

# คู่มือการใช้งานระบบจัดการข้อมูลหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

สำหรับการบันทึกข้อมูล มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6  
rev. 1.0



สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ลิขสิทธิ์ © สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2555

คู่มือการใช้งานระบบจัดการข้อมูลหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
ระดับอุดมศึกษา (TQF)

สำหรับการบันทึกข้อมูล มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6

rev. 1.0

สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ.2555

ลิขสิทธิ์ © สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2555

## คำนำ

ระบบจัดการข้อมูลหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) เป็นระบบสารสนเทศสำหรับการบันทึกข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนภายในมหาวิทยาลัยบูรพา ครอบคลุมทุกหลักสูตรทุกระดับการศึกษาของทุกคณะและวิทยาลัยที่มีการจัดการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ระบบนี้จะช่วยให้อาจารย์ผู้สอน สามารถจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 ของรายวิชาต่าง ๆ ประธานหลักสูตรสามารถ บริหารหลักสูตร ติดตามการดำเนินงานของแต่ละ มคอ. ซึ่งเมื่อข้อมูลทั้งหมดถูกจัดเก็บอยู่ในระบบฐานข้อมูล ก็สามารถจัดทำรายงาน ระบบสืบค้น ระบบติดตาม ทำให้ผู้บริหารสามารถติดตามผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นได้อย่างสะดวก รวดเร็วผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คู่มือฉบับนี้ นำเสนอขั้นตอนการบันทึกข้อมูล มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 ซึ่งการทำงานขั้นตอนดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับประธานหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

งานพัฒนาหลักสูตรและการสอนและสำนักคอมพิวเตอร์ หวังว่าระบบจัดการข้อมูลหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) และคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่คณาจารย์และผู้บริหารหลักสูตร ในการดำเนินงาน สามารถช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานจริง และสามารถได้รายงานที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารและพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

สำนักคอมพิวเตอร์

กรกฎาคม 2555

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
สารบัญภาพ .....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
หน้าที่ของผู้ใช้ในระบบ .....	1
12 ขั้นตอนการบันทึก มคอ.3 และ มคอ.5 .....	2
12 ขั้นตอนการบันทึก มคอ.4 และ มคอ.6 .....	3
การบันทึก รายวิชา (สำหรับอาจารย์ผู้สอน)	
1.การบันทึก มคอ.3. ....	5
1.1.การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 1 .....	5
1.2.การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 2 .....	6
1.3.การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 3 .....	7
1.4.การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 4 .....	8
1.5.การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการสอน).....	10
1.6.การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล) .....	11
1.7.การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 6 .....	12
1.8.การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 7 .....	13
1.9.การดูรายละเอียด มคอ.3.....	14
1.10.การคัดลอก มคอ.3.....	15
1.11.ยืนยันการส่ง มคอ.3.....	16
1.12.ส่งออกเป็นไฟล์ word .....	17
1.13.การดูความคิดเห็น .....	17

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2. บันทึกร มคอ.5.....	18
2.1.การบันทึกร มคอ.5 หมวดที่ 1.....	18
2.2.การบันทึกร มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.1).....	19
2.3.การบันทึกร มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.2-2.4).....	20
2.4.การบันทึกร มคอ.5 หมวดที่ 3.....	21
2.5.การบันทึกร มคอ.5 หมวดที่ 4.....	23
2.6.การบันทึกร มคอ.5 หมวดที่ 5.....	24
2.7.การบันทึกร มคอ.5 หมวดที่ 6.....	25
2.8.ดูรายละเอียด มคอ.5.....	27
2.9.ยืนยันการส่ง มคอ.5.....	28
2.10.ส่งออกเป็นไฟล์ word.....	29
2.11.การดูความคิดเห็น.....	29
3. การบันทึกร มคอ.4.....	30
3.1.การบันทึกร มคอ.4 หมวดที่ 1.....	30
3.2.การบันทึกร มคอ.4 หมวดที่ 2.....	32
3.3.การบันทึกร มคอ.4 หมวดที่ 3.....	33
3.4.การบันทึกร มคอ.4 หมวดที่ 4.....	34
3.5.การบันทึกร มคอ.4 หมวดที่ 5.....	36
3.6.การบันทึกร มคอ.4 หมวดที่ 6.....	38
3.7.การบันทึกร มคอ.4 หมวดที่ 7.....	40

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.8.การดูรายละเอียด มคอ.4.....	42
3.9.การคัดลอก มคอ.4.....	43
3.10.ยืนยันการส่ง มคอ.4.....	44
3.11.ส่งออกเป็นไฟล์ word.....	45
3.12.การดูความคิดเห็น.....	45
4. การบันทึก มคอ.6.....	46
4.1.การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 1.....	46
4.2.การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 2.....	47
4.3.การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 3.....	49
4.4.การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 4.....	50
4.5.การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 5.....	52
4.6.การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 6.....	54
4.7.การดูรายละเอียด มคอ.6.....	56
4.8.ยืนยันการส่ง มคอ.6.....	57
4.9.ส่งออกเป็นไฟล์ word.....	58
4.10.การดูความคิดเห็น.....	58

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 (ประธานหลักสูตร)

1. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.3.....	59
1.1.ตรวจสอบข้อมูล มคอ.3.....	59
1.2.ยืนยันการส่ง มคอ.3.....	61
1.3.ส่งกลับ มคอ.3.....	62
2. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.4.....	64
2.1.ตรวจสอบข้อมูล มคอ.4.....	64
2.2.ยืนยันการส่ง มคอ.4.....	66
2.3.ส่งกลับ มคอ.4.....	67
3. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.5.....	69
3.1.ตรวจสอบข้อมูล มคอ.5.....	69
3.2.ยืนยันการส่ง มคอ.5.....	71
3.3.ส่งกลับ มคอ.5.....	72
4. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.6.....	74
4.1.ตรวจสอบข้อมูล มคอ.6.....	74
4.2.ยืนยันการส่ง มคอ.6.....	76
4.3.ส่งกลับ มคอ.6.....	77

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดง 12 ขั้นตอนการบันทึก มคอ.3 และ มคอ.5 .....	2
ภาพที่ 2 แสดง 12 ขั้นตอนการบันทึก มคอ.4 และ มคอ.6 .....	3
ภาพที่ 3 แสดงข้อความเตือน .....	4
ภาพที่ 4 แสดงหน้าจอ มคอ. ....	5
ภาพที่ 5 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 1 .....	5
ภาพที่ 6 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 2 .....	6
ภาพที่ 7 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 3 .....	7
ภาพที่ 8 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 4 .....	8
ภาพที่ 9 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการสอน).....	10
ภาพที่ 10 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล) .....	11
ภาพที่ 11 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 6.....	12
ภาพที่ 12 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 7.....	13
ภาพที่ 13 แสดงหน้าจอ รายละเอียด มคอ.3.....	14
ภาพที่ 14 แสดงหน้าจอคัดลอก มคอ.3 .....	15
ภาพที่ 15 แสดงหน้าจอยืนยันการคัดลอก มคอ.3 .....	15
ภาพที่ 16 แสดงหน้าจอ มคอ. ....	16
ภาพที่ 17 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.3.....	16
ภาพที่ 18 แสดงหน้าจอส่ง มคอ.3 ออกเป็นไฟล์ word.....	17
ภาพที่ 19 แสดงหน้าจอแสดงความเห็น .....	17
ภาพที่ 20 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 1 .....	18
ภาพที่ 21 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.1).....	19
ภาพที่ 22 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.2-2.4) .....	20
ภาพที่ 23 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 3.....	21



## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 24 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 4.....	23
ภาพที่ 25 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 5.....	24
ภาพที่ 26 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 6.....	25
ภาพที่ 27 แสดงรายละเอียด มคอ. 5 .....	27
ภาพที่ 28 แสดงหน้าจอ มคอ.....	28
ภาพที่ 29 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.5.....	28
ภาพที่ 30 แสดงหน้าจอส่ง มคอ.5 ออกเป็นไฟล์ word.....	29
ภาพที่ 31 แสดงหน้าจอแสดงความเห็น .....	29
ภาพที่ 32 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 1.....	30
ภาพที่ 33 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 2.....	32
ภาพที่ 34 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 3.....	33
ภาพที่ 35 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 4.....	34
ภาพที่ 36 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 5.....	36
ภาพที่ 37 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 6.....	38
ภาพที่ 38 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 7.....	40
ภาพที่ 39 แสดงหน้าจอ รายละเอียด มคอ.4.....	42
ภาพที่ 40 แสดงหน้าจอคัดลอก มคอ.4.....	43
ภาพที่ 41 แสดงหน้าจอยืนยันการคัดลอก มคอ.4 .....	43
ภาพที่ 42 แสดงหน้าจอ มคอ.....	44
ภาพที่ 43 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.4.....	44
ภาพที่ 44 แสดงหน้าจอส่ง มคอ.4 ออกเป็นไฟล์ word.....	45
ภาพที่ 45 แสดงหน้าจอแสดงความเห็น .....	45

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 46 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 1 .....	46
ภาพที่ 47 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 2 .....	47
ภาพที่ 48 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 3 .....	49
ภาพที่ 49 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 4 .....	50
ภาพที่ 50 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 5 .....	52
ภาพที่ 51 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 6 .....	54
ภาพที่ 52 แสดงหน้าจอ รายละเอียด มคอ.6 .....	56
ภาพที่ 53 แสดงหน้าจอ มคอ. ....	57
ภาพที่ 54 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.6 .....	57
ภาพที่ 55 แสดงหน้าจอส่ง มคอ.6 ออกเป็นไฟล์ word .....	58
ภาพที่ 56 แสดงหน้าจอแสดงความเห็น .....	58
ภาพที่ 57 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	59
ภาพที่ 58 แสดงหน้าจอรายละเอียด มคอ.3 .....	60
ภาพที่ 59 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	61
ภาพที่ 60 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.3 .....	61
ภาพที่ 61 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	62
ภาพที่ 62 แสดงหน้าจอยืนยันส่งกลับ มคอ. ....	62
ภาพที่ 63 แสดงหน้าจอบันทึกความคิดเห็น .....	63
ภาพที่ 64 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	64
ภาพที่ 65 แสดงหน้าจอรายละเอียด มคอ.4 .....	65
ภาพที่ 66 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ. 4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	66
ภาพที่ 67 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.4 .....	66
ภาพที่ 68 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ. 4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	67

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 69 แสดงหน้าจอยืนยันส่งกลับ มคอ.4.....	67
ภาพที่ 70 แสดงหน้าจอบันทึกความคิดเห็น .....	68
ภาพที่ 71 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	69
ภาพที่ 72 แสดงหน้าจอรายละเอียด มคอ.5.....	70
ภาพที่ 73 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ. 4 มคอ.5 และ มคอ.6.....	71
ภาพที่ 74 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.5.....	71
ภาพที่ 75 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ. 4 มคอ.5 และ มคอ.6.....	72
ภาพที่ 76 แสดงหน้าจอยืนยันส่งกลับ มคอ.5.....	72
ภาพที่ 77 แสดงหน้าจอบันทึกความคิดเห็น .....	73
ภาพที่ 78 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	74
ภาพที่ 79 แสดงหน้าจอรายละเอียด มคอ.6.....	75
ภาพที่ 80 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	76
ภาพที่ 81 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.6.....	76
ภาพที่ 82 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 .....	77
ภาพที่ 83 แสดงหน้าจอยืนยันส่งกลับ มคอ.6.....	77
ภาพที่ 84 แสดงหน้าจอบันทึกความคิดเห็น .....	78

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางหน้าที่ของผู้ใช้ในระบบ .....	1
ตารางที่ 2 ตารางสัญลักษณ์ที่ใช้ในระบบ .....	4
ตารางที่ 3 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 1 .....	6
ตารางที่ 4 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 2 .....	7
ตารางที่ 5 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 3 .....	8
ตารางที่ 6 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 4 .....	9
ตารางที่ 7 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการสอน) .....	10
ตารางที่ 8 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล) .....	11
ตารางที่ 9 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 6 .....	12
ตารางที่ 10 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 7 .....	13
ตารางที่ 11 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 1 .....	18
ตารางที่ 12 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.1) .....	19
ตารางที่ 13 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.2-2.4) .....	20
ตารางที่ 14 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 3 .....	22
ตารางที่ 15 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 4 .....	23
ตารางที่ 16 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 5 .....	24
ตารางที่ 17 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 6 .....	26
ตารางที่ 18 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 1 .....	31
ตารางที่ 19 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 2 .....	32
ตารางที่ 20 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 4 .....	35
ตารางที่ 21 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 5 .....	37
ตารางที่ 22 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 6 .....	39
ตารางที่ 23 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 7 .....	41

## สารบัญตาราง (ต่อ)

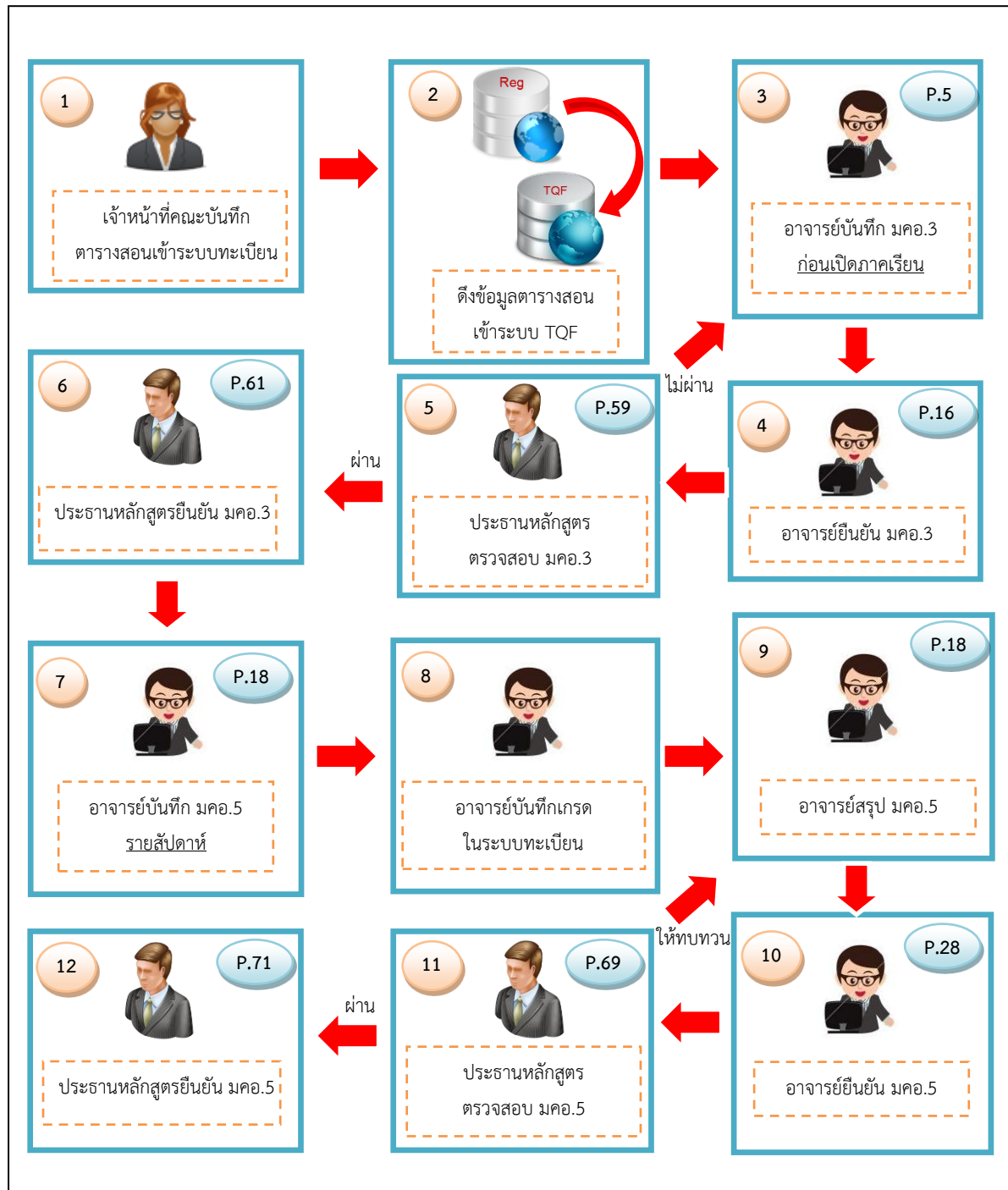
	หน้า
ตารางที่ 24 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 1 .....	46
ตารางที่ 25 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 2 .....	48
ตารางที่ 26 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 3 .....	49
ตารางที่ 27 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 4 .....	51
ตารางที่ 28 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 5 .....	53
ตารางที่ 29 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 6 .....	55

