

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษาบัญชีต้นทุนในการผลิตบัณฑิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีผลการวิจัยดังนี้

4.1 เงินงบประมาณคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีงบประมาณ 2546 - 2549

เงินงบประมาณที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับเพื่อการบริหารงานในการผลิตบัณฑิต มี 2 ประเภท คือเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้คณะ โดยมีการจำแนกจำนวนเงินของเงินงบประมาณแต่ละประเภท ดังนี้

4.1.1 เงินงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2546 - 2549

เงินงบประมาณแผ่นดินจะถูกใช้จ่ายเป็น 3 รายการ คือ งบบุคลากร งบดำเนินการและ งบอุดหนุน และงบลงทุน โดยแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1) เงินงบบุคลากร ปีงบประมาณ 2546 - 2549

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลรายจ่าย งบประมาณแผ่นดินในส่วนของ งบบุคลากร ปีงบประมาณ 2546 - 2549 มี 3 ประเภท คือ

1.1) ข้าราชการ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เงินเดือน และเงินประจำตำแหน่ง

1.2) พนักงานมหาวิทยาลัย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เงินเดือน และเงินประจำตำแหน่ง

1.3) ลูกจ้าง แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว

รายจ่ายเงินงบประมาณในงบบุคลากรในปีงบประมาณ 2546 - 2549 รวมทั้งสิ้น 280,643,622.73 บาท โดยส่วนใหญ่จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายของข้าราชการเป็นจำนวนเงิน 238,272,786.53 บาท คิดเป็น ร้อยละ 84.90 ของงบประมาณบุคลากรทั้งหมด รองลงมาเป็น ค่าใช้จ่ายของลูกจ้าง เป็นเงิน 26,567,466.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.47 และพนักงานมหาวิทยาลัย เป็นเงิน 15,803,369.70 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.63 ดังตารางที่ 4.1 และเมื่อพิจารณางบประมาณรายจ่าย บุคลากรเป็นรายปี พบว่าในปีงบประมาณ 2546 มีการใช้งบประมาณน้อยที่สุด เป็นเงิน 62,080,118.17 บาท การใช้งบประมาณเพิ่มขึ้นทุกปีในอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.50 และมากที่สุดในปีงบประมาณ 2549 เป็นเงิน 78,904,182.50 บาท อัตราการเพิ่มของงบบุคลากรจากปี 2546-2549 อยู่ที่ร้อยละ 6.00 ดังตารางที่ 4.2

งบบุคลากรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากมีจำนวนบุคลากรเพิ่มขึ้นและบุคลากรมีเงินเดือนเพิ่มสูงขึ้นและอาจารย์ประจำคณะฯ มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น ทำให้เงินประจำ

ตำแหน่งเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน เงินเดือนและเงินประจำตำแหน่งของพนักงานมหาวิทยาลัยเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น สำหรับค่าจ้างประจำในระหว่างปี 2546-2548 เพิ่มขึ้นส่วนในปี 2549 ลดลงเนื่องจากการมีลูกจ้างประจำปลดเกษียณและการจ้างทดแทน จะจ้างโดยใช้เงินรายได้คณะฯ

2) งบดำเนินงานและงบเงินอุดหนุน ปีงบประมาณ 2546 - 2549

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลงบประมาณแผ่นดินประจำปีในส่วนของงบดำเนินงานและเงินโครงการเร่งรัดผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่ขาดแคลนในส่วนของงบเงินอุดหนุน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 - 2549 มีค่าใช้จ่าย 2 ประเภท คือ

2.1) ประเภทค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ ได้แก่ ค่าตอบแทน เช่น ค่าอาหาร ทำการนอกเวลาราชการ ค่าเช่าบ้าน ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานให้ราชการ เงินประจำตำแหน่ง ค่าตอบแทนนอกเหนือจากเงินเดือน ค่าตอบแทนพิเศษ ค่าใช้สอย เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และค่าพาหนะ ค่าซ่อมแซมยานยนต์ ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ ค่าจ้างเหมาบริการ ค่ารับรองและพิธีการ ค่าวัสดุ เช่น ค่าวัสดุสำนักงาน วัสดุเชื้อเพลิง และหล่อลื่น วัสดุก่อสร้าง วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ วัสดุการศึกษา เป็นต้น

2.2) ประเภทค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ ค่าโทรศัพท์และค่าไปรษณีย์

งบดำเนินงานตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546-2549 มีค่าใช้จ่ายในประเภทค่าวัสดุ มีการใช้จ่ายมากที่สุด เป็นเงิน 22,587,763.70 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.54 รองลงมา คือ ประเภทค่าตอบแทนเป็นเงิน 19,038,494.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.70 ส่วนในประเภทค่าใช้สอย เป็นเงิน 9,347,360.52 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.02 และค่าสาธารณูปโภคน้อยที่สุด เป็นเงิน 901,821.13 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.74 ดังตารางที่ 4.3 และเมื่อพิจารณา งบดำเนินงานเป็นรายปี พบว่า ในปีงบประมาณ 2547 มีการใช้งบประมาณมากที่สุดเป็นเงิน 13,416,649.19 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.86 รองลงมาคือในปี 2546 เป็นเงิน 13,381,740.63 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.80 ส่วนในปีงบประมาณ 2548 และ 2549 มีสัดส่วนของการใช้เงินงบประมาณลดลง คือ ในปีงบประมาณ 2548 เป็นเงิน 12,957,824.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.98 และในปีงบประมาณ 2549 เป็นเงิน 12,119,225.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.36 และยอดเงินทั้งหมด ที่ใช้ในส่วนของงบดำเนินงานและงบเงินอุดหนุน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 - 2549 เป็นเงิน 51,875,439.35 บาท ดังตารางที่ 4.3 และ 4.4

แนวโน้มของงบดำเนินงานนั้นมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากคณะฯ ได้รับเงินงบประมาณในการดำเนินงานแต่ละปีลดน้อยลง ทำให้การใช้จ่ายเงินในงบดำเนินงานลดลง

3) งบลงทุน ปีงบประมาณ 2546 - 2549

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วน of ค่าเสื่อมราคาของงบลงทุน ปีงบประมาณ 2546 - 2549 มี 2 ประเภท คือ

3.1) ประเภทค่าครุภัณฑ์ ได้แก่ ค่าครุภัณฑ์ทางการศึกษา

3.2) ประเภทค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ได้แก่ ค่าปรับปรุงอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการ

งบลงทุนของปีงบประมาณ 2546 - 2549 เป็นเงิน 73,290,642.40 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายในประเภทค่าครุภัณฑ์ มีการใช้จ่ายเป็นส่วนใหญ่ของงบลงทุน คือ มีค่าใช้จ่ายเป็นเงิน 67,431,041.92 บาท คิดเป็นร้อยละ 92.00 ส่วนค่าใช้จ่ายในประเภทค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างเป็นเงิน 5,859,600.48 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.00 และเมื่อพิจารณางบลงทุนเป็นรายปี พบว่า ในปีงบประมาณ 2546 มีการใช้งบประมาณมากที่สุด เป็นเงิน 20,999,044.85 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.65 และจำนวนเงินงบประมาณในหมวดงบลงทุนจะลดลงทุกปี โดยปีงบประมาณ 2547 เป็นเงิน 19,821,168.73 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.04 ส่วนในปีงบประมาณ 2548 เป็นเงิน 18,348,554.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.04 และปีงบประมาณ 2549 เป็นเงิน 14,121,873.99 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.27 ดังตารางที่ 4.5 และ 4.6

งบลงทุนมีแนวโน้มลดลงทุกปี เนื่องจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการบริหารสินทรัพย์ โดยการคำนวณค่าเสื่อมราคาเมื่อทรัพย์สินบางอย่างหมดอายุการใช้งาน หรือใช้งานได้หมดความจำเป็น จึงมีการจำหน่ายทรัพย์สิน ทำให้ค่าเสื่อมมีแนวโน้มลดลงและการได้รับเงินงบประมาณลดน้อยลงทำให้การจัดซื้อครุภัณฑ์หรือลงทุนในงบลงทุนจึงมีน้อย

ตารางที่ 4.1 เงินบุคคลากร ปี 2546 - 2549 จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย

หน่วยงาน	เงินบุคคลากร							
	ข้าราชการ		ลูกจ้าง		พนักงานมหาวิทยาลัย		รวม	
	เงินเดือน (บาท)	ร้อยละ	ค่าจ้าง (บาท)	ร้อยละ	เงินเดือน (บาท)	ร้อยละ	เงินงบประมาณ บุคคลากร (บาท)	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	36,854,526.67	15.47	772,380.00	2.91	913,094.00	5.78	38,540,000.67	13.73
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	37,541,048.36	15.76	2,271,420.00	8.55	2,663,745.90	16.86	42,476,214.26	15.14
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	33,955,076.84	14.25	2,125,900.00	8.00	1,010,436.00	6.39	37,091,412.84	13.22
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	32,027,480.00	13.44	2,269,700.00	8.54	831,018.77	5.26	35,128,198.77	12.52
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	22,350,743.33	9.38	1,417,820.00	5.34	2,114,144.00	13.38	25,882,707.33	9.22
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	18,090,816.66	7.59	1,267,040.00	4.77	3,132,045.03	19.82	22,489,901.69	8.01
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	16,834,276.67	7.07	3,866,666.50	14.55	4,984,815.00	31.54	25,685,758.17	9.15
8. สำนักงานเลขานุการ	40,618,818.00	17.05	12,576,540.00	47.34	154,071.00	0.97	53,349,429.00	19.01
รวม	238,272,786.53	84.90	26,567,466.50	9.47	15,803,369.70	5.63	280,643,622.73	100.00

ตารางที่ 4.2 รายจ่ายงบบุคลากรปีงบประมาณ 2546 - 2549 จำแนกตามปีงบประมาณ

หน่วยงาน	เงินบบุคลากร									
	2546		2547		2548		2549		รวม	
	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	8,326,166.67	13.41	9,305,940.00	14.05	9,911,184.00	13.49	10,996,710.00	13.94	38,540,000.67	13.73
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	9,654,384.00	15.55	9,569,744.36	14.45	10,975,095.90	14.94	12,276,990.00	15.56	42,476,214.26	15.14
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	8,470,414.84	13.64	9,086,712.00	13.72	9,495,310.00	12.93	10,038,976.00	12.72	37,091,412.84	13.22
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	7,646,256.00	12.32	8,312,136.00	12.55	9,174,066.77	12.49	9,995,740.00	12.67	35,128,198.77	12.52
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	5,663,319.33	9.12	6,026,632.00	9.10	6,663,316.00	9.07	7,529,440.00	9.54	25,882,707.33	9.22
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่	4,915,624.66	7.92	5,214,600.00	7.88	5,628,969.03	7.66	6,730,708.00	8.53	22,489,901.69	8.01
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	5,438,692.67	8.76	5,866,518.00	8.86	6,787,083.00	9.24	7,593,464.50	9.62	25,685,758.17	9.15
8. สำนักงานเลขานุการ	11,965,260.00	19.27	12,830,700.00	19.38	14,811,315.00	20.17	13,742,154.00	17.42	53,349,429.00	19.01
รวม	62,080,118.17	22.12	66,212,982.36	23.59	73,446,339.70	26.17	78,904,182.50	28.12	280,643,622.73	100.00

ตารางที่ 4.3 งบดำเนินงานปีงบประมาณ 2546 - 2549 จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย

