

คู่มือการบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยการผลิตนักศึกษา
ของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

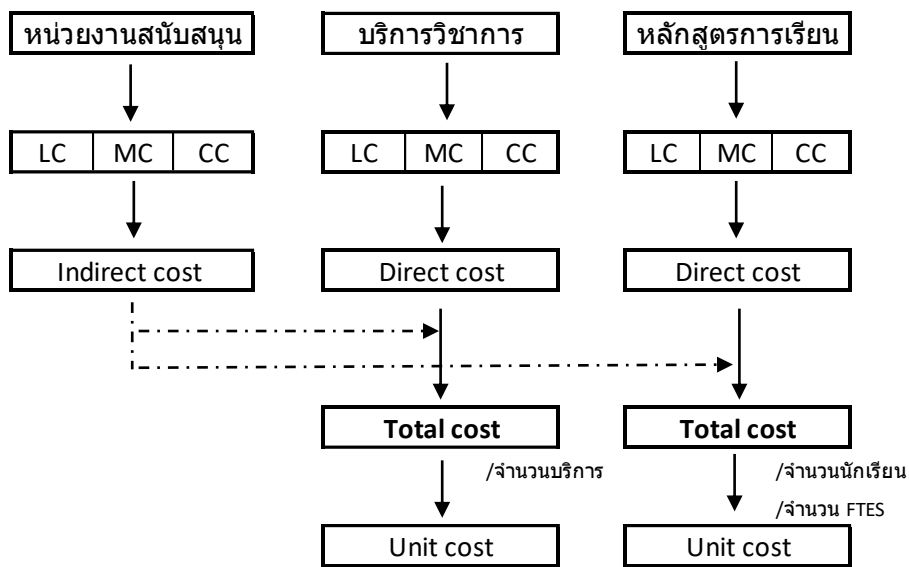
คู่มือฉบับนี้เขียนขึ้นพร้อมกับแบบบันทึก Costing template ที่พัฒนาและปรับปรุงเพื่อ
การศึกษาต้นทุนการผลิตของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก
โดย ดร. นกชา สิงห์วีระธรรม
วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก
เบอร์โทร 0615513399 E-mail noppcha@hotmail.com

คำนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definitions)

1. ต้นทุนการผลิตนักศึกษา (Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่วิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ใช้ในการดำเนินการผลิตนักศึกษา ในระหว่างปีงบประมาณที่ทำการศึกษา และในการศึกษา
นี้หมายความถึงต้นทุนทางบัญชี ไม่ใช่ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์
2. ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) หมายถึง รายจ่ายที่จ่ายให้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานใน
วิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ
ที่จ่ายให้ในรูปตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา เงินประจำตำแหน่ง เงินช่วยเหลือบุตร
ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล เงินตอบแทนพิเศษ และอื่นๆ
3. ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) หมายถึง ค่าวัสดุทุกประเภทที่แต่ละหน่วยเบิกจ่ายจาก
หน่วยจ่ายหลักของวิทยาลัย การคิดต้นทุนค่าวัสดุให้คิดทุกประเภทแยกตามหน่วยงานต้นทุน และ
รวมถึงค่าสาธารณูปโภคต่าง เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา
3. ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) หมายถึง ครุภัณฑ์ทุกประเภท เช่น ครุภัณฑ์ทาง
การแพทย์ และสำนักงาน โดยคิดแยกตามหน่วยงานต้นทุน ครุภัณฑ์ทางการแพทย์และสำนักงาน คิด
อายุการใช้งานตามเอกสารกรมบัญชีกลางและคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีแต่ละประเภทแยกตาม
แผนก สิ่งก่อสร้างให้คิดอายุการใช้งานเท่ากับ 20 ปี และคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปี
4. การกระจายต้นทุน (Cost Allocation) หมายถึง การกระจายต้นทุนระหว่างกิจกรรม
ตามความสัมพันธ์ของการสนับสนุนหรือการใช้บริการ เพื่อให้ต้นทุนทั้งหมดไปอยู่ที่หน่วยงานสอน
5. ต้นทุนรวมทั้งหมด (Full Cost Determination) หมายถึง ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดได้แก่
ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน
6. ต้นทุนทางตรงต่อครั้ง (Average Unit Cost Direct Cost) โดยนำเอาต้นทุนรวมทั้งหมด
หารด้วยจำนวนนักศึกษาของ แต่ละหลักสูตร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีกรอบแนวคิดการวิจัยตามการศึกษาต้นทุนแบบหน่วยงาน (Cost center approach ประกอบด้วย 1) แบ่งหน่วยงานต้นทุน 2) หาต้นทุนทางตรงประกอบด้วยค่าแรง (Labor cost: LC) ค่าวัสดุ (Material cost: MC) และ ค่าครุภัณฑ์ (Capital cost : CC) 3) การกระจายต้นทุนจากต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) ไปสู่ต้นทุนทางตรง (Direct cost) 4) หาต้นทุนรวม (Total cost) และ 5) หาต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost) รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การแบ่งหน่วยต้นทุน (Cost Center Identification and Grouping)