## หน้าที่ของผู้ใช้ในระบบ

ผู้ใช้	หน้าที่
ประธานหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตาม บริหารจัดการหลักสูตร</li> <li>- ตรวจสอบการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6</li> <li>- ยืนยันรับทราบ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6</li> <li>- ให้ความคิดเห็น ส่งกลับ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6</li> </ul>
อาจารย์ผู้สอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกข้อมูล มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6</li> <li>- ยืนยันการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6</li> </ul>

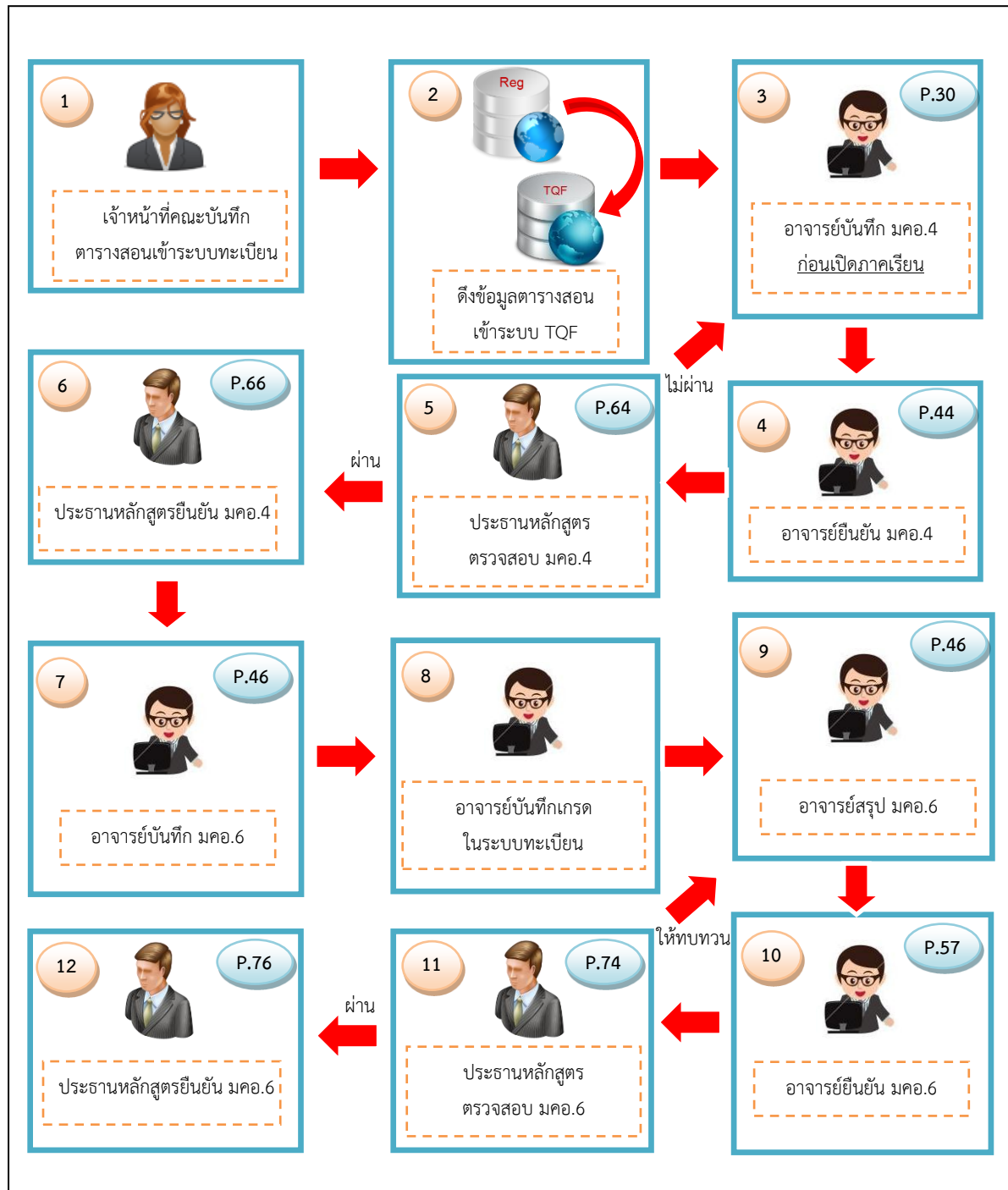
ตารางที่ 1 ตารางหน้าที่ของผู้ใช้ในระบบ

## 12 ขั้นตอนการบันทึก มคอ.3 และ มคอ.5



ภาพที่ 1 แสดง 12 ขั้นตอนการบันทึก มคอ.3 และ มคอ.5

## 12 ขั้นตอนการบันทึก มคอ.4 และ มคอ.6



ภาพที่ 2 แสดง 12 ขั้นตอนการบันทึก มคอ.4 และ มคอ.6



## สัญลักษณ์ที่ใช้ในระบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	บันทึก/แก้ไข มคอ.
	ยืนยันการส่ง มคอ.
	ส่งออกเป็นไฟล์ word
	ดูรายละเอียด
	ดูความเห็นจากประธานหลักสูตร
	คัดลอก มคอ.
	ลบข้อมูล
	สถานะส่งแล้ว
	สถานะยังไม่ได้ส่ง
	สถานะรอการปรับแก้
	ส่ง มคอ. กลับเพื่อปรับแก้

ตารางที่ 2 ตารางสัญลักษณ์ที่ใช้ในระบบ

## ข้อความเตือน

ข้อความเตือนเป็นข้อความที่จะแจ้งผู้ใช้ทราบว่ายังไม่ได้บันทึกข้อมูลที่ จำเป็น เช่น หน้าจอต้องการให้บันทึกสถานที่เรียน แต่ผู้ใช้อยังไม่ได้บันทึก ระบบจะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 3

มคอ.3 » รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 4)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5(แผนการสอน) หมวดที่ 5(แผนการประเมินผล) หมวดที่ 6 หมวดที่ 7 ดูรายละเอียด มคอ. 3 คัดลอก มคอ.3

**กรุณาบันทึกสถานที่เรียน** ← **ข้อความเตือน**  
**กรุณาบันทึกสถานที่เรียน**

**ข้อมูลทั่วไป**

1. รหัสและชื่อรายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน

2. จำนวนหน่วยกิต :: 3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :: หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ::

