



Mahidol University  
*Wisdom of the Land*



# Unit Cost

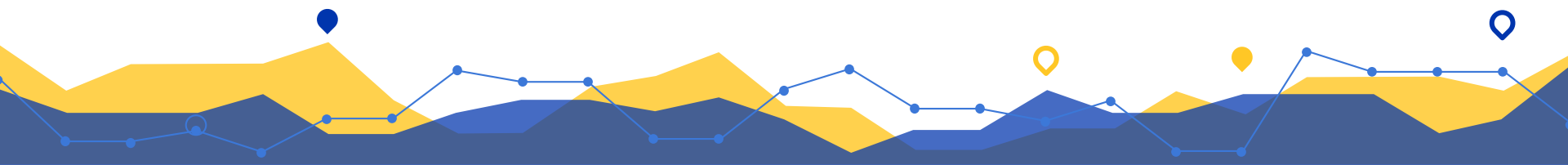
## ต้นทุนต่อหน่วย

21 พฤษภาคม 2561



# หัวข้อที่น่าสนใจ

1. แนวคิดและวิธีคำนวณ Unit Cost
2. ตัวอย่างการคำนวณ Unit Cost
  - สำหรับเป็นแนวทางเท่านั้น





# 1. แนวคิดและวิธีคำนวณ Unit Cost

3

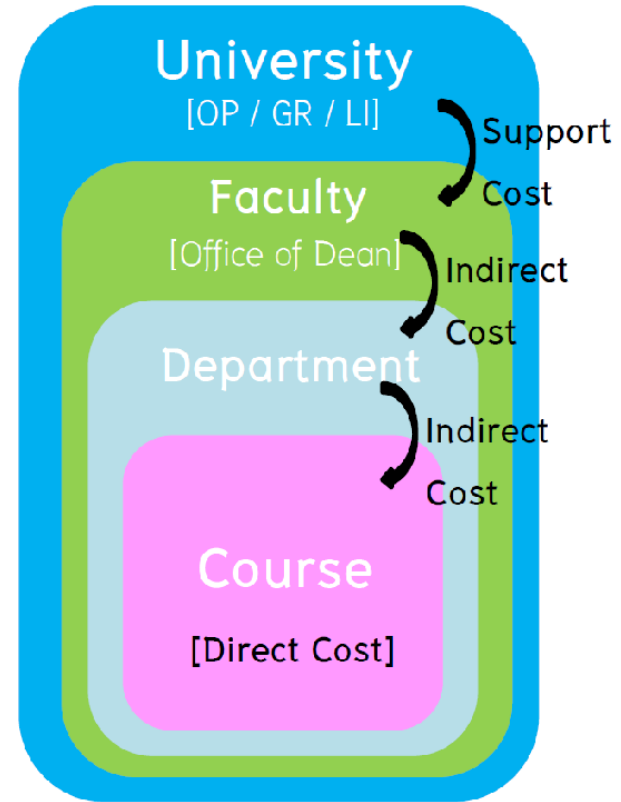
- หลักสูตรเป็นผู้คำนวณ Unit Cost
- ใช้ข้อมูลจากระบบ MU-ERP
- ผลประกอบการของหลักสูตร มีความสัมพันธ์กับ Unit Cost ในระดับหนึ่งเท่านั้น
- Unit Cost ที่คำนวณได้จากข้อมูลบนระบบ MU-ERP มีความถูกต้องในระดับหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากหลายปัจจัย เช่น
  - ค่า Stat Key Figures (SKF) ที่ใช้บางส่วน
  - แนวคิดการคิดค่าใช้จ่ายต่อนอกแบบระบบ MU-ERP
  - การระบุเจ้าของค่าใช้จ่ายเวลานำเข้าข้อมูลสู่ระบบ เป็นต้น



# ประเภทของต้นทุน

ต้นทุน (Cost) ต้นทุนของสิ่งที่จะคิดต้นทุนประกอบด้วย  
ต้นทุน 3 ประเภท ได้แก่

1. ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ต้นทุนที่สามารถระบุเข้าเป็นต้นทุนของสิ่งนั้นได้โดยตรง โดยไม่ต้องอาศัยเกณฑ์การปันส่วน
2. ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่สามารถระบุเข้าเป็นต้นทุนของสิ่งที่จะคิดต้นทุนนั้นได้โดยตรง จำเป็นต้องอาศัยเกณฑ์การปันส่วน เพื่อให้ทราบว่าแต่ละหน่วยงาน มีค่าใช้จ่ายที่ได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นๆ (ภายในส่วนงาน) เท่าไร
3. ต้นทุนรับจากส่วนงานสนับสนุน (Support Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ได้จากการปันส่วนค่าใช้จ่ายตามพันธกิจจากส่วนงานสนับสนุน ได้แก่ มหาวิทยาลัย (OP) บัณฑิตวิทยาลัย (GR) และหอสมุดและคลังความรู้ฯ (LI) สู่ส่วนงานต่างๆ เพื่อให้ทราบว่าแต่ละส่วนงาน มีค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่ได้รับจากส่วนงานสนับสนุนเท่าไร





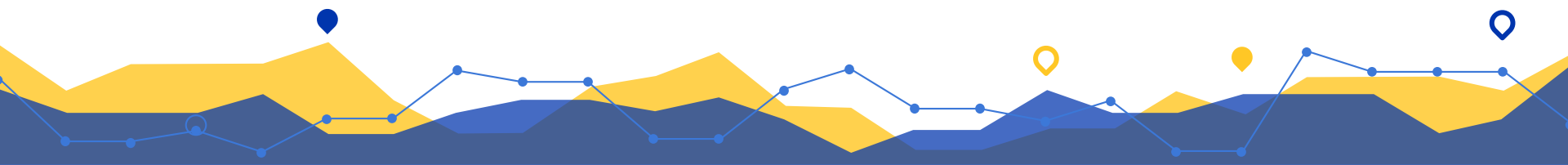
# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