2.1 หน่วยงานสนับสนุน (Support cost centre: SC) หรือ หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non – Revenue Producing Cost Centre: NRPCC) หรือ หมายถึงหน่วยงานที่ไม่มีหน้าที่โดยตรงในการผลิตนักศึกษา แต่มีส่วนร่วมในการช่วยสนับสนุนหน่วยงานด้านการศึกษา ได้แก่ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ งานการเงินและบัญชี เป็นต้น รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้

หน่วยต้นทุน (หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้)	รหัสหน่วยต้นทุน
1 กลุ่มบริหาร/อำนวยการ	S 1
2 กลุ่มงานวิชาการ	S 2
3 งานกิจการนักศึกษา/ทำนุบำรุง	S 3
4 งานวิจัย	S 4
5 งานบริการวิชาการ	S 5
6 หน่วยงานอื่นถ้ามี	S 6
7 หน่วยงานอื่นถ้ามี	S 7
8 หน่วยงานอื่นถ้ามี	S 8

2.2 หน่วยบริการวิชาการ (Academic Service cost center: ASC) หรือหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Centre: RPCC) หมายถึง หน่วยงานที่จัดบริการวิชาการที่สามารถเรียกเก็บเงินจากให้บริการ หรือได้รับเงินสนับสนุนให้เกิดบริการในสถาบันการศึกษา รายละเอียดหน่วยงานดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 หน่วยงานหลัก (Functional cost centre: FC)

หน่วยต้นทุน (หน่วยงานสอน)	รหัสหน่วยต้นทุน
1 ศูนย์ศึกษาเด็กก่อนวัยเรียน	ASC 1
2 หลักสูตรฝึกอบรม	ASC 2
3 วิจัย	ASC 3
4 บริการแพทย์แผนไทย	ASC 4
5 หน่วยงานอื่นถ้ามี	ASC 5

2.2 หน่วยงานหลัก (Functional cost centre: FC) หมายถึง หน่วยงานที่จัดการด้านการเรียนการสอนนักศึกษาในสถาบันพระบรมราชชนก รายละเอียดหน่วยงานดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3 หน่วยงานหลัก (Functional cost centre: FC)

หน่วยต้นทุน (หน่วยงานสอน)	รหัสหน่วย ต้นทุน	
1	หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต	FC 1
2	หลักสูตรผู้ช่วยพยาบาล	FC 2
3		FC 3
4		FC 4

แบบบันทึกที่ 1 : แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

การกรอกแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปเป็นลงจำนวนบุคลากรในปีงบประมาณที่ทำการศึกษาตามที่ปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแต่ละสถานศึกษา โดยให้เน้นการใส่จำนวนบุคลากรด้านการเรียนการสอนที่หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตเป็นหลักเนื่องจากวิทยาลัยเป็นสถานที่ผลิตนักศึกษา รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การลงข้อมูลแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

หน่วยงาน	จำนวนบุคลากรหมายถึง	
1	กลุ่มบริหาร/อำนวยการ	บุคลากรที่ปฏิบัติงานหลักในกลุ่มบริหารและอำนวยการ
2	กลุ่มงานวิชาการ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้ช่วย/เจ้าหน้าที่ประจำแผนก
3	กลุ่มงานกิจการนักศึกษา/ทำนุบำรุง	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้ช่วย/เจ้าหน้าที่ประจำแผนก
4	กลุ่มงานวิจัย	ผู้รับผิดชอบหลัก/เจ้าหน้าที่ประจำแผนก
5	บริการวิชาการ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้ช่วย/เจ้าหน้าที่ประจำแผนก
6	หน่วยงานอื่นถ้ามี	
7	หน่วยงานอื่นถ้ามี	
8	หน่วยงานอื่นถ้ามี	
9	ศูนย์ศึกษาเด็กก่อนวัยเรียน	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้ช่วย/เจ้าหน้าที่ประจำแผนก
10	หลักสูตรฝึกอบรม	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้ช่วย/เจ้าหน้าที่ประจำแผนก
11	วิจัย	ผู้ช่วยหลัก
12	หน่วยงานอื่นถ้ามี	
13	หน่วยงานอื่นถ้ามี	
14	หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต	อาจารย์ที่จัดการเรียนการสอน
15	หลักสูตรผู้ช่วยพยาบาล	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้ช่วย/เจ้าหน้าที่ประจำแผนก
16	หน่วยงานอื่นถ้ามี	
17	หน่วยงานอื่นถ้ามี	
รวม	รวมจำนวนบุคลากรทั้งหมด	