หน่วยงาน	งบดำเนินงาน									
	ค่าตอบแทน (บาท)	ร้อยละ	ค่าใช้สอย (บาท)	ร้อยละ	ค่าวัสดุ(บาท)	ร้อยละ	ค่า สาธารณูปโภค (บาท)	ร้อยละ	รวม(บาท)	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	2,651,589.00	13.93	262,236.43	2.81	2,043,869.83	9.05	-	-	4,957,695.26	9.56
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	3,391,810.00	17.82	399,908.87	4.28	1,871,317.56	8.28	-	-	5,663,036.43	10.92
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	1,402,221.00	7.37	270,478.95	2.89	1,644,165.91	7.28	-	-	3,316,865.86	6.39
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3,152,454.00	16.56	365,400.98	3.91	3,705,805.15	16.41	-	-	7,223,660.13	13.93
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	888,138.00	4.66	158,289.86	1.69	1,568,689.21	6.94	-	-	2,615,117.07	5.04
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	971,069.00	5.10	163,267.50	1.75	1,840,419.69	8.15	-	-	2,974,756.19	5.73
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2,088,339.00	10.97	146,082.00	1.56	2,741,579.36	12.14	-	-	4,976,000.36	9.59
8. สำนักงานเลขานุการ	4,492,874.00	23.60	7,581,695.93	81.11	7,171,916.99	31.75	901,821.13	100.00	20,148,308.05	38.84
รวม	19,038,494.00	36.70	9,347,360.52	18.02	22,587,763.70	43.54	901,821.13	1.74	51,875,439.35	100.00

ตารางที่ 4.4 งบดำเนินงานปีงบประมาณ 2546 - 2549 จำแนกตามปีงบประมาณ

หน่วยงาน	งบดำเนินงาน									
	2546		2547		2548		2549		รวม	
	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	1,377,661.96	10.30	1,514,442.62	11.29	1,038,524.28	8.01	1,027,066.40	8.47	4,957,695.26	9.56
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	1,748,463.73	13.07	1,695,346.48	12.64	548,886.30	4.24	1,670,339.92	13.78	5,663,036.43	10.92
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	957,845.77	7.16	705,036.57	5.25	811,630.70	6.26	842,352.82	6.95	3,316,865.86	6.39
4. ภาควิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม	1,762,505.56	13.17	1,895,624.94	14.13	1,787,799.98	13.80	1,777,729.65	14.67	7,223,660.13	13.93
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	565,417.50	4.23	620,236.67	4.62	734,304.21	5.67	695,158.69	5.74	2,615,117.07	5.04
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	722,136.42	5.40	810,046.84	6.04	928,901.88	7.17	513,671.05	4.24	2,974,756.19	5.73
7. ภาควิชาวิศวกรรม คอมพิวเตอร์	1,763,551.21	13.18	1,600,794.07	11.93	853,848.08	6.59	757,807.00	6.25	4,976,000.36	9.59
8. สำนักงานเลขานุการ	4,484,158.48	33.51	4,575,121.00	34.10	6,253,928.57	48.26	4,835,100.00	39.90	20,148,308.05	38.84
รวม	13,381,740.63	25.80	13,416,649.19	25.86	12,957,824.00	24.98	12,119,225.53	23.36	51,875,439.35	100.00

ตารางที่ 4.5 งบลงทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีงบประมาณ 2546 - 2549 จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย

หน่วยงาน	งบลงทุน					
	ค่าครุภัณฑ์	ร้อยละ	อาคารและสิ่งก่อสร้าง	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	2,634,140.02	3.91	-	-	2,634,140.02	3.59
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	10,975,960.45	16.28	-	-	10,975,960.45	14.98
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	3,669,502.65	5.44	-	-	3,669,502.65	5.01
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	22,085,202.43	32.75	-	-	22,085,202.43	30.13
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	3,791,851.44	5.62	-	-	3,791,851.44	5.17
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	5,755,083.47	8.53	-	-	5,755,083.47	7.85
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	6,522,503.24	9.67	-	-	6,522,503.24	8.90
8. สำนักงานเลขานุการ	11,996,798.22	17.79	5,859,600.48	100.00	17,856,398.70	24.36
รวม	67,431,041.92	92.00	5,859,600.48	8.00	73,290,642.40	100.00

ตารางที่ 4.6 งบลงทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ปีงบประมาณ 2546 - 2549 จำแนกตามปีงบประมาณ

หน่วยงาน	งบลงทุน									
	2546	ร้อยละ	2547	ร้อยละ	2548	ร้อยละ	2549	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	828,928.10	3.95	675,509.04	3.41	623,436.99	3.40	506,265.89	3.58	2,634,140.02	3.59
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	3,164,400.97	15.07	3,115,334.75	15.72	2,765,588.23	15.07	1,930,636.50	13.67	10,975,960.45	14.98
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	1,226,170.73	5.84	944,606.62	4.77	871,393.85	4.75	627,331.45	4.44	3,669,502.65	5.01
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	6,367,029.17	30.32	6,183,820.48	31.20	6,049,756.85	32.97	3,484,595.93	24.68	22,085,202.43	30.13
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	1,200,546.91	5.72	879,892.43	4.44	906,493.75	4.94	804,918.35	5.70	3,791,851.44	5.17
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	2,110,544.12	10.05	1,892,043.94	9.55	924,273.96	5.04	828,221.45	5.86	5,755,083.47	7.85
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1,332,572.03	6.35	1,601,924.74	8.08	1,860,097.49	10.14	1,727,908.98	12.24	6,522,503.24	8.90
8. สำนักงานเลขานุการ	4,768,852.82	22.71	4,528,036.73	22.84	4,347,513.71	23.69	4,211,995.44	29.83	17,856,398.70	24.36
รวม	20,999,044.85	28.65	19,821,168.73	27.04	18,348,554.83	25.04	14,121,873.99	19.27	73,290,642.40	100.00

4.1.2 เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีงบประมาณ 2546 - 2549

เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์จะถูกใช้จ่ายเป็น 2 รายการ คือ หมวดดำเนินการ และหมวดลงทุนโดยแต่ละหมวดมีรายละเอียดดังนี้

1) หมวดดำเนินการ ปีงบประมาณ 2546 – 2549

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ในส่วนของหมวดดำเนินการ ปี 2546 – 2549 มี 5 ประเภท คือ

1.1) ประเภทค่าจ้าง ได้แก่ ค่าจ้างบุคลากรที่มีตำแหน่งเหมือนข้าราชการ และลูกจ้าง เช่น ค่าจ้างในตำแหน่งพนักงานธุรการ พนักงานการเงินและบัญชี ช่างเทคนิค เป็นต้น

1.2) ประเภทค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ ได้แก่ ค่าตอบแทน เช่น เงินสมนาคุณบุคลากรสาขาขาดแคลน เงินสมนาคุณผู้บริหาร ค่าอาหารทำกรนอกเวลาราชการ ค่าเบี้ยประชุม กรรมการ ชุดต่าง ๆ ค่าสอนภาคฤดูร้อน ค่าสอนพิเศษ ค่าสอนเสริมรายวิชาพื้นฐาน ค่าใช้สอย เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พักและค่าพาหนะ ค่ารับรองและพิธีการ ค่าจ้างเหมาบริการ เงินสมทบกองทุนประกันสังคม ค่าวัสดุ เช่น ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุสนับสนุนกิจการด้านการเรียนการสอน

1.3) ประเภทค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ ค่าไปรษณีย์โทรเลข ค่าโทรศัพท์ และเงินชดเชยค่าสาธารณูปโภค

1.4) ประเภทเงินอุดหนุน ได้แก่ เงินอุดหนุนพัฒนาภาควิชา เงินอุดหนุนการทำโครงการนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 เงินอุดหนุนกิจการนักศึกษา เงินพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษา

1.5) ประเภทรายจ่ายอื่น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายสนับสนุนการดำเนินงานของฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์

เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์มีค่าใช้จ่ายในส่วนของหมวดดำเนินการทั้งหมดเป็นเงิน 114,900,872.82 บาท โดยส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายประเภทเงินอุดหนุน เป็นจำนวนเงิน 44,591,914.67 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.81 รองลงมาเป็นประเภทค่าตอบแทน เป็นเงิน 24,163,893.62 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.03 และประเภทค่าจ้างเป็นเงิน 13,725,792.84 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.95 ส่วนค่าใช้สอยเป็นเงิน 13,086,695.79 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.39 ส่วนค่าวัสดุ เป็นเงิน 7,534,419.64 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.56 ค่าสาธารณูปโภคเป็นเงิน 6,721,898.78 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.85 และรายจ่ายอื่นเป็นเงิน 5,076,257.51 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.42 ดังตารางที่ 4.7 และเมื่อพิจารณาเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ในหมวดดำเนินการ เป็นรายปี พบว่า ในปีงบประมาณ 2546 มีการใช้งบประมาณน้อยที่สุด เป็นเงิน 21,160,948.41 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.42 และการใช้งบประมาณเพิ่มขึ้นยกเว้นในปี 2549 ที่ลดลงจากปี 2548 โดยในปี 2548 มีเงินมากที่สุด เป็นเงิน 34,747,156.82 บาท คิด

เป็นร้อยละ 30.24 และยอดเงินทั้งหมดที่ใช้ในส่วนของหมวดดำเนินการ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 - 2549 เป็นเงิน 114,900,872.82 บาท ดังตารางที่ 4.8

แนวโน้มของหมวดดำเนินการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจาก คณะ ฯ ได้ขยายการรับนักศึกษาเข้ามาเรียนเพิ่มขึ้น จึงมีกิจกรรมในหมวดดำเนินการสูง กอปรกับงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับมีน้อยลง ดังนั้นการใช้จ่ายเงินส่วนใหญ่จึงใช้จ่ายจากเงินรายได้

2) หมวดลงทุน ปีงบประมาณ 2546 - 2549

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในส่วนของหมวดลงทุน ปีงบประมาณ 2546 - 2549 มีเพียงประเภทเดียว คือ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ของค่าครุภัณฑ์ภาควิชา ได้แก่ ค่าครุภัณฑ์ เช่นภาควิชาและครุภัณฑ์สำนักงานเลขานุการ เป็นเงิน 29,129,990.45 บาท ดังตารางที่ 4.9 โดยพิจารณาเป็นปีงบประมาณ พบว่า เงินรายได้คณะในหมวดลงทุน มีอัตราการเพิ่มขึ้นของเงินรายได้คณะในค่าใช้จ่ายประเภทนี้ทุกปี โดยในปี 2546 มีค่าใช้จ่ายเป็นเงิน 6,731,932.97 คิดเป็นร้อยละ 23.11 ส่วน ปีงบประมาณ 2547 ค่าใช้จ่ายเป็นเงิน 7,174,999.62 คิดเป็นร้อยละ 24.63 ปีงบประมาณ 2548 มีค่าใช้จ่ายเป็นเงิน 7,595,069.11 คิดเป็นร้อยละ 26.07 และ ปีงบประมาณ 2549 มีค่าใช้จ่ายมากที่สุด เป็นเงิน 7,627,988.75 คิดเป็นร้อยละ 26.19 ดังตารางที่ 4.10

แนวโน้มของงบลงทุนในส่วนของเงินรายได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีเนื่องจาก คณะ ฯ รับนักศึกษาเพิ่มขึ้น ได้จัดซื้อครุภัณฑ์การเรียนการสอนเพิ่มขึ้น มีการปรับปรุงแต่งเติมห้องเรียนและมีการซื้อครุภัณฑ์ทางการศึกษามากขึ้น กอปรกับเงินงบประมาณแผ่นดินได้รับน้อยลง ดังนั้นจึงใช้จ่ายจากเงินรายได้แทน