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน :: ปีการศึกษา 2554 ภาค 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :: ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน :: ไม่มี

8. สถานที่เรียน ::

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของ :: 10 ก.พ. 2554 พ.ศ. 2554

รายวิชาเสร็จแล้ว

ภาพที่ 3 แสดงข้อความเตือน

## เมนูบันทึก รายวิชา

เมนูบันทึก รายวิชา มีไว้สำหรับอาจารย์บันทึกข้อมูล มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 ในรายวิชาที่ตนเองสอน แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 4


ภาคการศึกษา	รายวิชา	กลุ่ม	มคอ.3				มคอ.4				มคอ.5				มคอ.6			
			แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น
1/2555	308207 ปฏิบัติการฝึกสอนสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	15																
	308103 ฝึกสอนสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1	2																
		501																
1/2554	308103 ฝึกสอนสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1	1																
		2																
		3																
		4																
		5																
		501																
		502																
		503																

ภาพที่ 4 แสดงหน้าจอ รายวิชา

## 1. การบันทึก มคอ.3

อาจารย์สามารถบันทึก มคอ.3 ได้โดยขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

### 1.1. การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 1

- คลิกที่รูป  เพื่อบันทึก/แก้ไข มคอ.3 แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 5

หมวดที่ 1 | หมวดที่ 2 | หมวดที่ 3 | หมวดที่ 4 | หมวดที่ 5 (แผนการสอน) | หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล) | หมวดที่ 6 | หมวดที่ 7 | ดูรายละเอียด มคอ. 3 | คัดลอก มคอ.3

**ข้อมูลทั่วไป**

- รหัสและชื่อรายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 1)
- จำนวนหน่วยกิต :: 3(2-2-5)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์)
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :: วัชรวิทย์ พันธมจินดา
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีเรียน :: ปีการศึกษา 2554 ภาค 1
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :: ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน :: ไม่มี
- สถานที่เรียน :: คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด :: 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555
- แนบไฟล์เอกสาร ::  Browse~  
(เฉพาะไฟล์ที่มีนามสกุล .doc, .docx, .pdf, .txt ที่ขนาดไม่เกิน 2 MBเท่านั้น)  
[TQF-03-885101.pdf](#)

ภาพที่ 5 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 1

มคอ.3 หมวดที่ 1 จะเก็บข้อมูลทั่วไป ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 3

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	ให้บันทึกชื่อหลักสูตรและประเภทของรายวิชา
สถานที่เรียน	ให้บันทึกสถานที่เรียน เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน
ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	ให้บันทึกภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน เช่น ปีการศึกษา 2554 ภาค1
วันที่จัดทำหรือปรับปรุง รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	ให้บันทึกวันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด เช่น 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2555
แนบไฟล์เอกสาร	ให้แนบเอกสาร ( มคอ.3 )

ตารางที่ 3 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 1

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 1

1.2. การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 2

1. คลิกที่หมวดที่ 2 เพื่อบันทึกจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์รายวิชา แสดงหน้าจอดังภาพที่ 6

มคอ.3 > รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 **หมวดที่ 2** หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 (แผนการสอน) หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล) หมวดที่ 6 หมวดที่ 7 ดูรายละเอียด มคอ. 3 คัดลอก มคอ.3

**จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

(1) เพื่อให้ได้ตระหนักถึงความสำคัญของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อสังคมปัจจุบันและอนาคต ทั้งในด้านบวกและด้านลบ

(2) เพื่อให้เข้าใจและเข้าใจคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน

(3) เพื่อให้เข้าใจถึงหลักการทางพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูล

(4) เพื่อให้รู้จักและเข้าใจความแตกต่าง ตลอดจนการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

(5) เพื่อให้สามารถนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ ได้

(6) เพื่อให้เรียนรู้และใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสม

(7) เพื่อให้สามารถป้องกันตนเองจากภัยคุกคามจากอินเทอร์เน็ตได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

(1) เพื่อให้ได้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาวิชาอื่น ๆ

(2) เพื่อให้ได้มีความรู้และประสบการณ์ความรู้ที่ได้จากรายวิชาอื่น ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการศึกษาวิชาอื่น ๆ และ/หรือในชีวิตประจำวัน

**บันทึก**

ภาพที่ 6 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 2

มคอ.3 หมวดที่ 2 จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 4

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
จุดมุ่งหมายของรายวิชา	ให้บันทึกจุดมุ่งหมายของรายวิชา
วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา	ให้บันทึกวัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ตารางที่ 4 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 2

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 2

### 1.3. การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 3

1. คลิกที่หมวดที่ 3 เพื่อบันทึกข้อมูลลักษณะและการดำเนินการ แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 7

มคอ.3 » รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 **หมวดที่ 3** หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 (แผนการสอน) หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล) หมวดที่ 6 หมวดที่ 7 ดูรายละเอียด มคอ. 3 ปิดโลก มคอ.3

**ลักษณะและการดำเนินการ**

1. คำอธิบายรายวิชา :: ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อประสม การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย การบริการและโปรแกรมประยุกต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาความและความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Definition, importance, components of information technology multimedia, data communication and computer networks, services and application software on the Internet, e-commerce, Internet threats and safety, computer law and ethics concerning the use of information and communication technology

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา ::

บรรยาย (ชม.)	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน (ชม.)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชม.)
30		30	75

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะแนวทางวิชาการแก่นักเรียนรายบุคคล :: จัดให้นักเรียนพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะแนว สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง โดยอาจารย์จะแจ้งวันเวลาให้นักเรียนทราบ

**บันทึก**

ภาพที่ 7 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 3

มคอ.3 หมวด 3 จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและการดำเนินการ ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 5

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	ให้บันทึกจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา
จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล	ให้บันทึกจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

ตารางที่ 5 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 3

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 3

#### 1.4. การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 4

1. คลิกที่หมวดที่ 4 เพื่อบันทึกข้อมูลการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 8

มคอ.3 » รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 **หมวดที่ 4** หมวดที่ 5(แผนการสอน) หมวดที่ 5(แผนการประเมินผล) หมวดที่ 6 หมวดที่ 7 ดูรายละเอียด มคอ. 3 ปิดล็อก มคอ.3

**การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต**

1. คุณธรรม จริยธรรม	<p>1.1 มีวินัย ตรงเวลา และมีความรับผิดชอบสูงทั้งต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (ความรับผิดชอบรอง)</p> <p>1.2 มีคุณธรรมและจริยธรรม (ความรับผิดชอบรอง)</p> <p>1.3 เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม ในระดับชาติ และนานาชาติ (ความรับผิดชอบรอง)</p>
2. ความรู้	<p>2.2 เข้าใจ สามารถวิเคราะห์หลักการของศาสตร์ในสาขาต่างๆ และนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ (ความรับผิดชอบรอง)</p>

1. คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1.1 มีวินัย ตรงเวลา และมีความรับผิดชอบสูงทั้งต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (ความรับผิดชอบรอง)

1.2 มีคุณธรรมและจริยธรรม (ความรับผิดชอบรอง)

1.3 เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม ในระดับชาติ และนานาชาติ (ความรับผิดชอบรอง)

2. วิธีการสอน

3. วิธีการประเมิน

2. ความรู้ที่ต้องพัฒนา

2.2 เข้าใจ สามารถวิเคราะห์หลักการของศาสตร์ในสาขาต่างๆ และนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ (ความรับผิดชอบรอง)

2. วิธีการสอน

3. วิธีการประเมิน

ภาพที่ 8 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 4

มคอ.3 หมวด 4 จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งช่องสำหรับบันทึกข้อมูลจะสอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของแต่ละรายวิชา ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 6