## 1. ปันส่วนภายในบัณฑิตวิทยาลัย

ปันส่วนจาก สำนักงานคณบดี พันธกิจรวม ไปยังพันธกิจต่าง ๆ

Sender		Receiver		SKF	% ภาระงานของ
Cost Center	Amount	Cost Center	Amount		
C0201000	500,000.00	C0201001	425,000.00	85	อาจารย์สาย
		C0201003	50,000.00	10	วิชาการ
		C0201004	25,000.00	5	
(A)	500,000.00	(B)	500,000.00	100	

- (A) คือ ค่าใช้จ่ายทางตรง Direct Cost ของหน่วยงานนั้น ๆ
- (B) คือ ค่าใช้จ่ายทางอ้อม Indirect Cost จากหน่วยงานสนับสนุน



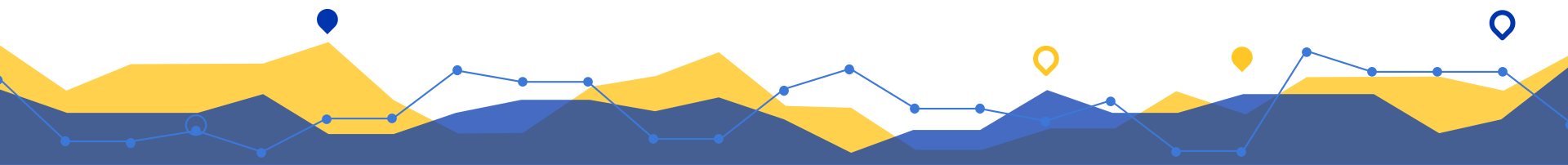


# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

## 1. ปันส่วนภายในบัณฑิตวิทยาลัย

ปันส่วนจาก พันธกิจการศึกษา ไปยังหลักสูตรการศึกษา

Sender		Receiver		SKF	จำนวนนักศึกษาที่กำลังศึกษาทั้งปี
Cost Center	Amount	IO	Amount		
C0201001 (A)	125,500.00	10201xxxxx1	107,706.52	18	
(B)	425,000.00	10201xxxxx2	173,527.17	29	
		10201xxxxx3	77,788.04	13	
		10201xxxxx4	89,755.44	15	
		10201xxxxx5	59,836.96	10	
		10201xxxxxn	41,885.87	7	
	550,500.00	(B)	550,500.00	92	



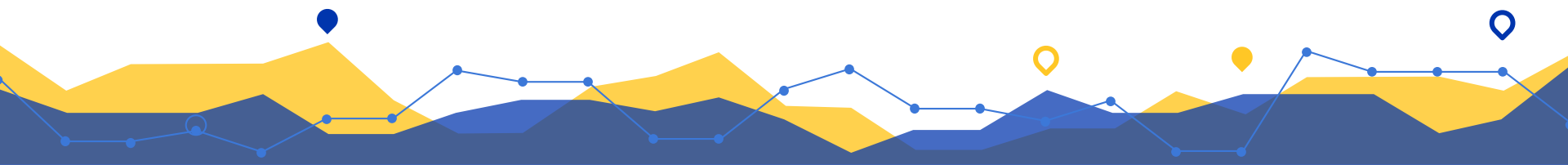


# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

## 1. ปันส่วนภายในบัณฑิตวิทยาลัย

ปันส่วนจาก พันธกิจบริการวิชาการ ไปโครงการ

Sender		Receiver		SKF	งบประมาณ รายจ่าย ของโครงการ
Cost Center	Amount	IO	Amount		
C0201003	(A) 62,400.00	302010000001	45,877.55	100,000	
	(B) 50,000.00	302010000002	36,702.04	80,000	
		302010000003	29,820.41	65,000	
	<b>112,400.00</b>	(B)	<b>112,400.00</b>		



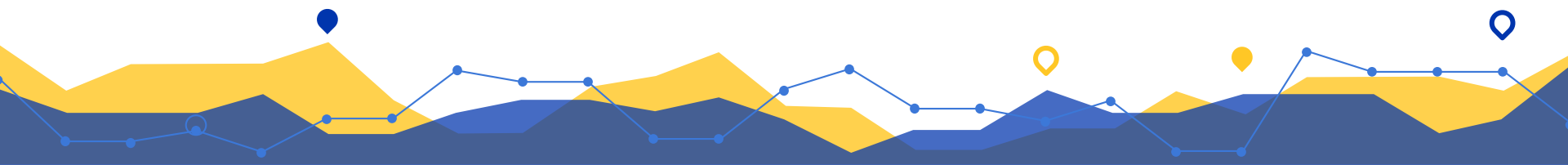


# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

## 1. ปันส่วนภายในบัณฑิตวิทยาลัย

ปันส่วนจาก พันธกิจทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ไปโครงการ

Sender			Receiver		SKF	
Cost Center		Amount	IO	Amount		
C0201004	(A)	5,000.00	402010000001	30,000.00	10,000	งบประมาณ รายจ่าย ของโครงการ
	(B)	25,000.00				
		30,000.00		(B) 30,000.00		

