษา 4) งานประกันคุณภาพการศึกษา 5) งานวิทยบริการและห้องสมุด 6) งานทรัพยากรบุคคลและวิเทศสัมพันธ์ 7) งานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ 8) งานฝึกอบรมบุคลากรภายนอก 9) งาน Day care (ศูนย์รับเลี้ยงเด็กกลางวัน)

2.2 หน่วยงานหลัก (Function cost centre: FC) หมายถึง หน่วยงานวิชาการและการจัดการเรียนการสอน ซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์โดยใช้รหัสหน่วยต้นทุนคือ FC 1

ขั้นตอนที่ 2

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection) แบบบันทึกเก็บข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ฉบับ 9ตามแบบบันทึกทั้ง

2. รวบรวมข้อมูลต้นทุน และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลต้นทุน
3. ลงข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. คำนวณจุดคุ้มทุน (Break – even point: BEP) สูตรในการคำนวณคือ

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

โดยที่ FC = Fixed costs หมายถึงต้นทุนคงที่
P= Price หมายถึงราคาในงานวิจัยนี้คือ ค่าหน่วยกิตตลอดหลักสูตรต่อคน
VC = Variable cost
(นภชา สิงห์วีระธรรม .2560).



การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลทั้งหมดจากแบบบันทึกต้นทุน ค่าแรง (LC) ค่าวัสดุ (MC) และค่าลงทุน ซึ่งเป็นต้นทุนด้านครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ (CC) มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม Excel ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปของ ดร.นงนุชสิงห์วีระธรรม การกระจายต้นทุนด้วยวิธี Direct Allocation Method สถิติที่ใช้ในการวิจัยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่จำนวน และร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ต้นทุนการผลิตของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ มีต้นทุนรวมทุกหน่วยงานทั้งหมดในการผลิตพยาบาลวิชาชีพ ในปีงบประมาณ 2559 เป็นจำนวนเงิน 92,186,998.92 บาท โดยต้นทุนรวมทุกหน่วยงานทั้งหมดนี้แบ่งเป็นต้นทุนค่าแรง 63,191,238.68 บาท ค่าวัสดุ 15,432,983.29 บาท ค่าลงทุน 13,562,776.94 บาท โดยมีสัดส่วนระหว่างต้นทุนค่าแรง ต่อค่าวัสดุ ต่อค่าลงทุน คือ 6.86 : 1.67 : 1.47 หรือประมาณ 7 : 2 : 1 แสดงดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ต้นทุนรวมของทุกหน่วยงาน

หน่วยงาน	ค่าแรง LC	ค่าวัสดุ MC	ค่าลงทุน CC	รวมต้นทุน TC
ต้นทุนทางตรง งานวิชาการและการจัดการเรียนการสอน	34,345,900.39 (77.98%)	6,218,806.31 (14.12%)	3,474,927.06 (7.90%)	44,039,633.76 (100%)
ต้นทุนทางอ้อม 1.งานบริหาร	9,158,432.66 (51.47%)	4,154,761.21 (23.35%)	4,479,975.18 (25.18%)	17,793,169.06 (100%)
2.งานยุทธศาสตร์และแผนงาน	787,003.52 (88.83%)	74,721.13 (8.43%)	24,228.48 (2.74%)	885,953.13 (100%)
3.งานพัฒนานักศึกษา	3,537,810.42 (37.00%)	2,294,469.92 (24.00%)	3,727,317.68 (39.00%)	9,559,598.02 (100%)
4.งานประกันคุณภาพการศึกษา	1,153,694.86 (90.59%)	87,203.45 (6.85%)	32,594.07 (2.56%)	1,273,492.38 (100%)
5.งานวิทยบริการและห้องสมุด	3,673,948.32 (82.46%)	353,804.27 (7.94%)	427,957.12 (9.60%)	4,455,709.71 (100%)
6.งานทรัพยากรบุคคลและวิเทศสัมพันธ์	1,615,802.79 (90.86%)	139,095.49 (7.82%)	23,466.74 (1.32%)	1,778,365.03 (100%)
7.งานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้	3,056,338.53 (90.88%)	195,229.38 (5.80%)	111,594.29 (3.32%)	3,363,162.20 (100%)
8.การฝึกอบรมบุคลากรภายนอก	5,314,012.19 (67.12%)	1,373,641.98 (17.35%)	1,229,654.46 (15.53%)	7,917,308.64 (100%)
9.ศูนย์สาธารณสุขสาธิต (Day care)	548,295.00 (48.93%)	541,250.14 (48.30%)	31,061.85 (2.77%)	1,120,606.99 (100%)
รวม	28,845,338.29 (59.91%)	9,214,176.98 (19.14%)	10,087,849.88 (20.95%)	48,147,365.15 (100%)
ต้นทุนรวม (ต้นทุนทางตรง + ต้นทุนทางอ้อม)	63,191,238.68 (68.55%)	15,432,983.29 (16.74%)	13,562,776.94 (14.71%)	92,186,998.92 (100%)



2. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ มีต้นทุนรวมในการผลิตพยาบาลวิชาชีพเฉพาะหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอนในปีงบประมาณ 2559 เป็นเงิน 83,149,083.29 บาท โดยแบ่งเป็นต้นทุนทางตรง 44,039,633.76 บาท และต้นทุนทางอ้อม 39,109,449.52 บาท โดยมีสัดส่วนระหว่างต้นทุนค่าแรง ต่อค่าวัสดุ ต่อค่าลงทุน คือ 6.89 : 1.63 : 1.48 หรือประมาณ 7 : 2 : 1 แสดงดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ต้นทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพ เฉพาะหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน

หน่วยงาน	ค่าแรง LC	ค่าวัสดุ MC	ค่าลงทุน CC	รวม TC
ต้นทุนทางตรง				
งานวิชาการและการจัดการเรียนการสอน	34,345,900.39 (77.99%)	6,218,806.31 (14.12%)	3,474,927.06 (7.89%)	44,039,633.76 (100%)
ต้นทุนทางอ้อม				
1.งานบริหาร	9,158,432.66 (51.47%)	4,154,761.21 (23.35%)	4,479,975.18 (25.18%)	17,793,169.06 (100%)
2.งานยุทธศาสตร์และแผนงาน	787,003.52 (88.83%)	74,721.13 (8.43%)	24,228.48 (2.74%)	885,953.13 (100%)
3.งานพัฒนานักศึกษา	3,537,810.42 (37.01%)	2,294,469.92 (24.00%)	3,727,317.68 (38.99%)	9,559,598.02 (100%)
4.งานประกันคุณภาพการศึกษา	1,153,694.86 (90.59%)	87,203.45 (6.85%)	32,594.07 (2.56%)	1,273,492.38 (100%)
5.งานวิทยบริการและห้องสมุด	3,673,948.32 (82.45%)	353,804.27 (7.94%)	427,957.12 (9.60%)	4,455,709.71 (100%)
6.งานทรัพยากรบุคคลและวิเทศสัมพันธ์	1,615,802.79 (90.86%)	139,095.49 (7.82%)	23,466.74 (1.32%)	1,778,365.03 (100%)
7.งานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้	3,056,338.53 (90.88%)	195,229.38 (5.80%)	111,594.29 (3.32%)	3,363,162.20 (100%)
รวมต้นทุนทางอ้อม	22,983,031.10 (58.77%)	7,299,284.85 (18.66%)	8,827,133.57 (22.57%)	39,109,449.52 (100%)
ต้นทุนรวม (ต้นทุนทางตรง + ต้นทุนทางอ้อม)	57,328,931.49 (68.95%)	13,518,091.16 (16.26%)	12,302,060.61 (14.79%)	83,149,083.29 (100%)

3. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ มีต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพยาบาลวิชาชีพ (unit cost) โดยคิดจากค่าใช้จ่ายรวมทุกหน่วยงาน เป็นเงิน 128,573.22 บาท และ ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) เป็นเงิน 138,569.18 บาท แต่หากคิดต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพยาบาลวิชาชีพ (unit cost) จากเฉพาะหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน เป็นเงิน 115,968.04 บาท และ ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) เป็นเงิน 124,984.01 บาท ดัง แสดงในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพยาบาลวิชาชีพ (unit cost)

รายการ	ต้นทุนทางตรง (บาท)	ต้นทุนทางอ้อม	ต้นทุนรวม	ต้นทุนต่อหน่วย นักศึกษา (นศ 717คน)	ต้นทุนต่อหน่วย FTES (FTES=665.)
ต้นทุนรวมทุก หน่วยงาน	44,039,633.76	48,147,365.15	92,186,998.92	128,573.22	138,569.18
ต้นทุนเฉพาะ หน่วยงานที่ สนับสนุนการ เรียนการสอน	44,039,633.76	39,109,449.52	83,149,083.29	115,968.04	124,984.01