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
คุณธรรม จริยธรรม	ให้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิตในด้านคุณธรรม จริยธรรม
ความรู้	ให้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิตในด้านความรู้
ทักษะทางปัญญา	ให้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิตในด้านทักษะทางปัญญา
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ	ให้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิตในด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ให้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิตในด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 6 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 4

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 4

### 1.5. การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการสอน)

1. คลิกที่หมวดที่ 5 (แผนการสอน) เพื่อบันทึกข้อมูลแผนการสอน แสดงหน้าจอ ดัง ภาพที่ 9

มคอ.3 » รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 **หมวดที่ 5 (แผนการสอน)** หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล) หมวดที่ 6 หมวดที่ 7

ดูรายละเอียด มคอ. 3 คัดลอก มคอ.3

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (ถ้าไม่บันทึกหัวข้อหรือรายละเอียดจะไม่บันทึกลงฐานข้อมูล)	จน. ชม./สัปดาห์ (บรรยายรวมปฏิบัติ)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1.	อธิบายภาพรวมของรายวิชา - สัปดาห์และความต่อเนื่องของฟังก์ชัน - แนวคิดเบื้องต้นและนิยามของฟังก์ชัน - การหาค่าฟังก์ชัน - ฟังก์ชันเชิงเส้น, ฟังก์ชันกำลัง - ฟังก์ชันตรีโกณมิติ - การเขียนกราฟของสมการโดยใช้ฟังก์ชัน - ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน	4	บรรยาย	วิหริส
2.	อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต - ความหมายของอนุพันธ์และกฎการหาอนุพันธ์ - สูตรการหาอนุพันธ์และกฎลูกโซ่ - อนุพันธ์อันดับสูงและอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยปริยาย - อนุพันธ์ของฟังก์ชันเมกกัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปแบบการอินทิเกรต	4	บรรยาย	วิหริส
3.	อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต - ความหมายของอนุพันธ์และกฎการหาอนุพันธ์ - สูตรการหาอนุพันธ์และกฎลูกโซ่ - อนุพันธ์อันดับสูงและอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยปริยาย - อนุพันธ์ของฟังก์ชันเมกกัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปแบบการอินทิเกรต	4	บรรยาย	วิหริส
4.	อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติ - อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติและฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันเชิงกำลังและฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปผลคูณและฟังก์ชันโดยปริยาย - ลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกและฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกผกผัน	4	บรรยาย	วิหริส

ภาพที่ 9 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการสอน)

มคอ.3 หมวด 5 (แผนการสอน) จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับแผนการสอน ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 7

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
หัวข้อ/รายละเอียด	ให้บันทึกหัวข้อ/รายละเอียดของแผนการสอน ในแต่ละสัปดาห์
จน.ชม./สัปดาห์ (บรรยายรวมปฏิบัติ)	ให้บันทึกจน.ชม./สัปดาห์ (บรรยายรวมปฏิบัติ)
กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ให้บันทึกกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้
ผู้สอน	ให้บันทึกชื่อผู้สอน

ตารางที่ 7 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการสอน)

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการสอน)

#### 1.6. การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล)

1. คลิกที่หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล) เพื่อบันทึกข้อมูลแผนการประเมินผลการเรียนรู้ แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 10

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผลปลายภาค
1.	4.2.1 (1,2) 4.3.1 (1,4)	สอบทฤษฎีปลายภาค สอบทฤษฎีกลางภาค สอบย่อยครั้งที่ 1 15 ก.ค. 54 11.00 - 12.00	9-10 18-19	40% 35% 5% 5%
2.	4.2.1 (2) 4.4.1 (6)	การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดปีการศึกษา	5%
3.	4.1.1 (2) 4.5.1 (2)	คะแนนในชั้นเรียน	ตลอดปีการศึกษา	5%

ภาพที่ 10 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล)

มคอ.3 หมวด 5 (แผนการประเมินผล) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 8

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
ผลการเรียนรู้	ให้บันทึกผลการเรียนรู้
วิธีการประเมิน	ให้บันทึกวิธีการประเมิน
สัปดาห์ที่ประเมิน	ให้บันทึกสัปดาห์ที่ประเมิน
สัดส่วนของการประเมินผลปลายภาค	ให้บันทึกสัดส่วนของการประเมินผลปลายภาค

ตารางที่ 8 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล)

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 5 (แผนการประเมินผล)



### 1.7. การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 6

1. คลิกที่หมวดที่ 6 เพื่อบันทึกข้อมูลทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 11

มคอ.3 » รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5(แผนการสอน) หมวดที่ 5(แผนการประเมินผล) **หมวดที่ 6** หมวดที่ 7 ดูรายละเอียด มคอ. 3 ศีลลอก มคอ.3

**ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. อ่ำพล ธรรมจริย แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ ตอนที่ 1 และตอนที่ 2, พริกษาการพิมพ์, กรุงเทพฯ, 2542.
2. มานพ ชินธิเรก แคลคูลัส 1 และ แคลคูลัส 2
3. Thomas & Finney : "Calculus and Analytic Geometry" 8th edition, Addison-Wesley Publishing Company.
4. Howard Anton, Irl Bivens, Stephen Davis. Calculus, seventh edition, John Wiley & Sons, Inc.
5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง : <http://www.informatics.ac.th/~seree/885101>

**2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ**

ภาพที่ 11 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 6

มคอ.3 หมวด 6 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 9

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
ตำราและเอกสารหลัก	ให้บันทึกตำราและเอกสารหลัก
เอกสารและข้อมูลสำคัญ	ให้บันทึกเอกสารและข้อมูลสำคัญ
เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ให้บันทึกเอกสารและข้อมูลแนะนำ

ตารางที่ 9 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 6

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 6

## 1.8. การบันทึก มคอ.3 หมวดที่ 7

1. คลิกที่หมวดที่ 7 เพื่อบันทึกข้อมูลการประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 12

มคอ.3 » รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5(แผนการสอน) หมวดที่ 5(แผนการประเมินผล) หมวดที่ 6 **หมวดที่ 7** ดูรายละเอียด มคอ. 3 ปิดล็อก มคอ.3

**การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต	::	การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้ - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน	::	ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้ - การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน - ผลการสอบ - การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
3. ปรับปรุงการสอน	::	หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้ - สัมมนาการจัดการเรียนการสอน - การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

ภาพที่ 12 แสดงหน้าจอ มคอ.3 หมวดที่ 7

มคอ.3 หมวด 7 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 10

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต	ให้บันทึกกลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต
กลยุทธ์การประเมินการสอน	ให้บันทึกกลยุทธ์การประเมินการสอน
ปรับปรุงการสอน	ให้บันทึกปรับปรุงการสอน
ทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา	ให้บันทึกทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา
การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา	ให้บันทึกการดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ตารางที่ 10 ตารางข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 7

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.3 หมวดที่ 7

### 1.9. การดูรายละเอียด มคอ.3

1. คลิกที่หมวดดูรายละเอียด มคอ.3 เพื่อแสดงรายละเอียด มคอ.3 ทั้งหมด แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 13

มคอ.3 » รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 1)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5(แผนการสอน) หมวดที่ 5(แผนการประเมินผล) หมวดที่ 6 หมวดที่ 7 **ดูรายละเอียด มคอ. 3** **คัดลอก มคอ.3**

**รายละเอียดของรายวิชา**

-----

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

**1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

- (1) เพื่อให้ได้ตระหนักถึงความสำคัญของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อสังคมปัจจุบันและอนาคต ทั้งในด้านบวกและด้านลบ
- (2) เพื่อให้รู้และเข้าใจคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน
- (3) เพื่อให้เข้าใจถึงหลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูล
- (4) เพื่อให้รู้จักและเข้าใจความแตกต่าง ตลอดจนการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- (5) เพื่อให้สามารถนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ ได้
- (6) เพื่อให้เรียนรู้และใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสม
- (7) เพื่อให้สามารถป้องกันตนเองจากภัยคุกคามจากอินเทอร์เน็ตได้