แบบบันทึกที่ 2 : แบบบันทึกข้อมูลนักศึกษา Student

แบบบันทึกข้อมูลนักศึกษาประกอบด้วยส่วนสำคัญและเหตุผลของการบันทึกดังนี้

1. ค่าหน่วยกิต ค่าใช้จ่ายประจำปี เพื่อใช้คำนวณจุดคุ้มทุน (Break event-point : BEP) ให้กรอกการเรียกเก็บหรือรายได้แยกตามรายปี ตามประกาศของสถาบันพระบรมราชชนก หรือหากมีการเรียกเก็บในรายการอื่น ให้กรอกเป็นยอดรวมประกอบด้วยเป็นค่าหน่วยกิตเหมาจ่าย และค่าใช้จ่ายประจำปี โดยคำนวณจุดคุ้มทุนจากสูตร

$$\text{BEP} = \frac{\text{Fix cost}}{(\text{Income} - \text{Variable cost})}$$

2. จำนวนนักศึกษาในปีงบประมาณที่ทำการศึกษา แยกตามรายชั้นปี เพื่อใช้ในการเป็นผลผลิตในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost) โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{Unit cost} = \frac{\text{Total cost}}{\text{Amount of student}}$$

3. จำนวนหน่วยกิตแยกตามรายชั้นปี เพื่อที่จะได้เป็นผลผลิตที่คำนวณภาระงานจากจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES : Full time equivalent student) คิดจากหน่วยกิตนักศึกษา (Student course credit hour : SCCH) คูณจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละปีหารด้วยค่าเฉลี่ยหน่วยกิตต่อปี (Average of FTES per year) โดยจำนวนหน่วยกิตต่อปีการศึกษาปริญญาตรีมีค่าเท่ากับ 36 และต่ำกว่าระดับปริญญาตรีมีค่าเท่ากับ 38 โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{Unit cost per FTES} = \frac{\text{Total cost}}{\text{FTES}}$$

ต้นทุนทางตรงของหน่วยงาน (Direct cost)

ในการคำนวณต้นทุนทางตรงของหน่วยงานประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labor cost: LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost : MC) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost : CC)

ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost)

ต้นทุนค่าแรง LC หมายถึง ค่าจ้างหรือผลตอบแทนที่จ่ายให้แก่บุคลากร ลูกจ้างหรือคนงานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับในการผลิต

แบบบันทึกที่ 3 : แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง (LC1)

การบันทึกต้นทุนค่าแรงให้แยกบันทึกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 รายบุคคลที่ปฏิบัติงาน ในสถานศึกษา แยกตามประเภทข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานกระทรวงสาธารณสุข ลูกจ้างเหมาบริการ ลูกจ้างประจำ และจ้างเหมาบริการ ที่ได้รับเงินค่าตอบแทนในปีงบประมาณที่ทำการศึกษา

กลุ่มที่ 2 อาจารย์พิเศษบันทึกรวมเป็นรายหลักสูตร

กลุ่มที่ 3 ต้นทุนค่าแรงจากโครงการต่างๆ โดยให้แยกตามกลุ่มหน่วยงาน ตามหน่วยงานที่แยกเป็น หน่วยงานสนับสนุน (SC) หน่วยบริการวิชาการ (ASC) และ หน่วยงานหลัก (FC)

วิธีการลงข้อมูล

1 เก็บข้อมูลเงินเดือน สวัสดิการค่าล่วงเวลา/ค่าอยู่เวร ค่าตอบแทนพิเศษ/ค่าวิชาชีพ บุคลากรทุกระดับ รวบรวมเป็นรายบุคคล หาผลรวม รวมไว้ที่ช่อง 1

2 เก็บข้อมูลเงิน, ค่ารักษาพยาบาล, ค่าเล่าเรียนบุตรค่าศึกษาต่อ/ประชุม/อบรม และค่าเช่าบ้าน รวบรวมเป็นรายบุคคล และหาผลรวม รวมไว้ที่ช่อง 2

3 นำผลรวมที่ช่องที่ 1 รวมกับ ผลรวมช่องที่ 2

แบบบันทึกที่ 4 แบบบันทึกเวลาทำงาน (LC 2)