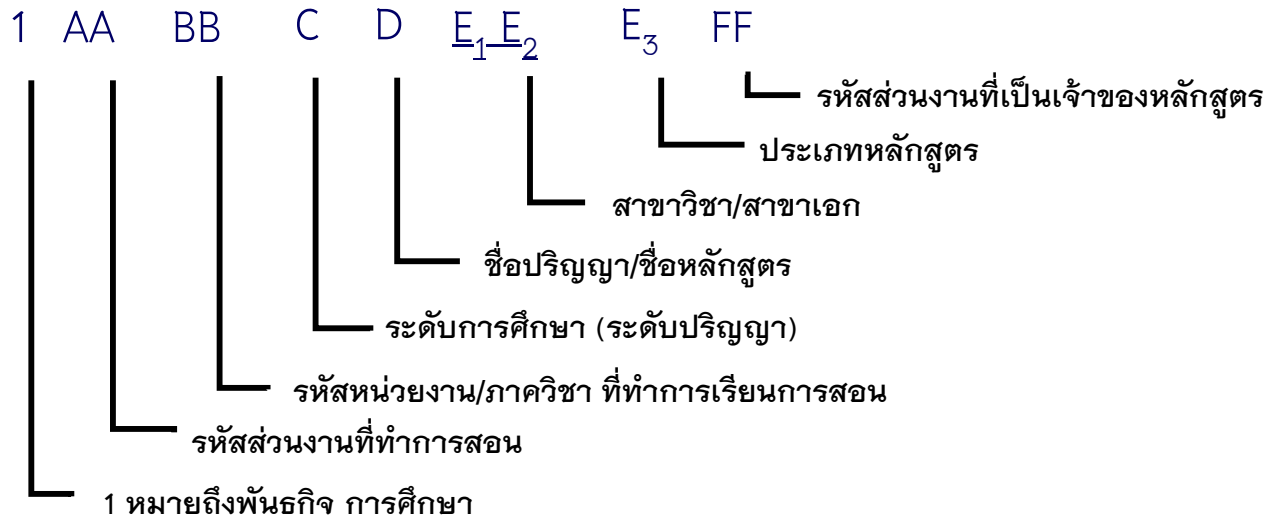






# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

## โครงสร้างหลักสูตร



Order  วศ.ม : วิศวกรรมเครื่องกล

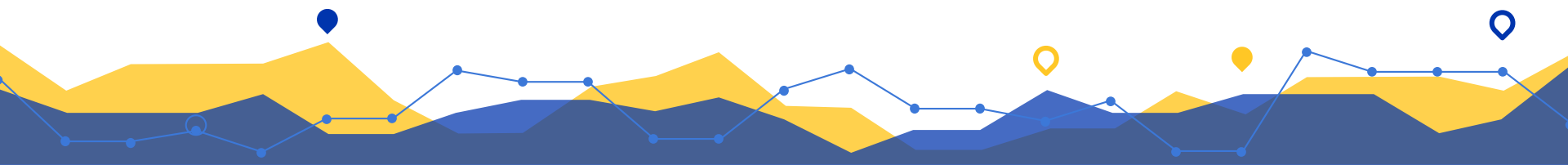
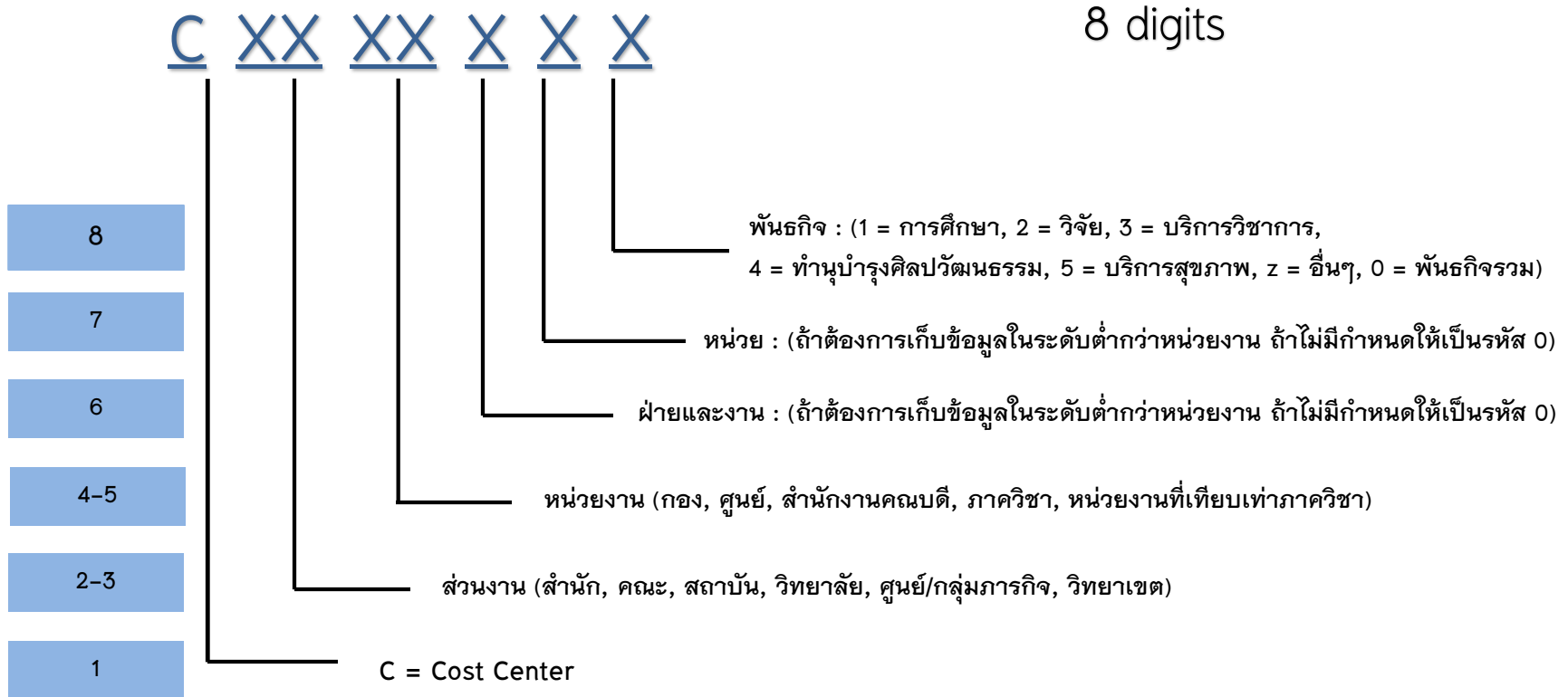
Actual settlement

Distribution rules				
Cat	Settlement Receiver	Receiver Short Text	%	Equivalence no.
ORD	110034202110	วศ.ม : วิศวกรรมเครื่องกล	0.00	1