4. ต้นทุนการผลิตนักศึกษาพยาบาลต่อชั้นปีที่คิดจากต้นทุนรวมทุกหน่วยงาน มีต้นทุนการผลิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สูงที่สุดเป็นเงิน 32,009,374.62 บาท รองลงมาคือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นเงิน 26,887,874.68 บาท นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นเงิน 20,485,999.76 บาท และน้อยที่สุดคือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นเงิน 12,803,749.85 บาทแต่หากคิดต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพยาบาลวิชาชีพ (unit cost) จากเฉพาะหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน พบว่า มีต้นทุนการผลิตนักศึกษาชั้นปี 1 คนละ 196,376.53 บาท นักศึกษาชั้นปี 2 คนละ 189,351.23 บาท นักศึกษาชั้นปีที่ 3 คนละ 154,030.07 บาท นักศึกษาชั้นปี 4 คนละ 45,891.58 บาท แสดงดังตารางที่ 4

5. ต้นทุนการผลิตนักศึกษาพยาบาลต่อชั้นปีที่คิดจากคิดจากต้นทุนเฉพาะหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน มีต้นทุนการผลิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สูงที่สุดเป็นเงิน 28,871,209.47 บาท รองลงมาคือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นเงิน 24,251,815.96 บาท ชั้นปีที่ 3 เป็นเงิน 18,477,574.06 บาท และน้อยที่สุดคือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นเงิน 11,548,483.79 บาทแต่หากคิดต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพยาบาลวิชาชีพ (unit cost) จากเฉพาะหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน พบว่า มีต้นทุนการผลิตนักศึกษาชั้นปี 1 คนละ 177,123.98 บาท นักศึกษาชั้นปี 2 คนละ 170,787.44 บาท นักศึกษาชั้นปีที่ 3 คนละ 138,929.13 บาท นักศึกษาชั้นปี 4 คนละ 41,392.42 บาท แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษาพยาบาลต่อชั้นปี (unit cost)

รายการ	ชั้นปี	จำนวน นักศึกษา	ต้นทุนรวม	ต้นทุนต่อหน่วย นักศึกษา
ต้นทุนรวมทุกหน่วยงาน	ปี1	163	32,009,374.62	196,376.53
	ปี2	142	26,887,874.69	189,351.23
	ปี3	133	20,485,999.75	154,030.07
	ปี4	279	12,803,749.85	45,891.58
	รวม	717	92,186,998.91	128,573.22
ต้นทุนเฉพาะ หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	ปี1	163	28,871,209.47	177,123.98
	ปี2	142	24,251,815.96	170,787.44
	ปี3	133	18,477,574.06	138,929.13
	ปี4	279	11,548,483.79	41,392.42
	รวม	717	83,149,083.29	115,968.04



6. จุดคุ้มทุนในการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ พบว่าจุดคุ้มทุน คือ 851 คน/ ปี โดยมีนักศึกษา แต่ละชั้นปีโดยเฉลี่ย 213 คน

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ปีงบประมาณ 2559 อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพมีสัดส่วนค่าแรง :ค่าวัสดุ: ค่าลงทุน ประมาณ 7:2:1 ทั้งนี้เนื่องมาจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ มีอาจารย์ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการพิเศษ จำนวน 60 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 78 คนคิดเป็นร้อยละ 76.92ซึ่งเป็นจำนวนบุคลากรส่วนใหญ่ ทำให้ทุกคนได้เงินเดือน เงินค่าวิชาชีพ/ วิทยฐานะ และเงินตอบแทนพิเศษ (พตศ) จึงทำให้ค่าแรงมีสัดส่วนสูง

2. ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพยาบาลวิชาชีพที่คิดจากค่าใช้จ่ายรวมทุกหน่วยงานเป็นเงิน 128,573.22 บาท และคิดเฉพาะหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน เป็นเงิน 115,968.04 บาท ทั้งนี้เป็นเพราะวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ มีหน่วยงานต้นทุนทั้งหมด 10 หน่วยงาน แต่มีหน่วยงานที่ไม่ได้สนับสนุนการเรียนการสอน อยู่ 2 หน่วยงานคือ งานฝึกอบรมบุคคลภายนอก และงานศูนย์รับเลี้ยงเด็กกลางวัน (Day Care) ทำให้การคิดค่าใช้จ่ายในการผลิตพยาบาลวิชาชีพต้องหักลบค่าใช้จ่ายจากทั้ง 2 หน่วยงานดังกล่าวออกไป จึงทำให้ต้นทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพลดลงจากค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดทุกหน่วยงาน