**2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

- (1) เพื่อให้ผู้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่เป็นธรรมในการศึกษาวิชาอื่น ๆ (2) เพื่อให้ผู้มีความสามารถประยุกต์และบูรณาการความรู้ที่ได้จากรายวิชานี้ ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการศึกษา วิชาอื่น ๆ และ/หรือในชีวิตประจำวัน

**หมวดที่ 3 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

**1. คำอธิบายรายวิชา**

ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อประสม การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย การบริการและโปรแกรมประยุกต์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พาณิชนัย อิเล็กทรอนิกส์ ภัยคุกคามและความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร


Definition, importance, components of information technology  
multimedia, data communication and computer networks, services and application software on the Internet, e-commerce, Internet threats and safety, computer law and ethics concerning the use of information and communication technology

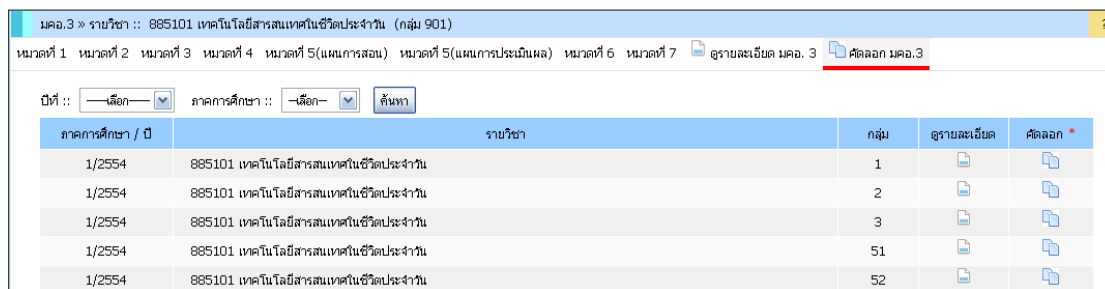
**2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา**











บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนิสิต เฉพาะราย	30 ชั่วโมง	75 ชั่วโมง

ภาพที่ 13 แสดงหน้าจอ รายละเอียด มคอ.3

### 1.10. การคัดลอก มคอ.3

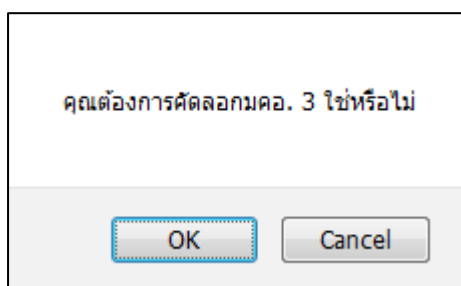
1. คลิกที่หมวดการคัดลอก มคอ.3 เมนูนี้จะอำนวยความสะดวกในการคัดลอก มคอ.3 ที่เคยบันทึกในระบบแล้ว โดยการคัดลอก มคอ.3 คลิกที่ปุ่ม  ในแถวที่ต้องการคัดลอก แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 14



ภาคการศึกษา / ปี	รายวิชา	กลุ่ม	ดูรายละเอียด	คัดลอก *
1/2554	885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	1		
1/2554	885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	2		
1/2554	885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	3		
1/2554	885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	51		
1/2554	885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	52		

ภาพที่ 14 แสดงหน้าจอคัดลอก มคอ.3

2. ยืนยันการคัดลอกโดยกดปุ่ม  แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 แสดงหน้าจอยืนยันการคัดลอก มคอ.3

### 1.11. ยืนยันการส่ง มคอ.3

หลังจากที่อาจารย์บันทึกข้อมูล มคอ.3 เรียบร้อยแล้ว อาจารย์ต้องยืนยันการส่ง มคอ.3 ต่อประธานหลักสูตร แสดงหน้าจอดังภาพที่ 16

รายวิชา

?

ปีที่ :: 

เลือก

 ภาคการศึกษา :: 

เลือก

 ค้นหา

จัดทำ มคอ. | ยืนยันการส่ง มคอ. | 

ส่งออกเป็นไฟล์ word

 | 

ดูรายละเอียด

ภาคการศึกษา	รายวิชา	กลุ่ม	มคอ.3				มคอ.4				มคอ.5				มคอ.6			
			แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น
1/2555	888246 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	1																
	887250 ระบบฐานข้อมูล	1																
		3401																
1/2554	885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	1																
		2																
		3																
		4																
		401																
		5																
		51																
		52																
		53																
		901																

ภาพที่ 16 แสดงหน้าจอ มคอ.

1. คลิกปุ่ม เพื่อยืนยันการส่ง มคอ.3
2. ระบบจะแสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.3 ต่อผู้ใช้ ดังภาพที่ 17

เมื่อยืนยันการส่งแล้วจะไม่สามารถแก้ไขได้อีก คุณต้องการยืนยันการส่งมคอ.3หรือไม่

ตกลง

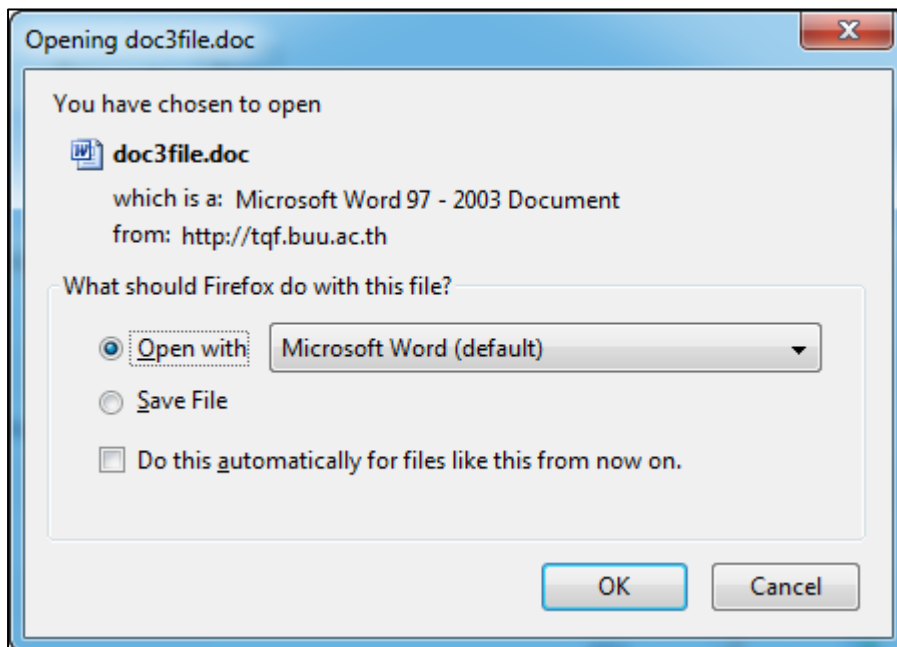
ยกเลิก

ภาพที่ 17 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.3

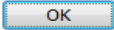
3. คลิกที่ปุ่ม
4. รูป จะเปลี่ยนเป็น หมายถึง ไม่สามารถแก้ไขข้อมูล มคอ.3 สามารถดูรายละเอียดได้ และไม่สามารถกดยืนยันการส่งได้

### 1.12. ส่งออกเป็นไฟล์ word

5. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อจัดทำ มคอ.3 ในรูปแบบเอกสาร word แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 แสดงหน้าจอส่ง มคอ.3 ออกเป็นไฟล์ word

6. คลิกที่ปุ่ม 

### 1.13. การดูความคิดเห็น

การดูความคิดเห็น เป็นการดูความคิดเห็นจากประธานหลักสูตร และหลังจากที่ส่ง มคอ.3 แล้ว