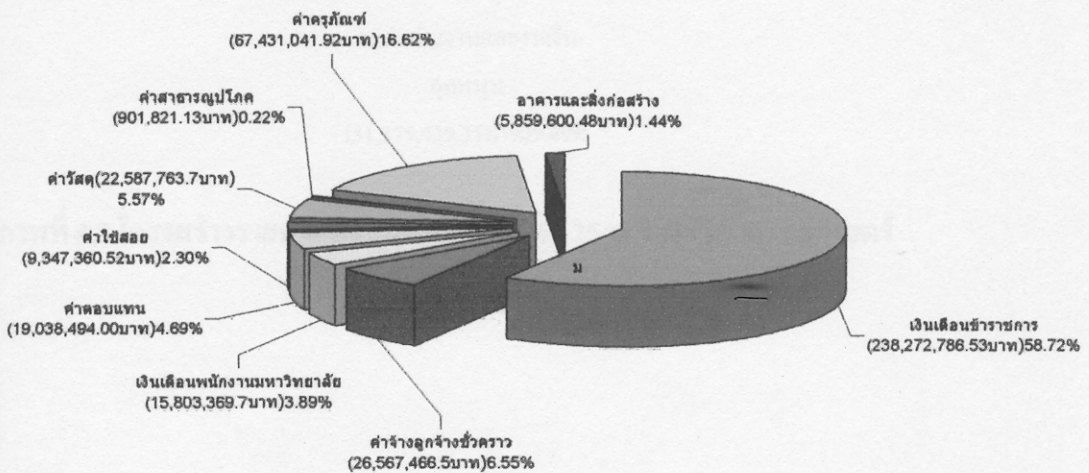
4.1.3 โครงสร้างรายจ่าย ปีงบประมาณ 2546 - 2549 คณะวิศวกรรมศาสตร์

จากการศึกษาโครงสร้างในส่วนของเงินงบประมาณแผ่นดินรายจ่ายปีงบประมาณ 2546 - 2549 พบว่า เงินงบประมาณมีการใช้จ่ายเงินไปในส่วนของเงินเดือนข้าราชการสูงที่สุดเป็นเงิน 238,272,786.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.72 รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายในส่วนของค่าครุภัณฑ์ เป็นเงิน 67,431,041.92 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.62 และ ค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราวเป็นเงิน 26,567,466.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.55 ส่วนค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุดคือ ค่าสาธารณูปโภค เป็นเงิน 901,821.13 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.22 ดังภาพที่ 4.1

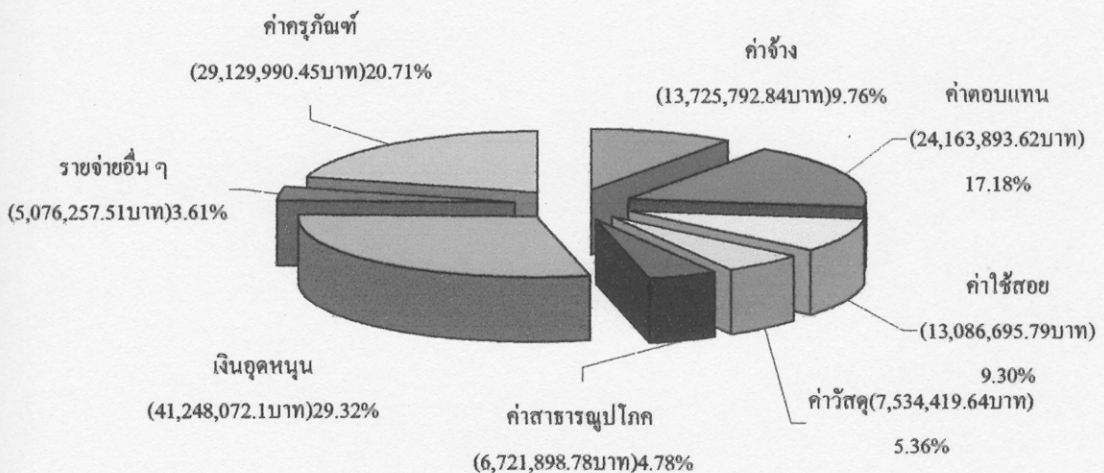
จากการศึกษาโครงสร้างรายจ่ายในส่วนของเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ปีงบประมาณ 2546 - 2549 พบว่า มีการใช้จ่ายเงินไปในส่วนของเงินอุดหนุนมากที่สุด เป็นเงิน 41,248,072.10 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.32 รองลงมาคือ ค่าครุภัณฑ์ เป็นเงิน 29,129,990.45 คิดเป็นร้อยละ 20.71

และ ค่าตอบแทน เป็นเงิน 24,163,893.62 คิดเป็นร้อยละ 17.18 ส่วนค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุดคือ รายจ่ายอื่น เป็นเงิน 5,076,257.51 คิดเป็นร้อยละ 3.61 ดังภาพที่ 4.2

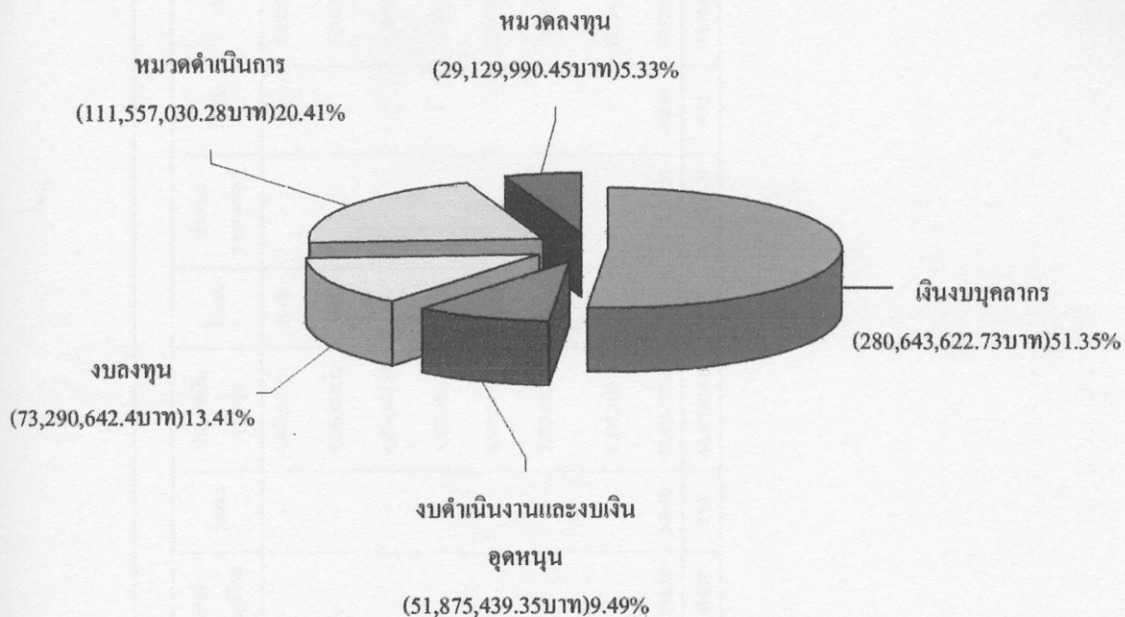
จากการศึกษาโครงสร้างรายจ่ายทั้งเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีงบประมาณ 2546 - 2549 พบว่า มีค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินงบประมาณมากที่สุด เป็นเงิน 280,643,622.73 คิดเป็นร้อยละ 51.35 รองลงมาคือ หมวดดำเนินการ เป็นเงิน 111,557,030.28 คิดเป็นร้อยละ 20.41 และ งบลงทุนเป็นเงิน 73,290,642.40 คิดเป็นร้อยละ 13.41 ส่วนของงบดำเนินงานและงบเงินอุดหนุน เป็นเงิน 51,875,439.35 คิดเป็นร้อยละ 9.49 และ หมวดเงินลงทุน เป็นเงิน 29,129,990.45 คิดเป็นร้อยละ 5.33 ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.1 จำนวนเงินงบประมาณแผ่นดินปีงบประมาณ 2546 – 2549



ภาพที่ 4.2 จำนวนเงินรายได้คณะปีงบประมาณ 2546 – 2549



ภาพที่ 4.3 โครงสร้างรายจ่าย ปีงบประมาณ 2546 - 2549 คณะวิศวกรรมศาสตร์

ตารางที่ 4.7 หมวดดำเนินการปีงบประมาณ 2546 - 2549 จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย

หน่วยงาน	หมวดค่านินการ															
	ประเภท ค่าจ้าง	ร้อยละ	ค่าตอบแทน (บาท)	ร้อยละ	ค่าใช้สอย (บาท)	ร้อยละ	ค่าวัสดุ (บาท)	ร้อยละ	ประเภทค่า สาธารณูปโภค	ร้อยละ	ประเภทเงิน อุดหนุน	ร้อยละ	ประเภท รายจ่ายอื่น ๆ	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	742,695.50	5.41	324,635.00	1.34	39,160.00	0.30	48,654.20	0.65	-	-	4,497,217.51	10.09	-	-	5,652,362.21	4.92
2. ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล	552,015.50	4.02	720,687.00	2.98	40,243.00	0.31	104,174.20	1.38	-	-	4,380,680.22	9.82	-	-	5,797,799.92	5.05
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	1,395,300.25	10.17	391,615.50	1.62	171,624.50	1.31	-	-	-	-	4,434,441.19	9.94	-	-	6,392,981.44	5.56
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาห การ	1,585,944.00	11.55	680,630.00	2.82	103,097.25	0.79	11,660.00	0.15	-	-	4,677,403.33	10.49	-	-	7,058,734.58	6.14
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	431,429.00	3.14	338,409.00	1.40	66,815.00	0.51	-	-	-	-	3,993,767.52	8.96	-	-	4,830,420.49	4.20
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมือง แร่ฯ	61,738.25	0.45	258,940.29	1.07	168,946.00	1.29	-	-	-	-	2,182,052.80	4.89	-	-	2,671,677.34	2.33
7. ภาควิชาวิศวกรรม คอมพิวเตอร์	1,207,522.50	8.80	2,414,390.00	9.99	129,605.00	0.99	2,889.00	0.04	-	-	8,372,365.02	18.78	-	-	12,126,771.52	10.55
8. สำนักงานเลขานุการ	7,749,147.84	56.46	19,034,586.83	78.77	12,367,205.04	94.50	7,367,042.24	97.78	6,721,898.78	100.00	12,053,987.08	27.03	5,076,257.51	100.00	70,370,125.32	61.24
รวม	13,725,792.84	11.95	24,163,893.62	21.03	13,086,695.79	11.39	7,534,419.64	6.56	6,721,898.78	5.85	44,591,914.67	38.81	5,076,257.51	4.42	114,900,872.82	100.00

ตารางที่ 4.8 หมวดค่าเงินการปึงประมาณ 2546 - 2549 จำแนกตามปีงบประมาณ

หน่วยงาน	เงินหมวดดำเนินการ (บาท)									
	2546	ร้อยละ	2547	ร้อยละ	2548	ร้อยละ	2549	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	948,846.70	4.48	1,555,018.09	5.91	2,129,766.72	6.13	1,018,730.70	3.12	5,652,362.21	4.92
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	1,049,774.78	4.96	1,392,637.38	5.29	2,468,644.05	7.10	886,743.71	2.71	5,797,799.92	5.05
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	2,030,844.37	9.60	1,179,166.05	4.48	1,851,010.36	5.33	1,331,960.66	4.07	6,392,981.44	5.56
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1,268,155.15	5.99	1,980,126.70	7.53	2,294,683.23	6.60	1,515,769.50	4.64	7,058,734.58	6.14
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	764,585.27	3.61	1,267,463.91	4.82	1,480,105.25	4.26	1,318,266.06	4.03	4,830,420.49	4.20
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	587,103.88	2.77	696,263.21	2.65	1,089,776.16	3.14	298,534.09	0.91	2,671,677.34	2.33
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2,693,885.41	12.73	2,860,544.87	10.88	3,374,108.23	9.71	3,198,233.01	9.78	12,126,771.52	10.55
8. สำนักงานเลขานุการ	11,817,752.85	55.85	15,370,157.23	58.44	20,059,062.82	57.73	23,123,152.42	70.73	70,370,125.32	61.24
รวม	21,160,948.41	18.42	26,301,377.44	22.89	34,747,156.82	30.24	32,691,390.15	28.45	114,900,872.82	100.00

||

ตารางที่ 4.9 งบลงทุนจำแนกตามประเภทค่าใช้จ่ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปี 2546 - 2549