แบบบันทึกนี้ใช้สำหรับบุคลากรในหน่วยงานที่ปฏิบัติงานมากกว่าหนึ่งภารกิจ โดยให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานมากกว่าหนึ่งงานระบุระยะเวลาการทำงาน เป็นรายวัน โดยระบุเป็น % ซึ่งผลรวมในแต่ละวันต้องไม่เกิน 100% แต่ต่ำกว่า 100% ได้ จากนั้นรวมเวลาที่ได้ในแต่ละหน่วยต้นทุน (ไม่เกิน 500) และเฉลี่ยโดยหารด้วย 5 ใส่ลงในช่อง “% รวม” ถ้าแต่ละเดือน ทั้งนี้ในการลงแบบบันทึกต้นทุนค่าแรง LC2 สามารถเฉลี่ยเป็นภาพรวมของแต่ละบุคคลได้ โดยไม่ต้องแยกเป็นรายสัปดาห์หรือราย

เดือน โดยในหนึ่งคนจะต้องได้ผลรวมเท่ากับ 100 % และในการกรอกข้อมูลไม่ต้องกรอกข้อมูลเป็นจุดทศนิยมให้กรอกเป็นตัวเลขกลม เช่น 3% 5% 10% และ 40%

แนวคิดในการกรอกข้อมูลของบุคลากรด้านการเรียนการสอนต้องประมาณการภาระงานด้านการเรียนการสอนเป็นหลัก โดยอยู่ในหน่วยงานหลัก (FC) ของวิทยาลัยเนื่องจากภารกิจหลักของวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาที่มีผลผลิตเป็นการจัดการเรียนการสอนในที่นี้หมายถึง หน่วยต้นทุนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรผู้ช่วยพยาบาล

แบบบันทึกที่ 5 : แบบบันทึกเวลาทำงาน (LC 3)

แบบบันทึกนี้ใช้สำหรับสรุปข้อมูลต้นค่าแรงของบุคลากรทุกคน จากแบบบันทึก LC 1 และ สัดส่วนการทำงานจากแบบบันทึก LC2 เพื่อเป็นการกระจายค่าแรงของบุคลากรรายบุคคล อาจารย์พิเศษ และโครงการต่าง ๆ ลงไปตามหน่วยงานของวิทยาลัย

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ปฏิบัติงานมากกว่าหนึ่งหน่วยงานขึ้นไป ให้ระบุสัดส่วนของการทำงานแยกไปตามกิจกรรมหรือหน่วยงาน โดยให้ลงสัดส่วนการทำงานเป็นร้อยละซึ่งได้จากแบบบันทึกเวลาการทำงาน LC2 (ผลรวมต้องมีค่าไม่เกิน 100% ต่อคน) หลังจากนั้นคุณสัดส่วนการทำงานกับเงินเดือน เพื่อให้ได้จำนวนเงินที่ใช้กับการทำงานในแต่ละหน่วยงานนั้นๆ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ปฏิบัติงานเพียงงานเดียว ให้ระบุว่าทำใดงานหนึ่งเพียงงานเดียวและให้ สัดส่วนในการทำงานนั้นเป็น 100% ดังนั้นในกลุ่มนี้จะไม่มีการกระจายต้นทุนค่าแรงไปให้กับหน่วยงานอื่น หลังจากนั้นคุณสัดส่วนการทำงานกับเงินเดือน เพื่อให้ได้จำนวนเงินที่ใช้กับหน่วยงานนั้นๆ

กลุ่ม 3 โครงการอื่นๆ ให้ประมาณการสัดส่วนโครงการนั้น ๆ ลงไปตามหน่วยต้นทุน เป็น สัดส่วน 100 %

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption)

1. การศึกษาต้นทุนการผลิตนักศึกษาทำการวิเคราะห์ในมุมมองของผู้ผลิต (Provider perspective) โดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียโอกาสของนักศึกษา
2. การศึกษาครั้งนี้คิดต้นทุนตามปีงบประมาณที่ทำการศึกษา และจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาในช่วงปีงบประมาณนั้น ๆ เพื่อคิดต้นทุนต่อหน่วยการผลิต
3. การคิดต้นทุนค่าแรง ให้คิดจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริง บุคลากรที่ช่วยราชการ บุคลากรที่ไปช่วยราชการ และบุคลากรที่ลาศึกษาต่อ
4. ครุภัณฑ์ที่ไม่ทราบราคาซื้อ ให้ใช้ราคาปัจจุบันเป็นมูลค่าทดแทนและคิดค่าเสื่อมราคาตามจำนวนปีที่เหลืออยู่
5. ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ หากพื้นที่ที่ไม่สามารถระบุหน่วยต้นทุนได้ให้นำไปไว้ที่หน่วยบริหาร
6. ข้อมูลบางส่วนไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ เนื่องจากไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ก่อน ให้สามารถประมาณการจากการเก็บจริง ณ. เดือนปัจจุบัน และประมาณการใช้งานเป็นตลอดปี