1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อแสดงความคิดเห็น หน้าจอจะแสดงดังภาพที่ 19


ความคิดเห็นของวิชา			
เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน			
ก่อนกลับ			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี ที่แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น
1	10/07/2555	โปรดแก้ไขมคอ.3 หมวด 5	วิฑริส พันธุมจินดา
2	10/07/2555	โปรดแก้ไขมคอ.5 หมวด 3	วิฑริส พันธุมจินดา
3	10/07/2555	โปรดแก้ไขมคอ.5 หมวด 6	วิฑริส พันธุมจินดา
4	09/07/2555	โปรดแก้ไขมคอ.3 หมวด 3	วิฑริส พันธุมจินดา

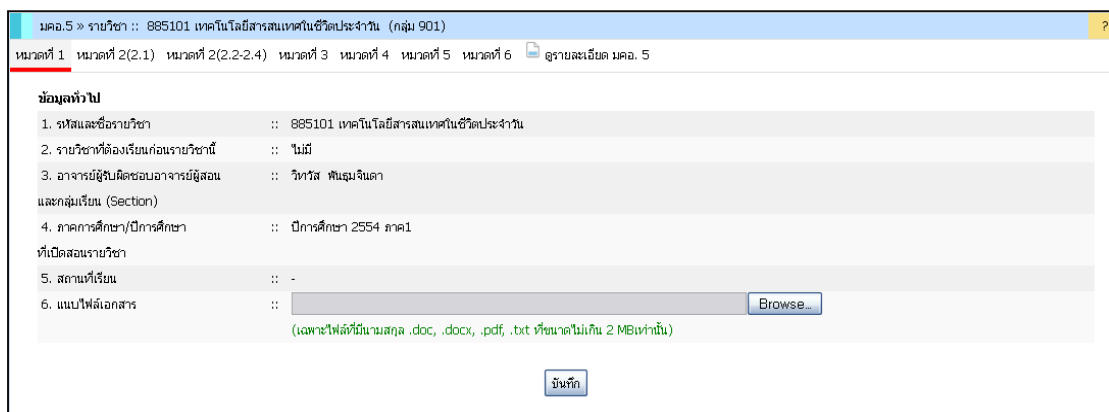
ภาพที่ 19 แสดงหน้าจอแสดงความคิดเห็น

## 2. บันทึก มคอ.5

อาจารย์ผู้สอนสามารถบันทึก มคอ.5 ได้หลังจากประธานหลักสูตรได้ตรวจสอบ และยืนยันรับทราบ มคอ.3 ของรายวิชาแล้ว โดยมีขั้นตอนการบันทึก ดังนี้

### 2.1. การบันทึก มคอ.5 หมวดที่ 1

1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึก/แก้ไข มคอ.5 แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 1

มคอ.5 หมวดที่ 1 จะเก็บข้อมูลทั่วไป ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 11

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
แนบไฟล์เอกสาร	ให้แนบเอกสาร ( มคอ.5 )

ตารางที่ 11 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 1

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อทำการบันทึกข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 1

## 2.2. การบันทึก มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.1)

- คลิกที่ หมวดที่ 2 (2.1) เพื่อบันทึก/แก้ไข การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 21

มคอ.5 » รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีตประจำวัน (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2(2.1) **หมวดที่ 2(2.2-2.4)** หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 หมวดที่ 6 ดูรายละเอียด มคอ. 5

[บันทึกข้อมูลสำเร็จ](#)

**การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน**

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน 25%
1	อธิบายภาพรวมของรายวิชา - วัตถุประสงค์และเนื้อหาของฟังก์ชัน - แนวคิดเบื้องต้นและนิยามของฟังก์ชัน - การหาค่าฟังก์ชัน - ฟังก์ชันเชิงเส้น - ฟังก์ชันกำลัง - ฟังก์ชันตรีโกณมิติ - การเขียนกราฟของสมการโดยใช้ฟังก์ชัน - ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน	4	4	
2	อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต - ความหมายของอนุพันธ์และทฤษฎีบทการหาอนุพันธ์ - สูตรการหาอนุพันธ์และกฎลูกโซ่ - อนุพันธ์อันดับสูงและอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยปริยาย - อนุพันธ์ของฟังก์ชันผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปแบบการอินทิเกรต	4	3	
3	อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต - ความหมายของอนุพันธ์และทฤษฎีบทการหาอนุพันธ์ - สูตรการหาอนุพันธ์และกฎลูกโซ่ - อนุพันธ์อันดับสูงและอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยปริยาย - อนุพันธ์ของฟังก์ชันผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปแบบการอินทิเกรต	4	3	
4	อนุพันธ์ของฟังก์ชันอดิศัย - อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติและฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันเชิงกำลังและฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปผลคูณและยกกำลังโดยใช้ฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกและฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกผกผัน	4	3	
5	อนุพันธ์ของฟังก์ชันอดิศัย - อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติและฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันเชิงกำลังและฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปผลคูณและยกกำลังโดยใช้ฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกและฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกผกผัน	4	3	
6	การประยุกต์ของอนุพันธ์ - เส้นสัมผัสและเส้นตั้งฉาก - ค่าเชิงอนุพันธ์ - ทฤษฎีบทของโรลและทฤษฎีบทค่ากลาง - อัตราสัมพัทธ์	4	3	
7	การประยุกต์ของอนุพันธ์ - เส้นสัมผัสและเส้นตั้งฉาก - ค่าเชิงอนุพันธ์ - ทฤษฎีบทของโรลและทฤษฎีบทค่ากลาง - อัตราสัมพัทธ์	4	3	

ภาพที่ 21 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.1)

มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.1) จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 12

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ให้บันทึกจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอนจริง
ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%	ให้บันทึกสาเหตุถ้ามีการเรียนการสอนจริงแตกต่างจากแผนการสอนเกิน 25%

ตารางที่ 12 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.1)

- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.1)



### 2.3. การบันทึก มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.2-2.4)

1. คลินิกที่ หมวดที่ 2 (2.2-2.4) เพื่อบันทึก/แก้ไข การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน แสดงหน้าจอ ดัง ภาพที่ 22

The screenshot shows a web-based form titled 'มคอ.5 > รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 (กลุ่ม 901)'. The form is for 'หมวดที่ 2 (2.2-2.4)' and is titled 'บันทึกข้อมูลสาขา'. It contains a table with three rows for recording teaching management compared to the teaching plan. The first row is for 'หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน' (Topics not covered according to the plan), the second for 'ประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผล' (Effectiveness of teaching methods that produce results), and the third for 'หัวข้อการดำเนินการปรับปรุงวิธีสอน' (Topics for improving teaching methods). Each row has a text area for notes and a checkbox for 'บันทึก' (Record).