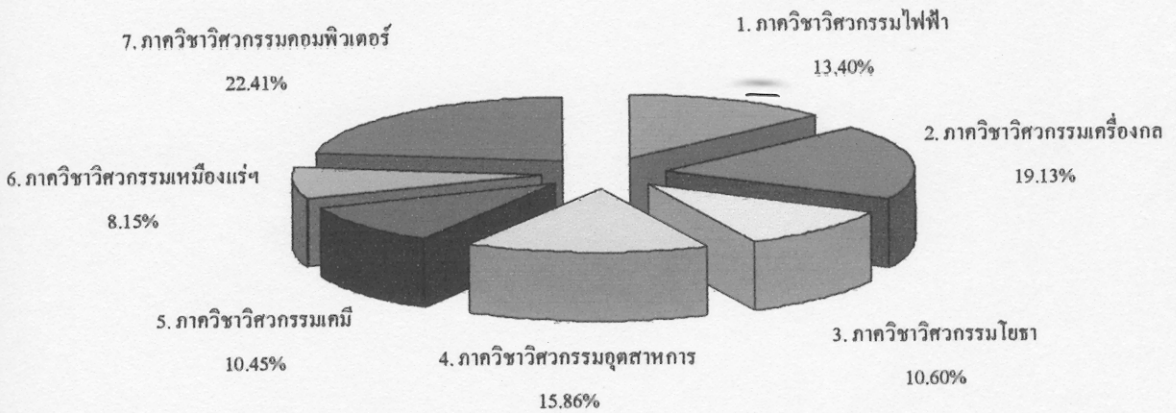
หน่วยงาน	งบลงทุน	
	ค่าครุภัณฑ์	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	1,568,813.98	5.39
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	1,311,122.63	4.50
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	2,383,202.58	8.18
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1,683,901.53	5.78
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	9,706,321.71	33.32
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	1,230,341.87	4.22
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	4,182,299.95	14.36
8. สำนักงานเลขานุการ	7,063,986.20	24.25
รวม	29,129,990.45	100.00

ตารางที่ 4.10 งบลงทุนคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ ปี 2546 - 2549

หน่วยงาน	งบลงทุน (บาท)									
	2546	ร้อยละ	2547	ร้อยละ	2548	ร้อยละ	2549	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	343,766.72	5.11	392,780.79	5.47	434,107.12	5.72	398,159.35	5.22	1,568,813.98	5.39
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	267,168.23	3.97	324,050.44	4.52	347,386.72	4.57	372,517.24	4.88	1,311,122.63	4.50
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	499,458.21	7.42	575,086.24	8.02	625,946.42	8.24	682,711.71	8.95	2,383,202.58	8.18
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	382,460.50	5.68	427,701.15	5.96	468,182.56	6.16	405,557.32	5.32	1,683,901.53	5.78
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	2,789,101.10	41.43	2,863,402.34	39.91	2,558,082.95	33.68	1,495,735.32	19.61	9,706,321.71	33.32
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	218,183.34	3.24	281,695.50	3.93	320,118.41	4.21	410,344.62	5.38	1,230,341.87	4.22
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	561,123.93	8.34	765,342.27	10.67	1,067,211.46	14.05	1,788,622.29	23.45	4,182,299.95	14.36
8. สำนักงานเลขานุการ	1,670,670.94	24.82	1,544,940.89	21.53	1,774,033.47	23.36	2,074,340.90	27.19	7,063,986.20	24.25
รวม	6,731,932.97	23.11	7,174,999.62	24.63	7,595,069.11	26.07	7,627,988.75	26.19	29,129,990.45	100.00

4.2 การวิเคราะห์จำนวนนักศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 - 2549 พบว่า มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี โดยภาควิชาที่มีจำนวนนักศึกษามากที่สุด คือ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีนักศึกษาจำนวน 2,004 คน คิดเป็นร้อยละ 22.41 รองลงมา คือ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีนักศึกษาจำนวน 1,711 คน คิดเป็นร้อยละ 19.13 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มีจำนวนนักศึกษาทั้งหมดจำนวน 1,418 คน คิดเป็นร้อยละ 15.86 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีนักศึกษาจำนวน 1,198 คน คิดเป็น ร้อยละ 13.40 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มีนักศึกษาจำนวน 948 คน คิดเป็นร้อยละ 10.60 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี มีนักศึกษาจำนวน 934 คน คิดเป็นร้อยละ 10.45 ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่มีนักศึกษาจำนวน 729 คน คิดเป็นร้อยละ 8.15 ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 จำนวนนักศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2546 - 2549

แต่จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 4 ปี พบว่า มีจำนวนนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาในปี 2546 จำนวน 635 คน และจบเป็นบัณฑิตทั้งหมด 329 คน คิดเป็นร้อยละ 51.81 โดยมีนักศึกษาคดค้าง (ไม่จบ 4 ปี) จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 และนักศึกษาคดออก (รีไทร์) จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 21.57 และนักศึกษาที่ลาออก จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 11.81 แสดงให้เห็นว่า จำนวนนักศึกษาที่จบและนักศึกษาที่คดออกและคดค้างมีจำนวนเกือบครึ่งหนึ่งถึงร้อยละ 48.19 ของจำนวนนักศึกษารับเข้าเมื่อปี 2546

และจากสถิติระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาของบัณฑิตคณะวิศวกรรมศาสตร์เมื่อจำแนกตาม
ภาควิชา พบว่า นักศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมเคมี ใช้เวลาในการศึกษาจนจบเป็นบัณฑิตน้อยที่สุด
คือใช้เวลาเฉลี่ย 3.85 ปี รองลงมาคือ นักศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ใช้เวลาเฉลี่ย 4.03
ปี และ นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ใช้เวลาเฉลี่ย 4.07 ปี และนักศึกษาภาควิชา
วิศวกรรมไฟฟ้าใช้เวลาในการศึกษาจนจบเป็นบัณฑิตมากที่สุด โดยใช้เวลาในการศึกษาเฉลี่ย 4.35
ปี ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 จำนวนบัณฑิตที่จบในปีการศึกษา 2549

ภาควิชาวิศวกรรม	คน	ร้อยละ	บัณฑิตที่จบในปีการศึกษา 2549	ร้อยละ	นักศึกษาตกค้าง (ไม่จบ 4 ปี)	ร้อยละ	นักศึกษาค้นออก (รีโทร์)	ร้อยละ	นักศึกษาที่ลาออก	ร้อยละ	สถิติเวลาเฉลี่ยการจบการศึกษาของบัณฑิต (ปี)
วิศวกรรมทั่วไป	111	17.48	0	0.00	0	0.00	85	62.04	26	34.67	0
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	54	8.50	22	6.69	16	17.02	7	5.11	9	12.00	4.35
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	120	18.90	74	22.49	25	26.60	13	9.49	8	10.67	4.07
- สาขาวิชาเครื่องกล	84	13.23	52	15.81	17	18.09	11	8.03	4	5.33	4.09
- สาขาวิชาอากาศยาน	36	5.67	22	6.69	8	8.51	2	1.46	4	5.33	4.04
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	55	8.66	25	7.60	14	14.89	6	4.38	10	13.33	4.25
- สาขาวิชาโยธา	30	4.72	14	4.26	9	9.57	3	2.19	4	5.33	4.35
- สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	25	3.94	11	3.34	5	5.32	3	2.19	6	8.00	4.14
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	73	11.50	61	18.54	7	7.45	1	0.73	4	5.33	4.03
- สาขาวิชาอุตสาหกรรม	61	9.61	53	16.11	5	5.32	0	0.00	3	4.00	3.94
- สาขาวิชาการผลิต	12	1.89	8	2.43	2	2.13	1	0.73	1	1.33	4.59
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	65	10.24	62	18.84	0	0.00	0	0.00	3	4.00	3.85
ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	44	6.93	25	7.60	4	4.26	12	8.76	3	4.00	4.34
- สาขาวิชาเหมืองแร่ฯ	21	3.31	11	3.34	2	2.13	8	5.84	0	0.00	4.18
- สาขาวิชาวัสดุ	23	3.62	14	4.26	2	2.13	4	2.92	3	4.00	4.46
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	113	17.80	60	18.24	28	29.79	13	9.49	12	16.00	4.34
รวม	635	100.00	329	51.81	94	14.80	137	21.57	75	11.81	4.17

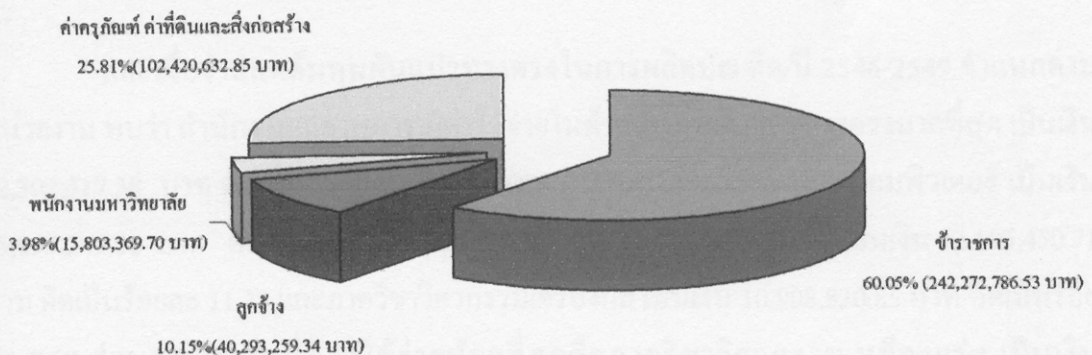
ที่มา : ฐานข้อมูลการผลิตบัณฑิต 49 คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตภาคใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ Graduation statistics for Academic Year 2549 (2006) (Undergraduate)