## รหัส Cost Center

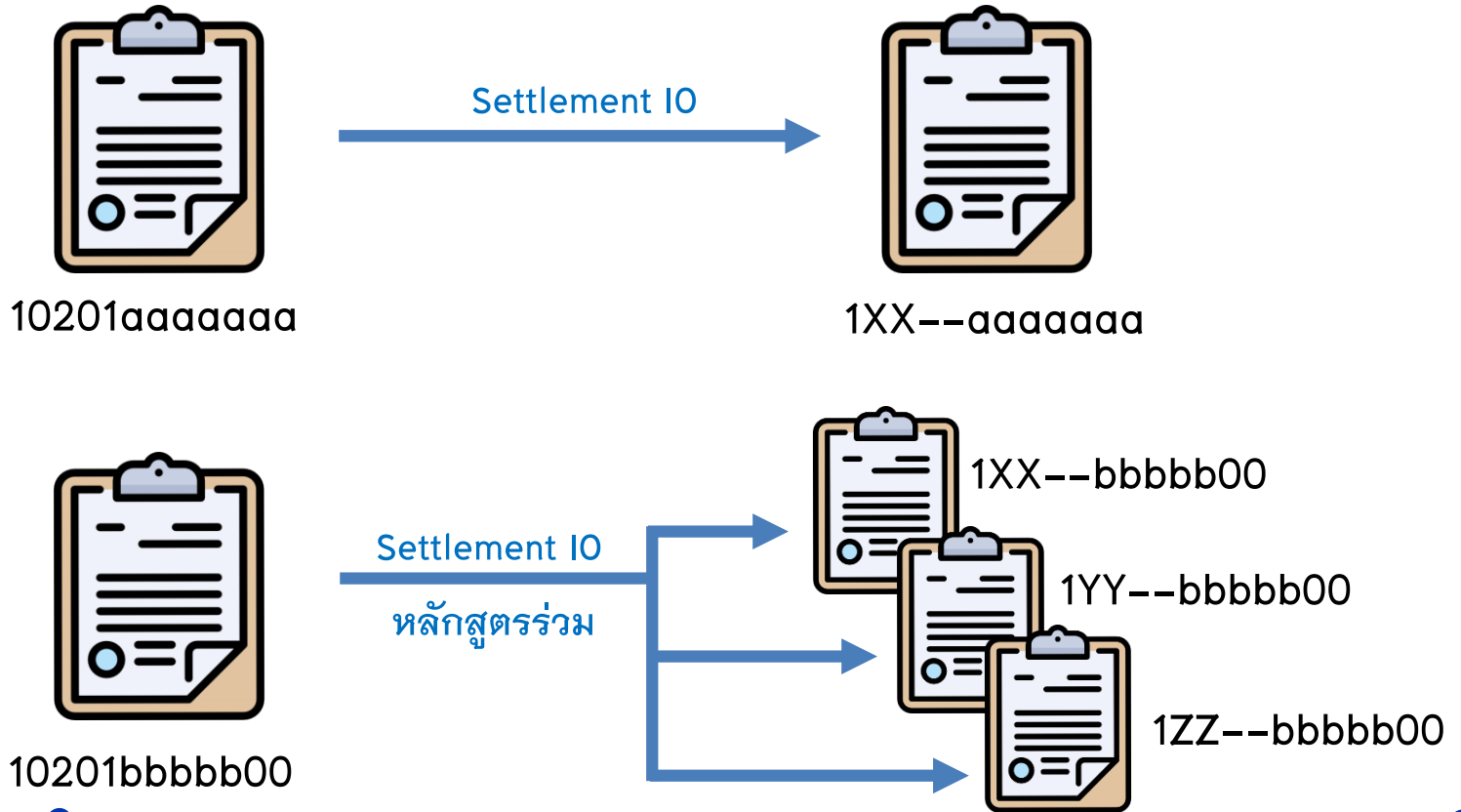




# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

## 1. ปันส่วนภายในบัณฑิตวิทยาลัย

Settlement IO จากบัณฑิตวิทยาลัย ไปส่วนงานเจ้าของหลักสูตร





# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

ตัวอย่างรายงานค่าใช้จ่ายตามหลักสูตร หลังปันส่วนค่าใช้จ่ายบัญชีิตฯ

## รายงานรายได้ค่าใช้จ่ายของโครงการ/ต้นทุนต่อหน่วย

P02

<b>Fiscal Year</b>	2016			
<b>Period</b>	01	<b>To</b>	12	
<b>Cost Center Group</b>	C02			
<b>Cost Element Group</b>	T-EXP2	<b>Level</b>	2	

Print D  
Print D

รหัสใบสั่งงานภายใน	ชื่อใบสั่งงานภายใน/ชื่อหลักสูตร	Direct Expense	Indirect Expense	Support Expense	GR Support Expense	รวม
		667,750.44	764,726.01	0.00	1,432,476.45-	0.00

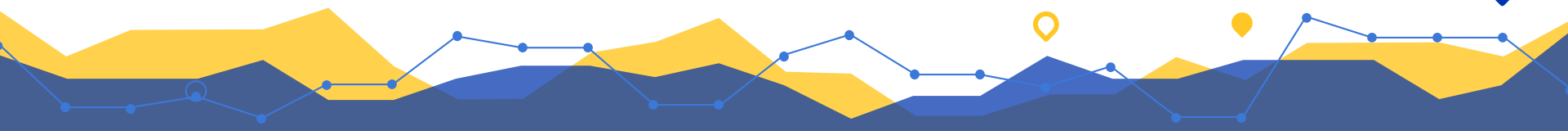
## รายงานรายได้ค่าใช้จ่ายของโครงการ/ต้นทุนต่อหน่วย

Pxx

<b>Fiscal Year</b>	2016			
<b>Period</b>	01	<b>To</b>	12	
<b>Cost Center Group</b>	C10			
<b>Cost Element Group</b>	T-EXP2	<b>Level</b>	2	