3. ต้นทุนการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 115,968.04 บาท/คนเป็นต้นทุนที่แตกต่างกันเมื่อเทียบกับสถาบันการศึกษาพยาบาลในมหาวิทยาลัย ดังที่ ยวดี

วัฒนนานนท์และคณะ (2543) ได้วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตสาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลที่ได้ศึกษาในปีการศึกษา 2541พบว่า มีต้นทุน 109,987.628 บาท/ปี สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนของวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกคาราพร คงจา และสุวณี ชาญวิวัฒน์ (2548) ได้ทำวิจัยเรื่องวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ ปีงบประมาณ 2547 พบว่าต้นทุนของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตเป็นเงิน 79,198.72 บาทต่อคนต่อปี และพรรณเรือง อมิตาภา และคณะ (2549) ได้ทำวิจัยเรื่องวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตพยาบาลและพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ ปีงบประมาณ 2548 พบว่าต้นทุนการผลิตนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นเงิน 85,841.93 บาทต่อคนต่อปี ความแตกต่างของต้นทุนการผลิตพยาบาลของสถานศึกษาต่างๆ อาจเนื่องมาจาก วิธีการศึกษาต้นทุนและมุมมองในการวิเคราะห์ต้นทุนของผู้วิจัยแตกต่างกัน รวมทั้งบริบทของการจัดการศึกษาพยาบาลแตกต่างกัน ซึ่งต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตพยาบาลวิชาชีพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ต่ำกว่าความเป็นจริงอยู่มากเพราะผู้วิจัยไม่ได้นำค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดจากการฝึกภาคปฏิบัติในแหล่งฝึกภาคปฏิบัติซึ่งเป็นสถานบริการของกระทรวงสาธารณสุขระดับต่างๆ ตั้งแต่ ระดับตำบล อำเภอ และ จังหวัด เช่นค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าน้ำมันรถที่นักศึกษาใช้พาหนะของแหล่งฝึกไปปฏิบัติงานในชุมชน เป็นต้น ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ไม่ได้นำมาคิดคำนวณในการวิจัยครั้งนี้

4. ต้นทุนการผลิตนักศึกษาพยาบาลต่อชั้นปีพบว่า มีต้นทุนการผลิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สูงที่สุด และลดลงตามลำดับจนถึงชั้นปีที่ 4 ที่มีต้นทุนน้อยที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 1 มีจำนวนหน่วยกิต มากกว่าชั้นปี 2-4 ประกอบกับส่วนใหญ่เป็นวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานซึ่งวิทยาลัยพยาบาลฯ ได้จัดการเรียนการสอนโดยเชิญอาจารย์พิเศษจากภายนอกวิทยาลัยฯ มาสอนนักศึกษา



จึงทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูงกว่าชั้นปีอื่นๆ สำหรับนักศึกษาชั้นปี 4 นั้นตามหลักสุดกำหนดให้มีจำนวนหน่วยกิต น้อยกว่าชั้นปีอื่นๆ และส่วนใหญ่เป็นวิชาปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งวิทยาลัยได้จัดให้นักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติในสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข

โดยมีอาจารย์ของวิทยาลัยพยาบาลเป็นผู้สอนภาคปฏิบัติร่วมกับอาจารย์พี่เลี้ยงในแหล่งฝึกภาคปฏิบัติดังกล่าว จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าชั้นปีอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- ดาราพร คงจา และสุวณี ชาศรีวัฒน์ (2548). การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพปีงบประมาณ 2547 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครธวัชบุรี. นครธวัชบุรี : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครธวัชบุรี
- นภชา สิงห์วีรธรรม (2558). คู่มือการศึกษาต้นทุนต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. กรุงเทพฯ : (อัสสัมชัญ)
- นภชา สิงห์วีรธรรม (2560). ต้นทุนและการคิดต้นทุนการหารายได้”. เอกสารการประชุมสถาบันพระบรมราชชนก. กรุงเทพฯ : (อัสสัมชัญ)
- พรรณเรือง อมิตาภา และคณะ. (2549). การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตพยาบาลและพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครธวัชบุรี ปีงบประมาณ 2548. ตรี : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครธวัชบุรี.
- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี. (2546). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 10 ตอนที่ 100 ก. สืบค้นวันที่ 1 สิงหาคม 2559. Available URL: <http://www.sac.or.th/th/wp-content/uploads/2016/04/good-governance-2546.pdf>
- ยุวดี วัฒนานนท์ และคณะ. (2543). การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตสาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารสภาการพยาบาล. ปีที่ 15 (1), หน้า 34 - 44