4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิต

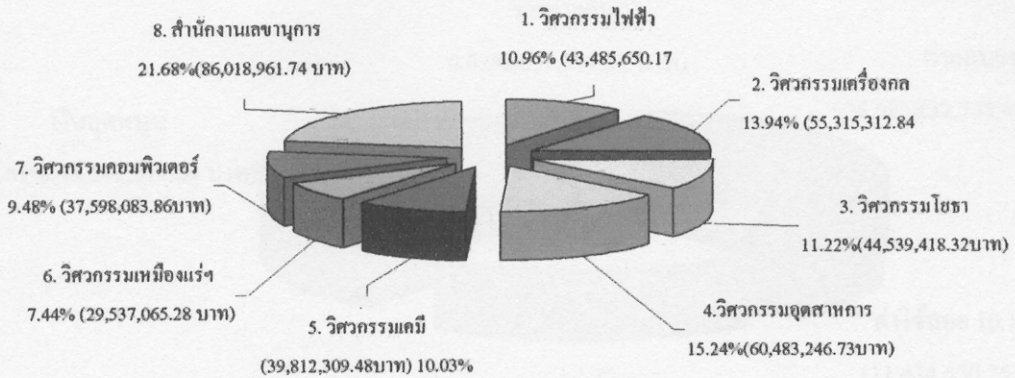
จำแนกตามประเภทของหน่วยต้นทุน ดังนี้

4.3.1 ต้นทุนคงที่

จากการวิเคราะห์ต้นทุนคงที่ พบว่าเงินงบประมาณที่ใช้เป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน ประกอบด้วย 1. เงินเดือนและเงินประจำตำแหน่งของข้าราชการ 2. เงินค่าจ้างประจำของลูกจ้างและค่าจ้างชั่วคราวของลูกจ้างชั่วคราว เงินโครงการเร่งรัด เงินเดือนและเงินประจำตำแหน่งของพนักงานมหาวิทยาลัย 3. เงินประเภทค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างสำหรับเงินรายได้คณะ เป็นค่าใช้จ่ายประเภทค่าจ้างชั่วคราวของลูกจ้าง และเมื่อจำแนกออกมาเป็นจำนวนเงิน พบว่า ต้นทุนคงที่ในการผลิตบัณฑิต ปี 2546-2549 เป็นเงิน 396,790,048.42 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่อยู่ในประเภทขบมูลตากรของข้าราชการ เป็นเงิน 238,272,786.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 60.05 รองลงมาคือ ค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง เป็นเงิน 102,420,632.85 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.81 และ ค่าใช้จ่ายของลูกจ้างทั้งค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว เป็นเงิน 40,293,259.34 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.15 และในส่วนของพนักงานมหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเป็นเงิน 15,803,369.70 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.98 ดังภาพที่ 4.5 และเมื่อพิจารณาในแต่ละหน่วยงาน พบว่า สำนักงานเลขาธิการคณะ มีการใช้จ่ายเงินในส่วนของต้นทุนคงที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.68 รองลงมาคือ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 15.24 และภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คิดเป็นร้อยละ 13.94 ส่วนในภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ มีการใช้จ่ายน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.44



ภาพที่ 4.5 ต้นทุนคงที่จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ 2546 - 2549



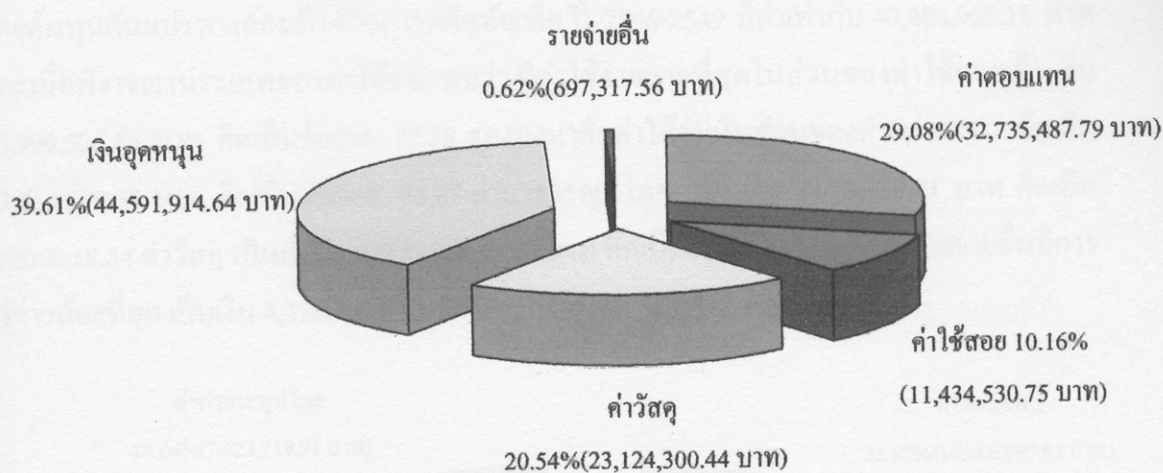
ภาพที่ 4.6 ต้นทุนคงที่จำแนกตามหน่วยงาน

4.3.2 ต้นทุนผันแปร

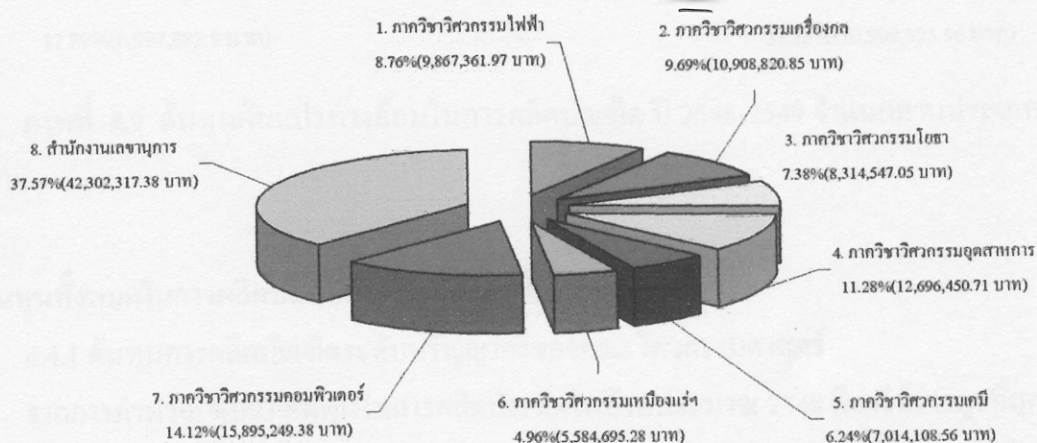
1) ต้นทุนผันแปรทางตรง

จากการศึกษาต้นทุนผันแปรทางตรง พบว่า มีส่วนประกอบของต้นทุนคือ ค่าใช้จ่ายประเภทค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายของภาควิชาและสำนักงานเลขานุการที่ใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ด้านการเรียนการสอน พบว่า ต้นทุนผันแปรทางตรงในส่วนของเงินอุดหนุนมีจำนวนมากที่สุด เป็นเงิน 44,591,914.64 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.61 รองลงมาคือค่าใช้จ่ายในส่วนของค่าตอบแทนเป็นเงิน 32,735,487.79 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.08 และค่าวัสดุ เป็นเงิน 23,124,300.44 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.54 ส่วนรายจ่ายอื่นมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเป็นเงิน 697,317.56 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.62 ดังภาพที่ 4.7

และเมื่อจำแนกต้นทุนผันแปรทางตรงในการผลิตบัณฑิต ปี 2546-2549 จำแนกตามหน่วยงาน พบว่า สำนักงานเลขานุการ มีค่าใช้จ่ายในด้านต้นทุนผันแปรทางตรงมากที่สุด เป็นเงิน 42,302,317.38 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.57 รองลงมาคือ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นเงิน 15,895,249.38 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.12 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม เป็นเงิน 12,696,450.71 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.28 และภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นเงิน 10,908,820.85 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.69 ส่วนหน่วยงานที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดคือภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ เป็นเงิน 5,584,695.28 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.96 ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.7 ต้นทุนผันแปรทางตรงในการผลิตบัณฑิต ปีงบประมาณ 2546-2549 จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย

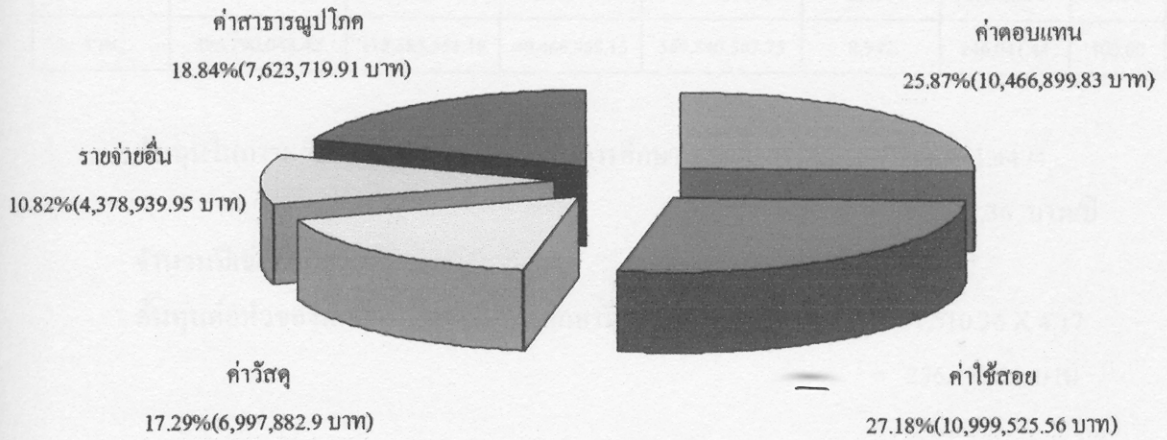


ภาพที่ 4.8 ต้นทุนผันแปรทางตรงในการผลิตบัณฑิต ปีงบประมาณ 2546-2549 จำแนกตามหน่วยงาน

2) ต้นทุนผันแปรทางอ้อม

จากการศึกษาต้นทุนผันแปรทางอ้อมพบว่า มีส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรทางอ้อม ได้แก่ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ รายจ่ายอื่น ค่าสาธารณูปโภค และในส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของสำนักงานเลขานุการและค่าใช้จ่ายของภาควิชาที่ใช้เงินส่วนกลางของคณะฯ หรือเป็นค่าใช้จ่ายในภาพรวมของคณะที่คณะจ่ายเพื่อใช้ในการบริหารจัดการงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์

โดยต้นทุนผันแปรทางอ้อมที่ใช้ในการผลิตบัณฑิต ปี 2546-2549 มีค่าเท่ากับ 40,466,968.15 บาท และเมื่อพิจารณาประเภทของค่าใช้จ่าย พบว่า มีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในส่วนของค่าใช้สอยเป็นเงิน 10,999,525.56 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.18 รองลงมาคือค่าใช้จ่ายในส่วนของค่าตอบแทน เป็นเงิน 10,466,899.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.87 ค่าสาธารณูปโภค เป็นเงิน 7,623,719.91 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.84 ค่าวัสดุ เป็นเงิน 6,997,882.90 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.29 ส่วนรายจ่ายอื่นมีการใช้จ่ายน้อยที่สุด เป็นเงิน 4,378,939.95 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.82 ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 ต้นทุนผันแปรทางอ้อมในการผลิตบัณฑิต ปี 2546-2549 จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย

4.4 ต้นทุนทั้งหมดในการผลิตบัณฑิต

4.4.1 ต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะวิศวกรรมศาสตร์

จากการคำนวณ พบว่า ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตในปีงบประมาณ 2548 มีค่าใช้จ่ายสูงที่สุดเป็นเงิน 63,402.99 บาท/คน/ปี คิดเป็นร้อยละ 25.77 รองลงมาคือในปีงบประมาณ 2546 เป็นเงิน 61,744.68 บาท/คน/ปี คิดเป็นร้อยละ 25.10 ส่วนในปีงบประมาณ 2547 และปีงบประมาณ 2549 เป็นเงิน 61,031.76 บาท/คน/ปี และ 59,862.00 บาท/คน/ปี คิดเป็นร้อยละ 24.81 และ 24.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ต้นทุนต่อหัวของนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีปีการศึกษา 2546 -2549