Print Date  
Print Date

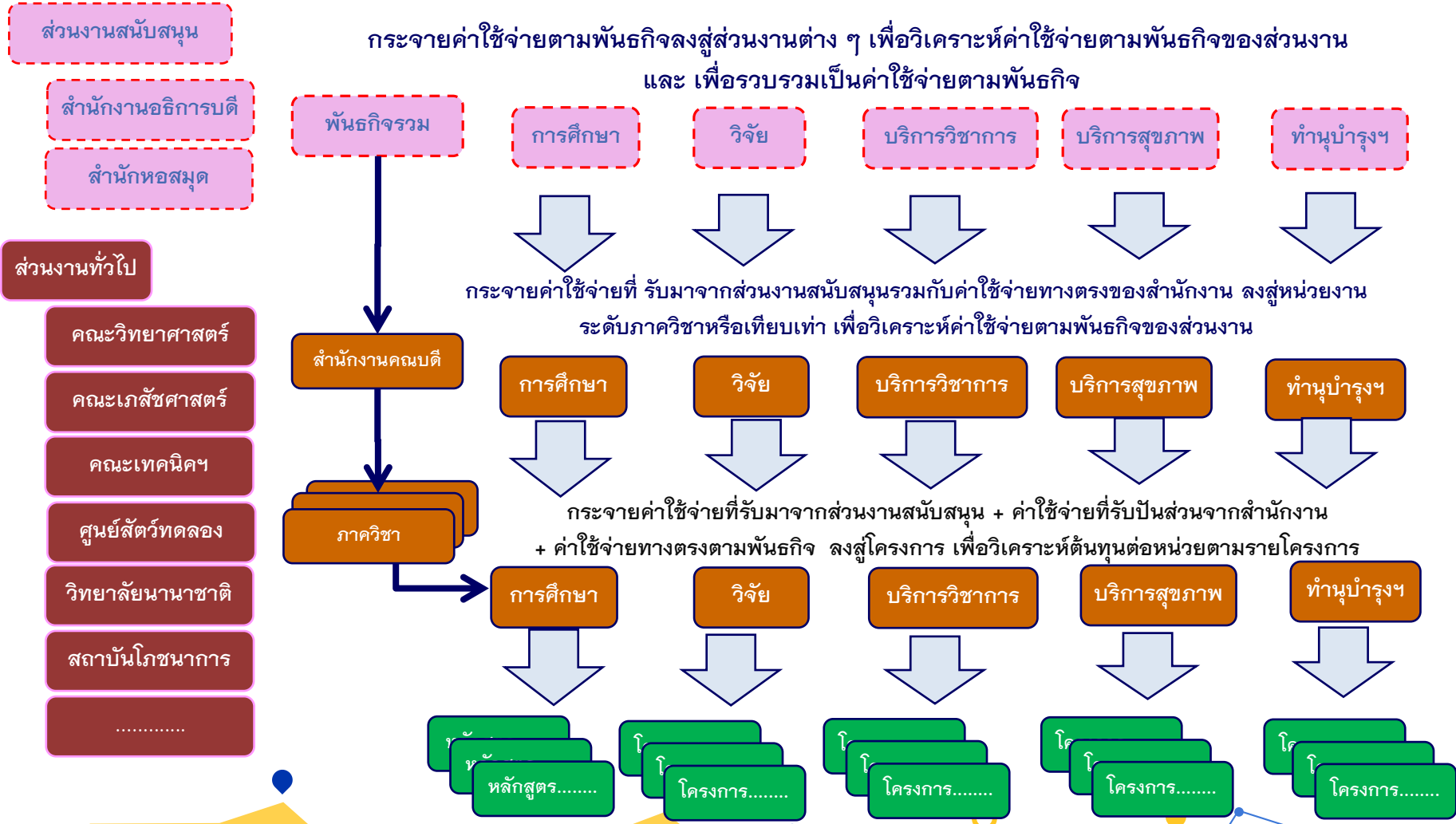
รหัสใบสั่งงานภายใน	ชื่อใบสั่งงานภายใน/ชื่อหลักสูตร	Direct Expense	Indirect Expense	Support Expense	GR Support Expense	รวม
		67,500.00	1,859,391.47	1,327,146.82	1,432,476.45	4,686,514.74





# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

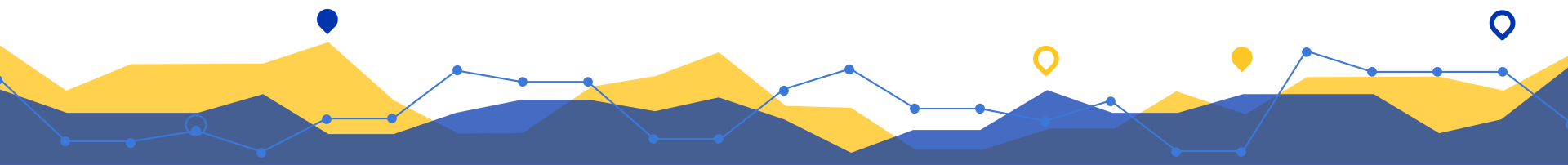
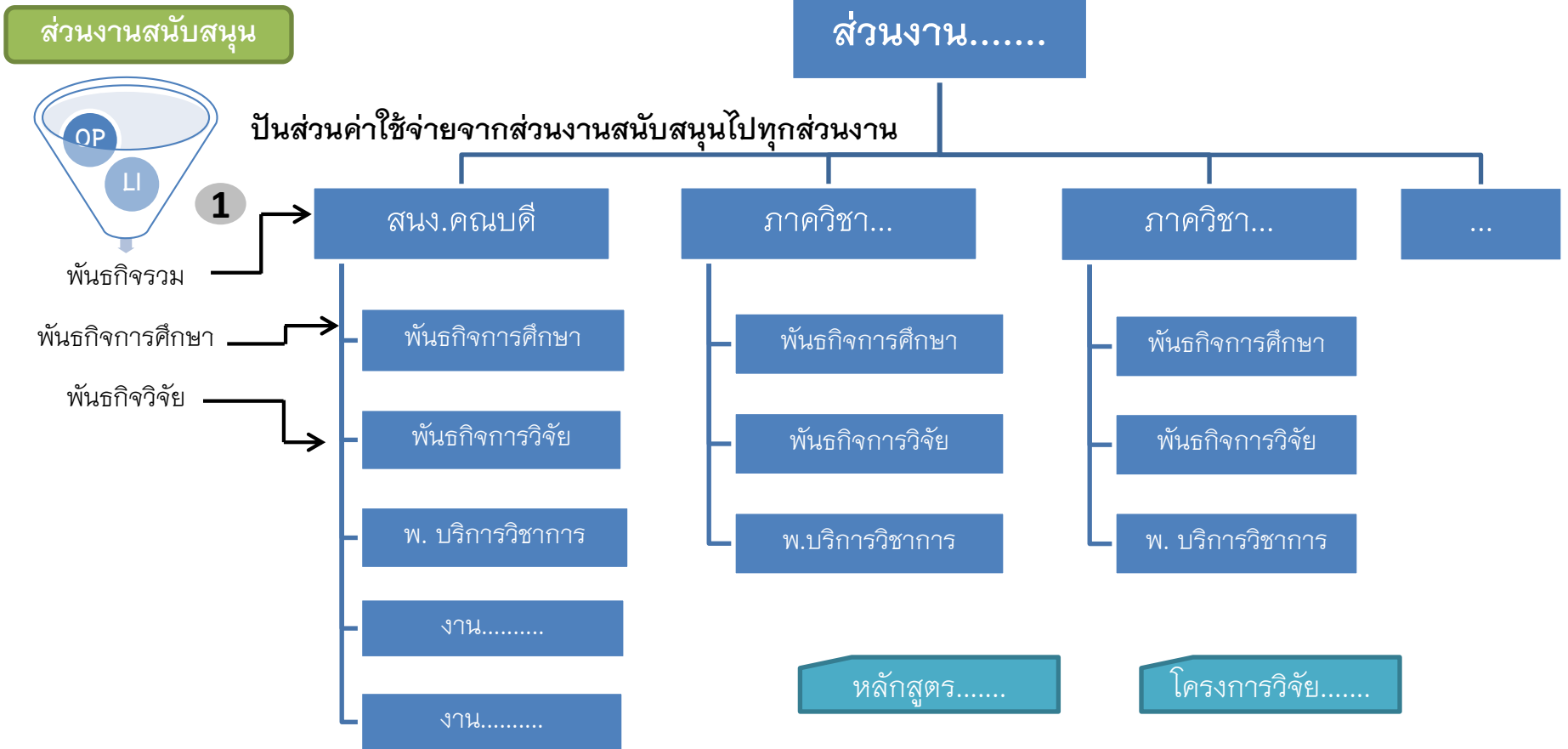
## 2. ปันส่วนส่วนงานสนับสนุน : สำนักงานอธิการบดี OP / หอสมุดฯ LI





# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

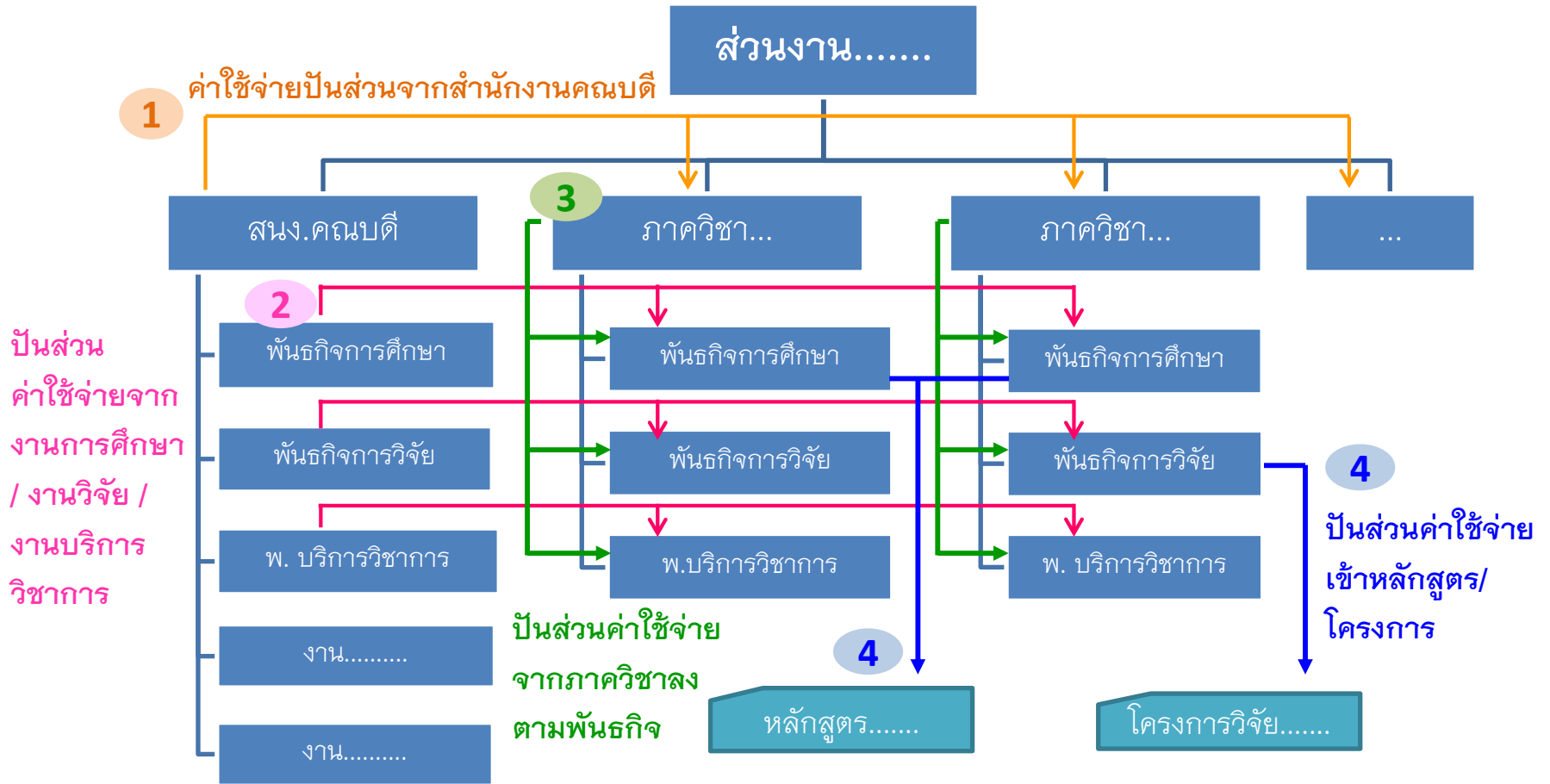
## 2. ปันส่วนส่วนงานสนับสนุน : สำนักงานอธิการบดี OP / หอสมุดฯ LI