ปีงบประมาณ	ต้นทุนคงที่(บาท)	ต้นทุนผันแปรทางตรง(บาท)	ต้นทุนผันแปรทางอ้อม(บาท)	ต้นทุนรวม(บาท)	จำนวนนักศึกษา(คน)	ต้นทุนในการผลิตต่อหัวนักศึกษา(บาท/คนปี)	ร้อยละ
2546	92,457,644.58	21,899,823.37	9,996,317.08	124,353,785.03	2,014	61,744.68	25.10
2547	95,852,720.71	26,797,375.19	10,277,081.44	132,927,177.34	2,178	61,031.76	24.81
2548	102,961,795.64	34,289,989.10	9,843,159.72	147,094,944.46	2,320	63,402.99	25.77
2549	105,517,887.49	29,596,363.52	10,350,409.91	145,464,660.92	2,430	59,862.00	24.33
รวม	396,790,048.42	112,583,551.18	40,466,968.15	549,840,567.75	8,942	246,041.44	100.00

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนในการผลิตต่อหัวนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีปี} &= 246,041.44 / 4 \\ &= 61,510.36 \text{ บาท/ปี} \\ \text{จำนวนปีเฉลี่ยของนักศึกษา} &= 4.17 \text{ ปี} \\ \text{ต้นทุนต่อหัวของนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีปีการศึกษา 2546 -2549} &= 61,510.36 \times 4.17 \\ &= 256,498.20 \text{ บาท} \end{aligned}$$

เมื่อคำนวณหาต้นทุนต่อหัวของนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีปีการศึกษา 2546 -2549 พบว่ามีต้นทุนทั้งหมด เท่ากับ 246,041.44 บาท/คน และเมื่อนำมาคำนวณต้นทุนเฉลี่ย/ปี พบว่ามีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 61,510.36 บาท/ปี และต้นทุนต่อหัวของนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีปีการศึกษา 2546 -2549 เท่ากับ 256,498.20 บาท

จากการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของนักศึกษาที่ตกรอกและลาออกปีการศึกษา 2543-2546 พบว่ามีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 2,509 คน มีจำนวนนักศึกษาที่ตกรอกและลาออกจำนวน 774 คน คิดเป็นร้อยละ 30.85 ดังตารางที่ 4.13

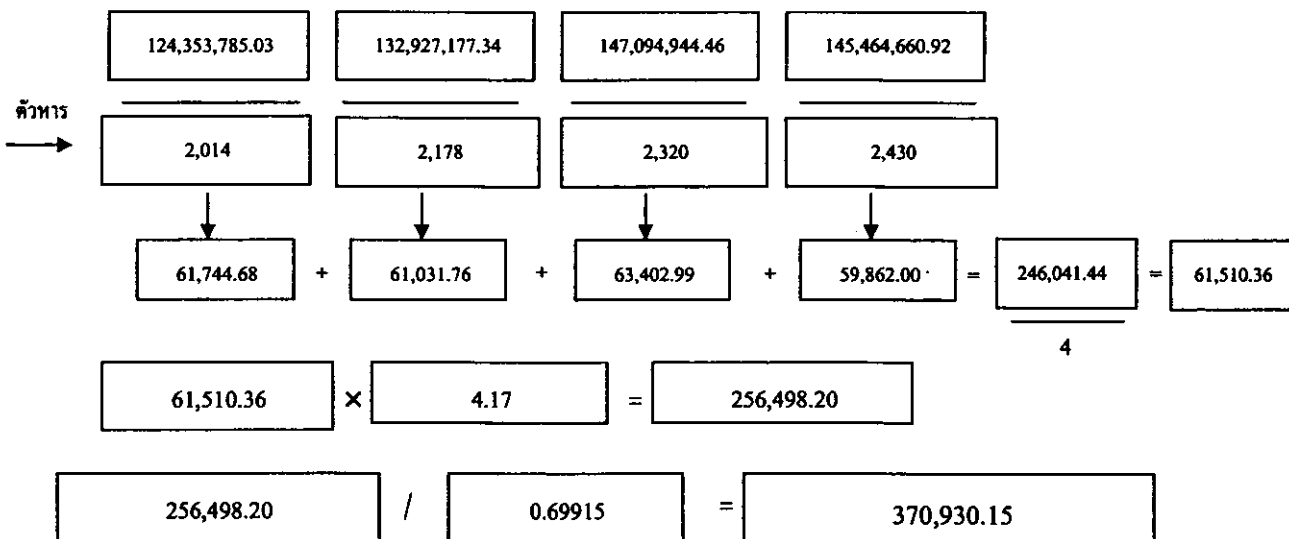
ตารางที่ 4.13 จำนวนนักศึกษาตกรอกและลาออกปีการศึกษา 2543-2546

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษา(คน)	จำนวนนักศึกษา ตกรอกและลาออก(คน)	ร้อยละของนักศึกษาตกรอก และลาออก
2543	586	224	38.23
2544	590	150	25.42
2545	698	214	30.66
2546	635	186	29.29
รวม	2,509	774	30.85

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของนักศึกษาที่จบเป็นบัณฑิต} &= 100 - 30.85 \\ &= 69.15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนต่อหัวในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงคณะวิศวกรรมศาสตร์} &= 256,498.20 / 0.6915 \\ &= 370,930.15 \text{ บาท/คน} \end{aligned}$$

เมื่อนำร้อยละของนักศึกษาตกรอกและลาออกมาคำนวณหาร้อยละของนักศึกษาที่จบเป็นบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 69.15 และจากการคำนวณต้นทุนต่อหัวของนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2546-2549 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 256,498.20 บาท/คน ดังนั้น ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 370,930.15 บาท/คน ดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของคณะวิศวกรรมศาสตร์

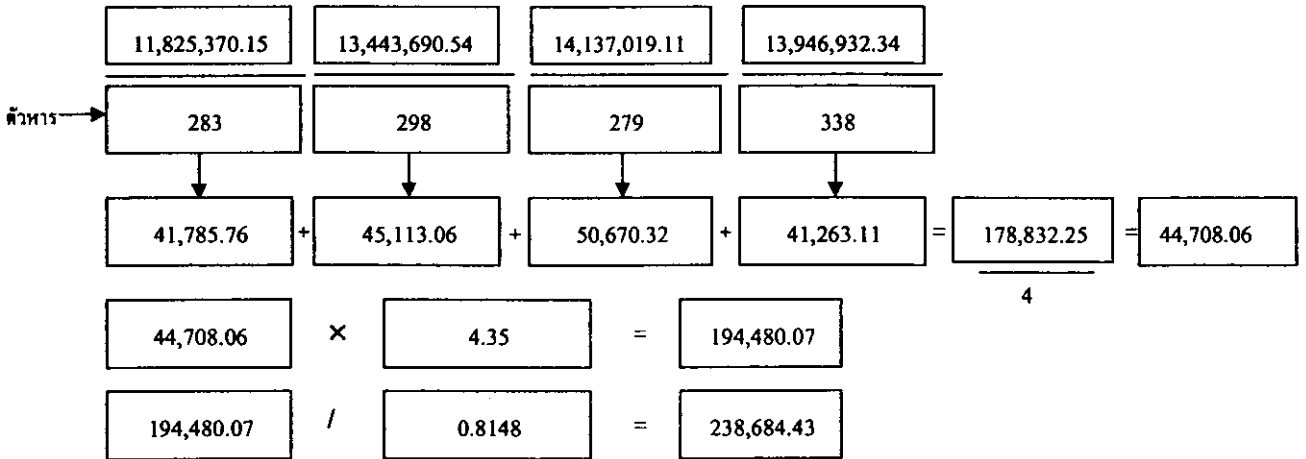
4.4.2 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของภาควิชา

จากการคำนวณต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของภาควิชา ต่างๆ ดังตารางที่ 4.17 พบว่า ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตสูงสุด เป็นเงิน 241,232.02 บาท/คน รองลงมา คือ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ เป็นเงิน 213,344.61 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม เป็นเงิน 211,496.03 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นเงิน 194,480.07 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมเคมี เป็นเงิน 193,346.03 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นเงิน 157,583.13 บาท/คน และ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีต้นทุนในการผลิตบัณฑิตน้อยที่สุด เป็นเงิน 116,250.14 บาท/คน

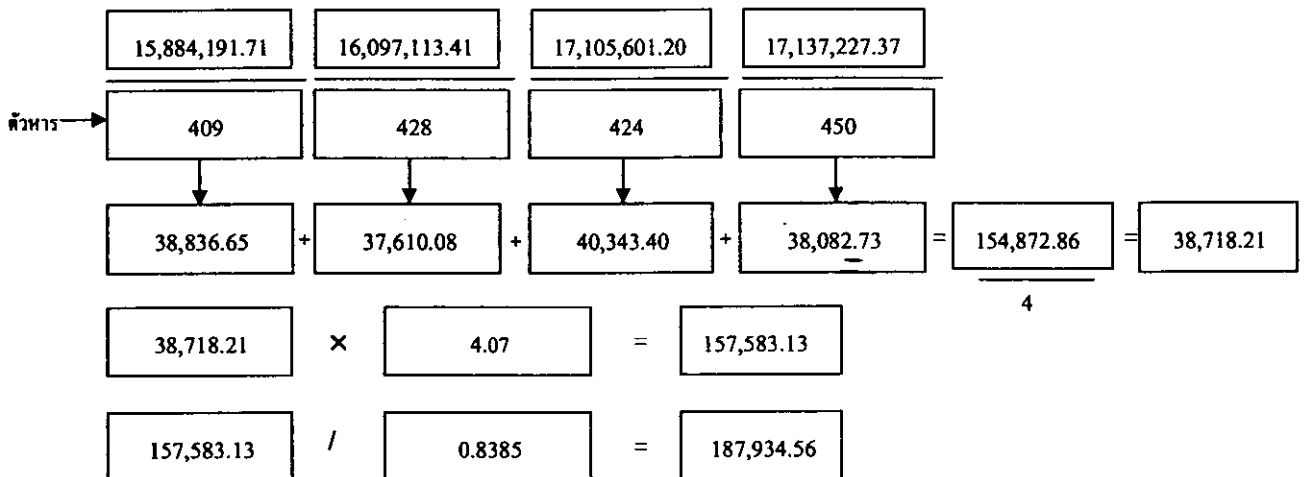
เมื่อนำร้อยละของนักศึกษาต้อออกและลาออกมากำหนดหาร้อยละของนักศึกษาที่จบเป็นบัณฑิตของแต่ละภาควิชาดังตารางที่ 4.14 หลังจากนั้นทำการคำนวณหาต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของภาควิชา ปี 2546 พบว่า จำนวนต้นทุนในการผลิตบัณฑิตภาควิชาวิศวกรรมโยธามีค่ามากที่สุดเท่ากับ 319,216.65 บาท/คน รองลงมาคือ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ เท่ากับ 318,187.34 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม เท่ากับ 247,045.94 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เท่ากับ 238,684.43 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมเคมีเท่ากับ 208,504.29 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เท่ากับ 187,934.56 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เท่ากับ 143,536.41 บาท/คน ดังภาพที่ 4.11 – 4.17 และตารางที่ 4.15

ตาราง 4.14 ร้อยละของนักศึกษาต้อออกและลาออกแต่ละภาควิชาปีการศึกษา 2543-2546

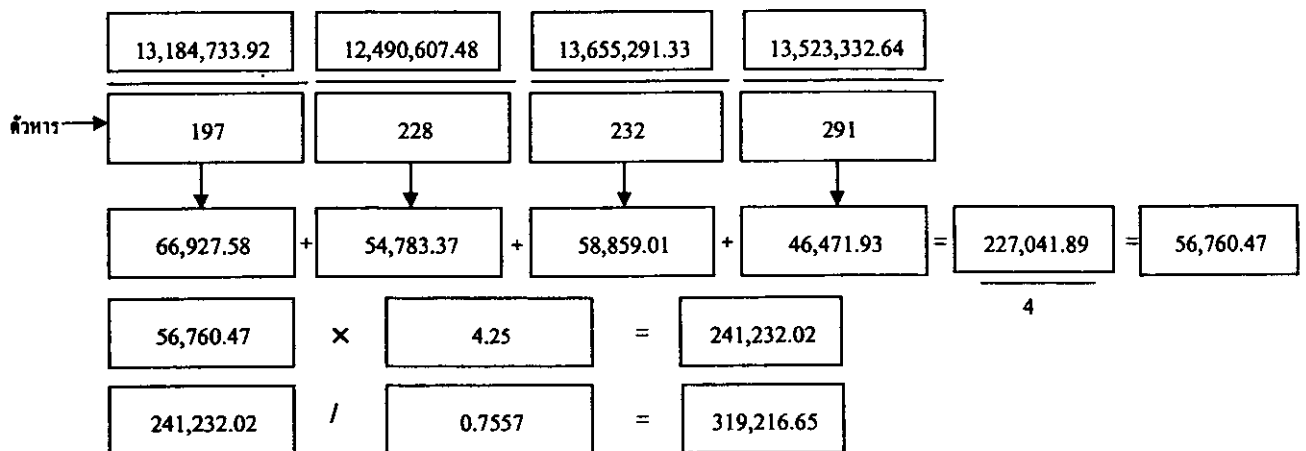
ปี การศึกษา	ร้อยละของนักศึกษาต้อออกและลาออก						
	วิศวกรรม ไฟฟ้า	วิศวกรรม เครื่องกล	วิศวกรรม โยธา	วิศวกรรม อุตสาหกรรม	วิศวกรรม เคมี	วิศวกรรม เหมืองแร่ฯ	วิศวกรรม คอมพิวเตอร์
2543	29.63	17.50	29.09	6.85	4.62	34.09	22.12
2544	16.00	21.28	23.26	20.00	9.23	31.11	18.60
2545	22.47	12.09	23.53	16.90	4.55	37.25	20.63
2546	3.85	12.66	18.52	12.50	10.87	27.78	13.83
รวม	18.52	16.15	24.43	14.39	7.27	32.95	19.01



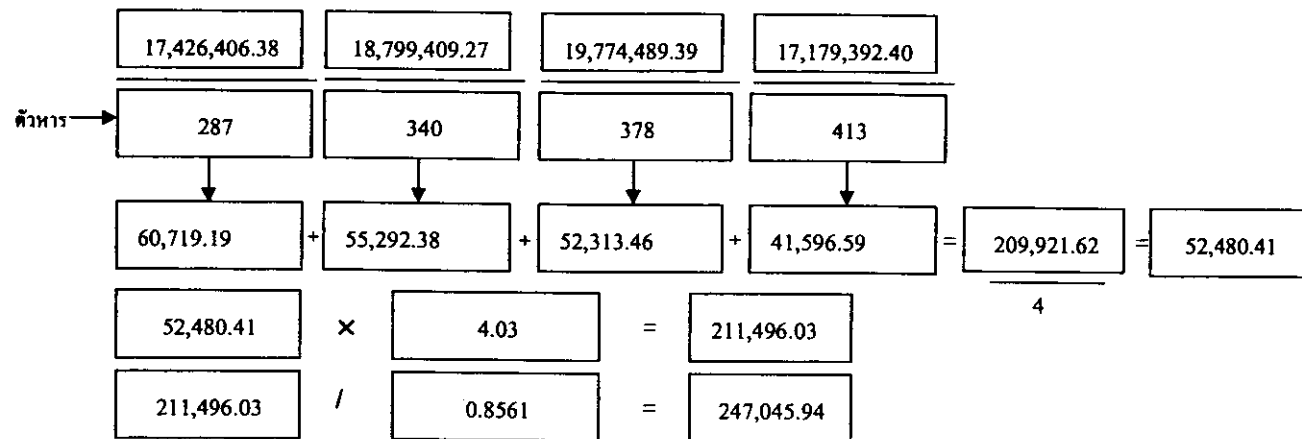
ภาพที่ 4.11 ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตบั้งจืดที่แท้จริงของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า



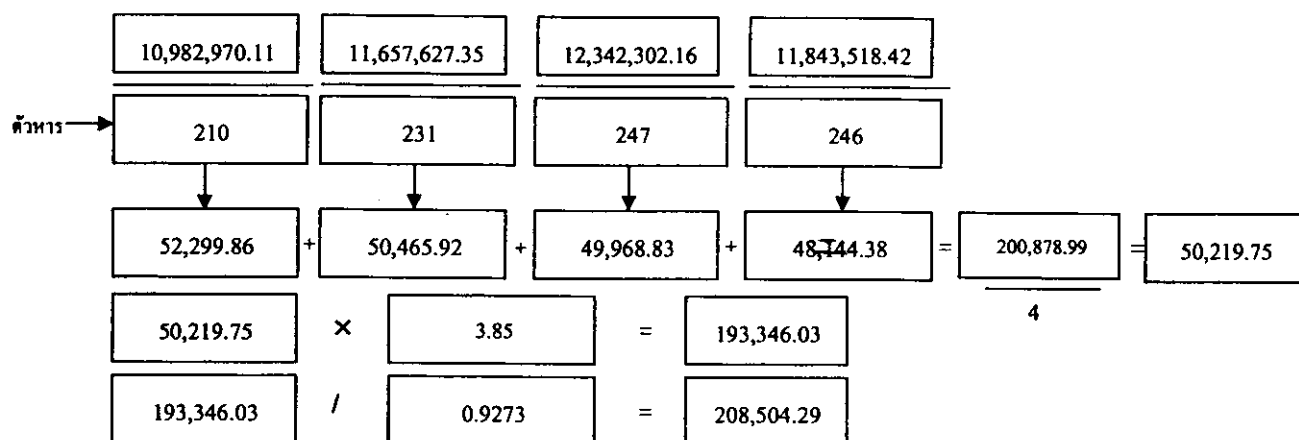
ภาพที่ 4.12 ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตบั้งจืดที่แท้จริงของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล



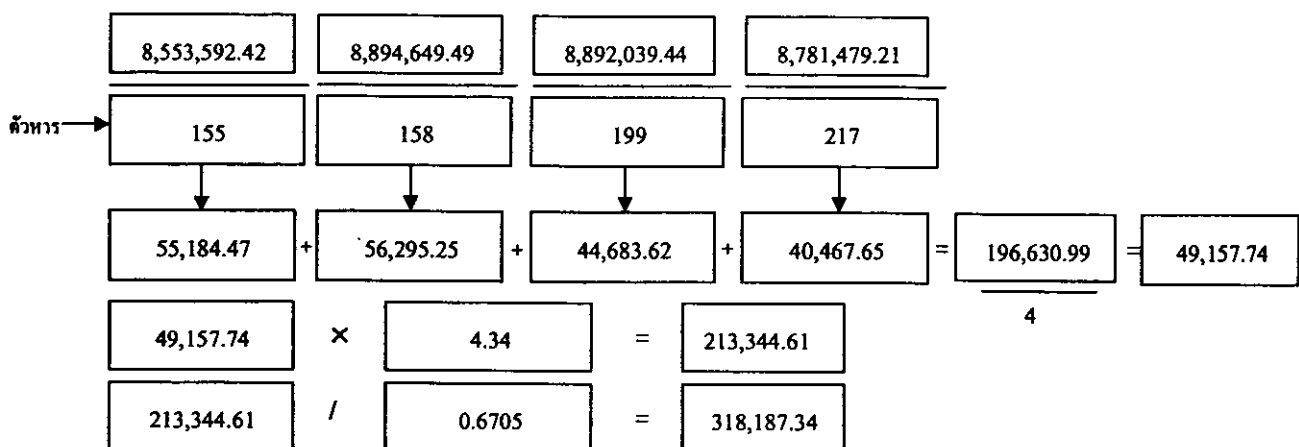
ภาพที่ 4.13 ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตบั้งจืดที่แท้จริงของภาควิชาวิศวกรรมโยธา



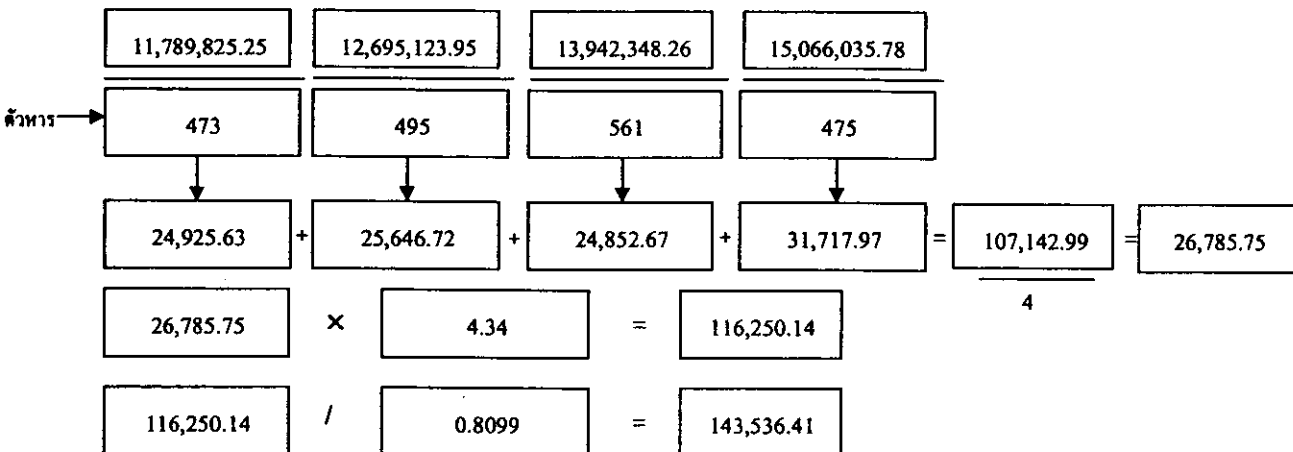
ภาพที่ 4.14 ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม



ภาพที่ 4.15 ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของภาควิชาวิศวกรรมเคมี



ภาพที่ 4.16 ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่
และวัสดุ



ภาพที่ 4.17 ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ตาราง 4.15 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริง ปี 2546 จำแนกตามภาควิชา

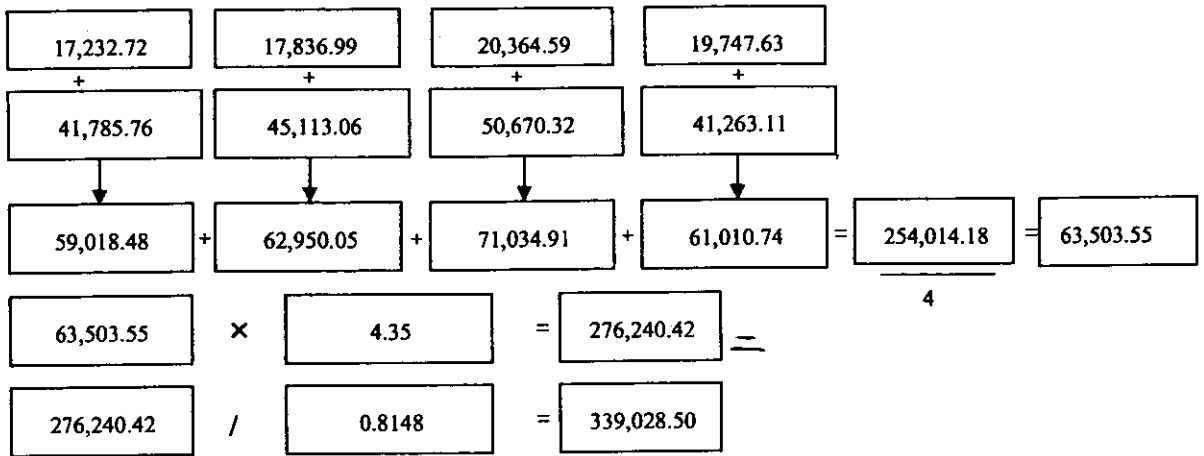
หน่วยงาน	ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต ปี 2546 (บาท/คน)
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	238,684.43
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	187,934.56
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	319,216.65
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	247,045.94
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	208,504.29
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	318,187.34
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	143,536.41
รวม	1,663,109.62