# Cost Allocation การปันส่วนค่าใช้จ่าย

## 3. ปันส่วนภายในส่วนงานทุกส่วนงาน





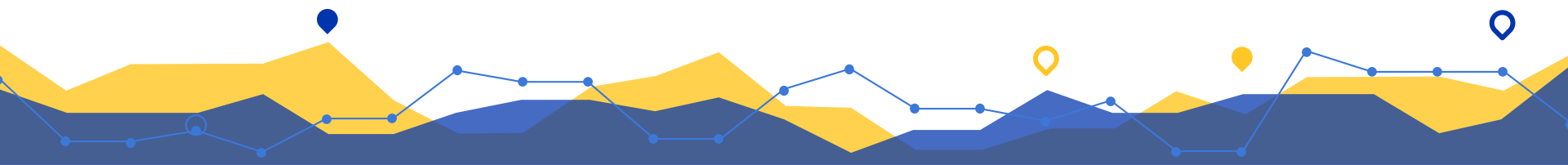
## 2. ตัวอย่างการคำนวณ Unit Cost 1/6

### ค่าใช้จ่ายของหลักสูตร (1)

ค่าใช้จ่าย	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
1. Direct Cost	125,000.00	130,000.00	135,000.00	129,500.00
2. Indirect Cost	520,000.00	510,000.00	576,000.00	600,000.00
3. Total Support Cost	2,800,000.00	2,900,000.00	2,920,000.00	2,940,000.00
<b>Total Cost (1+2+3)</b>	<b>3,445,000.00</b>	<b>3,540,000.00</b>	<b>3,631,000.00</b>	<b>3,669,500.00</b>

### ค่าใช้จ่ายของหลักสูตร (2)

ค่าใช้จ่าย	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
1. Direct Cost	125,000.00	130,000.00	135,000.00	129,500.00
2. Indirect Cost	520,000.00	510,000.00	576,000.00	600,000.00
3A. Support Cost GR	1,300,000.00	1,250,000.00	1,380,000.00	1,400,000.00
3B. Support Cost OP + LI	1,500,000.00	1,650,000.00	1,540,000.00	1,540,000.00
<b>Total Cost (1+2+3)</b>	<b>3,445,000.00</b>	<b>3,540,000.00</b>	<b>3,631,000.00</b>	<b>3,669,500.00</b>







## 2. ตัวอย่างการคำนวณ Unit Cost 2/6

### ค่าใช้จ่ายของหลักสูตร (3)

ค่าใช้จ่าย	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
1. Direct Cost	125,000.00	130,000.00	135,000.00	129,500.00
2. Indirect Cost	520,000.00	510,000.00	576,000.00	600,000.00
3A. Support Cost GR	1,300,000.00	1,250,000.00	1,380,000.00	1,400,000.00
3A1. Direct Cost	600,000.00	630,000.00	635,000.00	700,000.00
3A2. Indirect Cost	700,000.00	620,000.00	745,000.00	700,000.00
3B. Support Cost OP + LI	1,500,000.00	1,650,000.00	1,540,000.00	1,540,000.00
<b>Total Cost (1+2+3)</b>	<b>3,445,000.00</b>	<b>3,540,000.00</b>	<b>3,631,000.00</b>	<b>3,669,500.00</b>



## 2. ตัวอย่างการคำนวณ Unit Cost 3/6

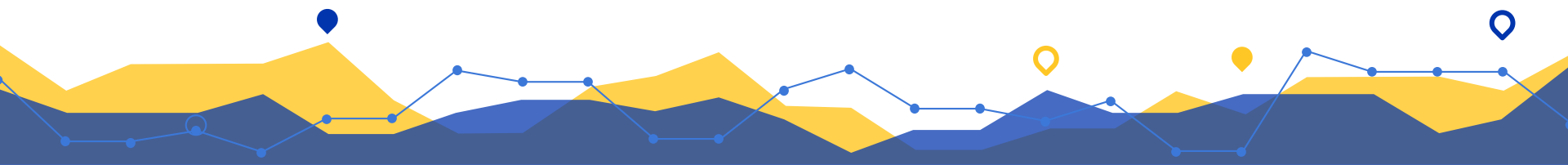
### จำนวนนักศึกษา

หลักสูตร 2 ปี	ปีการศึกษา		
	2558	2559	2560
จำนวนนักศึกษา	2558	2559	2560
ชั้นปีที่ 1	20	22	20
ชั้นปีที่ 2	17	18	21
สูงกว่า ชั้นปีที่ 2	4	3	4
จำนวนนักศึกษาที่ใช้คำนวณ	37	40	41

### การคำนวณ Unit Cost

ค่าใช้จ่าย	ปีการศึกษา		
	2558	2559	2560
Total Cost (1+2+3)	3,445,000.00	3,540,000.00	3,631,000.00
จำนวนนักศึกษาที่ใช้คำนวณ	37	40	41
คขจ. ต่อคนศ. 1 คน ต่อปี	93,108.11	88,500.00	88,560.98
Unit Cost	na	181,608.11	177,060.98

ต้นทุนการผลิตบัณฑิต (รหัส 58) 1 คน	181,608.11	บาท
ต้นทุนการผลิตบัณฑิต (รหัส 59) 1 คน	177,060.98	บาท