4.4.3 ต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของภาควิชารวมต้นทุนส่วนกลาง

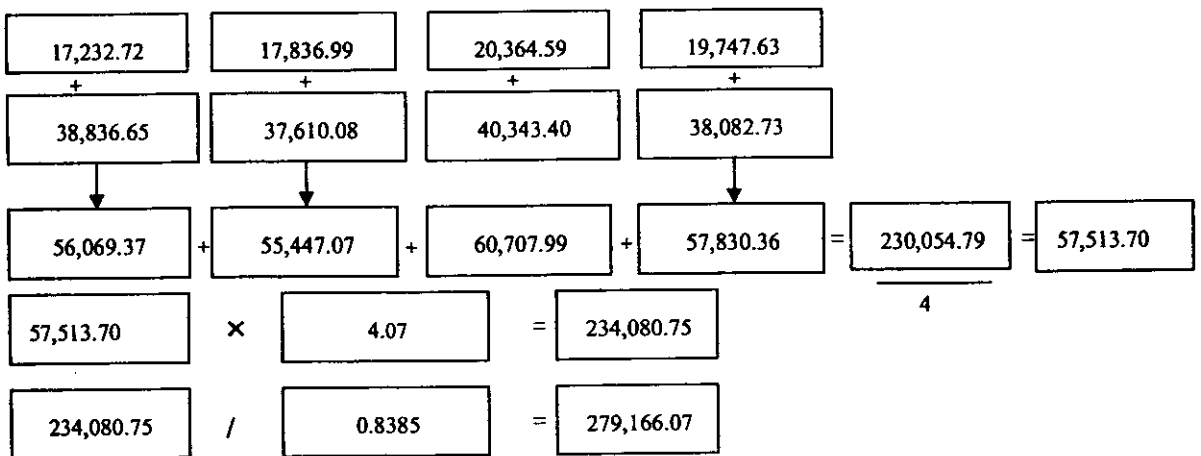
จากการคำนวณต้นทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของภาควิชาต่างๆ ดังตารางที่ 4.17, 4.18 และ 4.19 พบว่า ภาควิชา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มีต้นทุนการผลิตบัณฑิตสูงที่สุด เป็นเงิน 321,112.81 บาท/คน รองลงมา คือ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ เป็นเงิน 294,917.02 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม เป็นเงิน 287,241.83 บาท/คน วิศวกรรมไฟฟ้า เป็นเงิน 276,240.42 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมเคมีเป็นเงิน 265,708.64 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

เป็นเงิน 234,080.75 บาท/คน และ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีต้นทุนในการผลิตบัตช์คิตน้อยที่สุด เป็นเงิน 197,822.54 บาท/คน

จากการคำนวณหาต้นทุนในการผลิตบัตช์คิตที่แท้จริง ปี 2546 จำแนกตามภาควิชาและรวมต้นทุนค่าใช้จ่ายส่วนกลาง พบว่า จำนวนต้นทุนในการผลิตบัตช์คิตภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ มีค่ามากที่สุด เท่ากับ 439,846.41 บาท/คน รองลงมาคือ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา เท่ากับ 424,921.01 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เท่ากับ 339,028.50 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม เท่ากับ 335,523.69 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมเคมีเท่ากับ 286,540.11 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เท่ากับ 279,166.07 บาท/คน ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เท่ากับ 244,255.51 บาท/คน ดังภาพที่ 4.18 – 4.24 และตารางที่ 4.16



ภาพที่ 4.18 ต้นทุนในการผลิตบัตช์คิตที่แท้จริงรวมค่าใช้จ่ายส่วนกลางของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า



ภาพที่ 4.19 ต้นทุนในการผลิตบัตช์คิตที่แท้จริงรวมค่าใช้จ่ายส่วนกลางของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63		
+	+	+	+		
66,927.58	54,783.37	58,859.01	46,471.93		
↓	↓	↓	↓		
84,160.30	72,620.36	79,223.60	66,219.56	=	302,223.82
				=	75,555.96
					4
75,555.96	×	4.25	=	321,112.81	
321,112.81	/	0.7557	=	424,921.01	

ภาพที่ 4.20 ต้นทุนในการผลิตบัตัณฑ์ที่แท้จริงรวมค่าใช้จ่ายส่วนกลางของภาควิชาวิศวกรรมโยธา

17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63		
+	+	+	+		
60,719.19	55,292.38	52,313.46	41,596.59		
↓	↓	↓	↓		
77,951.91	73,129.37	72,678.05	61,344.22	=	285,103.55
				=	71,275.89
					4
71,275.89	×	4.03	=	287,241.83	
287,241.83	/	0.8561	=	335,523.69	

ภาพที่ 4.21 ต้นทุนในการผลิตบัตัณฑ์ที่แท้จริงรวมค่าใช้จ่ายส่วนกลางของภาควิชาวิศวกรรม
อุตสาหกรรม

17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63		
+	+	+	+		
52,299.86	50,465.92	49,968.83	48,144.38		
↓	↓	↓	↓		
69,532.58	68,302.91	70,333.42	67,892.01	=	276,060.92
				=	69,015.23
					4
69,015.23	×	3.85	=	265,708.64	
265,708.64	/	0.9273	=	286,540.11	

ภาพที่ 4.22 ต้นทุนในการผลิตบัตัณฑ์ที่แท้จริงรวมค่าใช้จ่ายส่วนกลางของภาควิชาวิศวกรรมเคมี

17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63		
+	+	+	+		
55,184.47	56,295.25	44,683.62	40,467.65		
↓	↓	↓	↓		
72,417.19	74,132.24	65,048.21	60,215.28	=	271,812.92
				=	67,953.23
				4	
67,953.23	×	4.34	=	294,917.02	
294,917.02	/	0.6705	=	439,846.41	

ภาพที่ 4.23 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงรวมค่าใช้จ่ายส่วนกลางของภาควิชา
วิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63		
+	+	+	+		
24,925.63	25,646.72	24,852.67	31,717.97		
↓	↓	↓	↓		
42,158.35	43,483.70	45,217.26	51,465.60	=	182,324.91
				=	45,581.23
				4	
45,581.23	×	4.34	=	197,822.54	
197,822.54	/	0.8099	=	244,255.51	

ภาพที่ 4.24 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงรวมค่าใช้จ่ายส่วนกลางของภาควิชาวิศวกรรม
คอมพิวเตอร์

ตาราง 4.16 ต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงของภาควิชารวมต้นทุนส่วนกลาง

หน่วยงาน	ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต ปี 2546 (บาท/คน)
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	339,028.50
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	279,166.07
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	424,921.01
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	335,523.69
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	286,540.11
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	439,846.41
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	244,255.51
รวม	2,349,281.30

ตารางที่ 4.17 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงจำแนกตามภาควิชา

หน่วยงาน	ต้นทุน(บาท)				ต้นทุนเฉลี่ย(บาท/คนปี)				ต้นทุนการผลิตบัณฑิต (บาท/คน)	จำนวนปีเฉลี่ยในการศึกษา (ปี)	ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของภาควิชา	ร้อยละของบัณฑิตของภาควิชา	ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของภาควิชาที่แท้จริง
	2546	2547	2548	2549	2546	2547	2548	2549					
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	11,825,370.15	13,443,690.54	14,137,019.11	13,946,932.34	41,785.76	45,113.06	50,670.32	41,263.11	44,708.06	4.35	194,480.07	0.8148	238,684.42
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	15,884,191.71	16,097,113.41	17,105,601.20	17,137,227.37	38,836.65	37,610.08	40,343.40	38,082.73	38,718.21	4.07	157,583.13	0.8385	187,934.56
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	13,184,733.92	12,490,607.48	13,655,291.33	13,523,332.64	66,927.58	54,783.37	58,859.01	46,471.93	56,760.47	4.25	241,232.02	0.7557	319,216.65
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	17,426,406.38	18,799,409.27	19,774,489.39	17,179,392.40	60,719.19	55,292.38	52,313.46	41,596.59	52,480.41	4.03	211,496.03	0.8561	247,045.94
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	10,982,970.11	11,657,627.35	12,342,302.16	11,843,518.42	52,299.86	50,465.92	49,968.83	48,144.38	50,219.75	3.85	193,346.03	0.9273	208,504.29
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	8,553,592.42	8,894,649.49	8,892,039.44	8,781,479.21	55,184.47	56,295.25	44,683.62	40,467.65	49,157.74	4.34	213,344.61	0.6705	318,187.34
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	11,789,825.25	12,695,123.95	13,942,348.26	15,066,035.78	24,925.61	25,646.72	24,852.67	31,717.97	26,785.75	4.34	116,250.14	0.8099	143,536.41

ตารางที่ 4.18 ต้นทุนส่วนกลางในการผลิตบัณฑิตเฉลี่ยต่อปี ในปี 2546 - 2549

ปีพ.ศ.	ต้นทุน(บาท)	ร้อยละ	จำนวนนักศึกษา (คน)	ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตเฉลี่ย(บาท/คน/ ปี)
2546	34,706,695.09	20.56	2,014	17,232.72
2547	38,848,955.85	23.02	2,178	17,836.99
2548	47,245,853.57	27.99	2,320	20,364.59
2549	47,986,742.76	28.43	2,430	19,747.63
รวม	168,788,247.27	100.00	8,942	75,181.93

ตารางที่ 4.19 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตที่แท้จริงปี 2549 จำแนกตามภาควิชาและรวมค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

หน่วยงาน	ต้นทุนส่วนกลางเฉลี่ย(บาท/คน/ปี)				ต้นทุนเฉลี่ยของภาควิชารวมค่าใช้จ่ายส่วนกลาง (บาท/คน/ปี)				ต้นทุนการผลิตบัณฑิต (บาท/คน/ปี)	จำนวนปีเฉลี่ยในการศึกษา (ปี)	ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของภาควิชา รวมต้นทุนส่วนกลาง	ร้อยละของจำนวนบัณฑิตของภาควิชา	ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของภาควิชาที่แท้จริงรวมค่าใช้จ่ายส่วนกลาง
	2546	2547	2548	2549	2546	2547	2548	2549					
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63	59,018.48	62,950.05	71,034.91	61,010.74	63,503.55	4.35	276,240.42	0.8148	339,028.50
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63	56,069.37	55,447.07	60,707.99	57,830.36	57,513.70	4.07	234,080.75	0.8385	279,166.07
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63	84,160.30	72,620.36	79,223.60	66,219.56	75,555.96	4.25	321,112.81	0.7557	424,921.01
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63	77,951.91	73,129.37	72,678.05	61,344.22	71,275.89	4.03	287,241.83	0.8561	335,523.69
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63	69,532.58	68,302.91	70,333.42	67,892.01	69,015.23	3.85	265,708.64	0.9273	286,540.11
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63	72,417.19	74,132.24	65,048.21	60,215.28	67,953.23	4.34	294,917.02	0.6705	439,846.41
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	17,232.72	17,836.99	20,364.59	19,747.63	42,158.35	43,483.70	45,217.26	51,465.60	45,581.23	4.34	197,822.54	0.8099	244,255.51