## 2. ตัวอย่างการคำนวณ Unit Cost 4/6

### ค่าใช้จ่ายของหลักสูตร (1)

ค่าใช้จ่าย	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
1. Direct Cost	125,000.00	130,000.00	135,000.00	129,500.00
2. Indirect Cost	520,000.00	510,000.00	576,000.00	600,000.00
3. Total Support Cost	2,800,000.00	2,900,000.00	2,920,000.00	2,940,000.00
<b>Total Cost (1+2+3)</b>	<b>3,445,000.00</b>	<b>3,540,000.00</b>	<b>3,631,000.00</b>	<b>3,669,500.00</b>

### จำนวนนักศึกษา

หลักสูตร 2 ปี	ปีการศึกษา		
	2558	2559	2560
จำนวนนักศึกษา	2558	2559	2560
ชั้นปีที่ 1	20	22	20
ชั้นปีที่ 2	17	18	21
สูงกว่า ชั้นปีที่ 2	4	3	4
<b>จำนวนนักศึกษาที่ใช้คำนวณ</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>41</b>

### การคำนวณ Unit Cost

ค่าใช้จ่าย	ปีการศึกษา		
	2558	2559	2560
Total Cost (1+2+3)	3,445,000.00	3,540,000.00	3,631,000.00
จำนวนนักศึกษาที่ใช้คำนวณ	37	40	41
คชจ.ต่อคน. 1 คน ต่อปี	93,108.11	88,500.00	88,560.98
<b>Unit Cost</b>	<b>na</b>	<b>181,608.11</b>	<b>177,060.98</b>

ต้นทุนการผลิตบัณฑิต 1 คน	(บาท)
รหัส 58	181,608.11
รหัส 59	177,060.98



## 2. ตัวอย่างการคำนวณ Unit Cost 5/6

### จำนวนนักศึกษา

หลักสูตร 3 ปี จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
ชั้นปีที่ 1	12	15	13	14
ชั้นปีที่ 2	12	11	14	12
ชั้นปีที่ 3	13	12	11	14
สูงกว่า ชั้นปีที่ 3	2	3	1	2
จำนวนนักศึกษาที่ใช้คำนวณ	37	38	38	40

### การคำนวณ Unit Cost

ค่าใช้จ่าย	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
Total Cost (1+2+3)	3,445,000.00	3,540,000.00	3,631,000.00	3,669,500.00
จำนวนนักศึกษาที่ใช้คำนวณ	37	38	38	40
คชจ.ต่อคนศ. 1 คน ต่อปี	93,108.11	93,157.89	95,552.63	91,737.50
Unit Cost	na	na	281,818.63	280,448.03

ต้นทุนการผลิตบัณฑิต (รหัส 58) 1 คน	281,818.63	บาท
ต้นทุนการผลิตบัณฑิต (รหัส 59) 1 คน	280,448.03	บาท



# 2. ตัวอย่างการคำนวณ Unit Cost 6/6

## ค่าใช้จ่ายของหลักสูตร (1)

ค่าใช้จ่าย	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
1. Direct Cost	125,000.00	130,000.00	135,000.00	129,500.00
2. Indirect Cost	520,000.00	510,000.00	576,000.00	600,000.00
3. Total Support Cost	2,800,000.00	2,900,000.00	2,920,000.00	2,940,000.00
<b>Total Cost (1+2+3)</b>	<b>3,445,000.00</b>	<b>3,540,000.00</b>	<b>3,631,000.00</b>	<b>3,669,500.00</b>

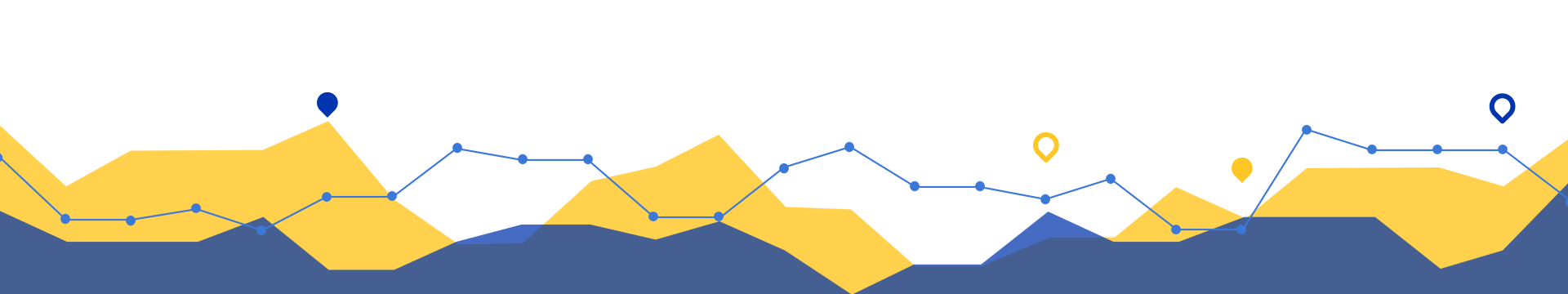
## จำนวนนักศึกษา

หลักสูตร 3 ปี จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
ชั้นปีที่ 1	12	15	13	14
ชั้นปีที่ 2	12	11	14	12
ชั้นปีที่ 3	13	12	11	14
สูงกว่า ชั้นปีที่ 3	2	3	1	2
<b>จำนวนนักศึกษาที่ใช้คำนวณ</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>40</b>

## การคำนวณ Unit Cost

ค่าใช้จ่าย	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
Total Cost (1+2+3)	3,445,000.00	3,540,000.00	3,631,000.00	3,669,500.00
จำนวนนักศึกษาที่ใช้คำนวณ	37	38	38	40
ค.ข.ต่อคน. 1 คน ต่อปี	93,108.11	93,157.89	95,552.63	91,737.50
<b>Unit Cost</b>	<b>na</b>	<b>na</b>	<b>281,818.63</b>	<b>280,448.03</b>

ต้นทุนการผลิตบัณฑิต 1 คน	(บาท)
รหัส 58	281,818.63
รหัส 59	280,448.03



# Thank You

---

Division of Finance

Managerial Accounting and System Development section