ภาพที่ 22 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.2-2.4)

มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.2-2.4) จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 13

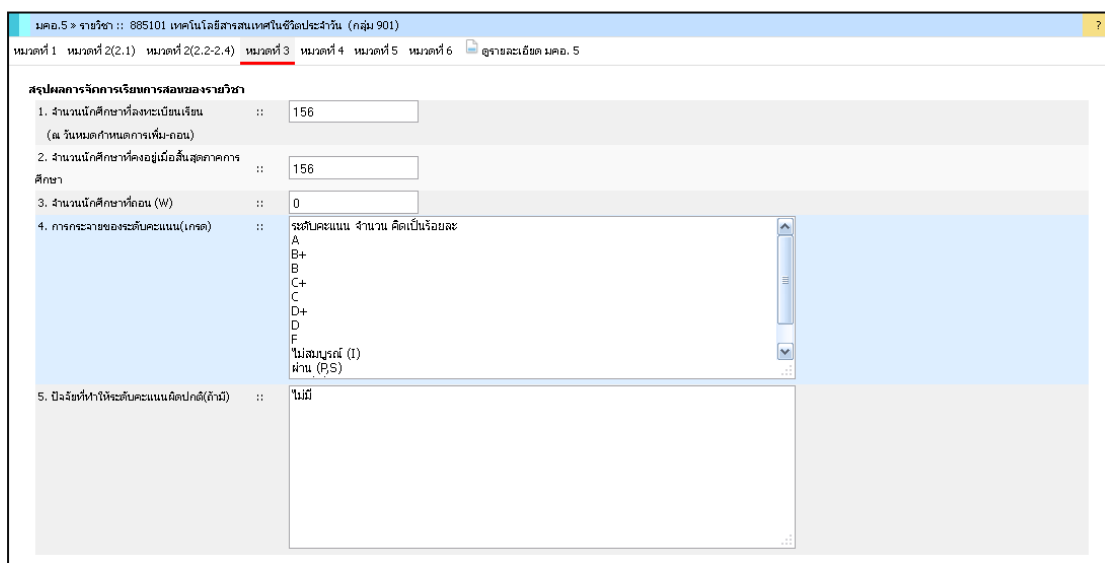
ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	ให้บันทึกหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน
ประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา	ให้บันทึกประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา
หัวข้อการดำเนินการปรับปรุงวิธีสอน	ให้บันทึกการปรับปรุงวิธีการสอน

ตารางที่ 13 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 2 (2.2-2.4)


2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อทำการบันทึกข้อมูล มคอ. 5 หมวดที่ 2 (2.2-2.4)

#### 2.4. การบันทึก มคอ.5 หมวดที่ 3

1. คลิกที่ หมวดที่ 3 เพื่อบันทึก/แก้ไข สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 23



มคอ.5 > รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2(2.1) หมวดที่ 2(2.2-2.4) **หมวดที่ 3** หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 หมวดที่ 6 

**สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา**

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่ม-ถอน)	::	156
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	::	156
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	::	0
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)	::	ระดับคะแนน จำนวน คิดเป็นร้อยละ A B+ B C+ C D+ D F ไม่สมบูรณ์ (I) ผ่าน (P/S)
5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)	::	ไม่มี

ภาพที่ 23 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 3

มคอ.5 หมวดที่ 3 จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 14

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่ม-ถอน)	ให้บันทึกจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่ม-ถอน)
จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	ให้บันทึกจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา
จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	ให้บันทึกจำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)
การกระจายของระดับคะแนน(เกรด)	ให้บันทึกการกระจายของระดับคะแนน(เกรด)
ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ(ถ้ามี)	ให้บันทึกปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ(ถ้ามี)
ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน	ให้บันทึกความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน
ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้(ถ้ามี)	ให้บันทึกความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้(ถ้ามี)
การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	ให้บันทึกการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

ตารางที่ 14 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 3

- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อทำการบันทึกข้อมูล มคอ. 5 หมวดที่ 3

## 2.5. การบันทึก มคอ.5 หมวดที่ 4

1. คลิกที่ หมวดที่ 4 เพื่อบันทึก/แก้ไข ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 24

The screenshot shows a web-based form titled 'มคอ.5 > จาวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 901)'. The navigation bar includes tabs for 'หมวดที่ 1', 'หมวดที่ 2(2.1)', 'หมวดที่ 2(2.2-2.4)', 'หมวดที่ 3', 'หมวดที่ 4' (which is selected and highlighted in red), 'หมวดที่ 5', and 'หมวดที่ 6'. Below the tabs, there is a section titled 'ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ' (Problems and Impacts on Implementation). It contains two numbered text input areas: '1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก' (1. Issues related to learning resources and facilities) and '2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร' (2. Issues related to management and organization). Each area has a large text box for input. At the bottom right of the form, there is a button labeled 'บันทึก' (Save).

ภาพที่ 24 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 4

มคอ.5 หมวดที่ 4 จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 15

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	ให้บันทึกประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก
ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	ให้บันทึกประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ตารางที่ 15 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 4

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อทำการบันทึกข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 4

## 2.6. การบันทึก มคอ.5 หมวดที่ 5

1. คลิกที่ หมวดที่ 5 เพื่อบันทึก/แก้ไข การประเมินรายวิชา แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 25

มคอ.5 > รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงประจักษ์ (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2(2.1) หมวดที่ 2(2.2-2.4) หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 **หมวดที่ 5** หมวดที่ 6 @รายละเอียด มคอ. 5

**การประเมินรายวิชา**

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดย :: -

นักศึกษา

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ :: -

ตามข้อ 1.1

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดย :: -

วิธีอื่น

ภาพที่ 25 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 5

มคอ.5 หมวดที่ 5 จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ การประเมินรายวิชา ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 16

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา	ให้บันทึกข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา
1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1	ให้บันทึกความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1
2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น	ให้บันทึกข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น
2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1	ให้บันทึกความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ตารางที่ 16 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 5

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 5

## 2.7. การบันทึก มคอ.5 หมวดที่ 6

1. คลิกที่ หมวดที่ 6 เพื่อบันทึก/แก้ไข การประเมินรายวิชา แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 26

มคอ.5 > รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในอีโประจักษ์ (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2(2.1) หมวดที่ 2(2.2-2.4) หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 หมวดที่ 6 ดูรายละเอียด มคอ. 5

**บันทึกการปรับปรุง**

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่าน มา	ไม่มี
2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา	ไม่มี
3. ข้อเสนอแนะการปรับปรุงสำหรับ ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป	-
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :: ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	-

บันทึก

ภาพที่ 26 แสดงหน้าจอ มคอ.5 หมวดที่ 6

มคอ. 5 หมวดที่ 6 จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ แผนการปรับปรุงซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 17

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุง การเรียนการสอนตามที่เสนอใน รายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา	ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอ ในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา
2. การดำเนินการอื่นๆ ในการ ปรับปรุงรายวิชา	การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุง สำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ต่อไป	ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ต่อไป
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางที่ 17 ตารางข้อมูล มคอ.5 หมวดที่ 6

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อทำการบันทึกข้อมูล มคอ. 5 หมวดที่ 6

## 2.8. คู่มือละเอียด มคอ.5

### 1. รายละเอียดทั้งหมดที่ได้ทำการกรอกของทุกหมวดใน มคอ.5 แสดงหน้าจอดังภาพที่ 27

มคอ.5 \* รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 901)

หมวดที่ 1

หมวดที่ 2(2.1)

หมวดที่ 2(2.2-2.4)

หมวดที่ 3

หมวดที่ 4

หมวดที่ 5

หมวดที่ 6

ดูรายละเอียด มคอ. 5

?

การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

-----

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา คณะวิทยาการสารสนเทศ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

2.1 รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
1	อธิบายภาพรวมของรายวิชา สัมพันธ์และความต่อเนื่องของฟังก์ชัน - แนวคิดเบื้องต้นและนิยามของลิมิต - การหาค่าลิมิต - ลิมิตข้างเดียว, ลิมิตอนันต์ - ลิมิตที่อนันต์ - การเขียนกราฟของสมการโดยใช้ลิมิต - ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน	4	4	-
2	อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต - ความหมายของอนุพันธ์และทฤษฎีบทการหาอนุพันธ์ - สูตรการหาอนุพันธ์และกฎลูกโซ่ - อนุพันธ์อันดับสูงและอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยปริยาย - อนุพันธ์ของฟังก์ชันผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปสมการอิมพลีไซต์	4	3	-
3	อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต - ความหมายของอนุพันธ์และทฤษฎีบทการหาอนุพันธ์ - สูตรการหาอนุพันธ์และกฎลูกโซ่ - อนุพันธ์อันดับสูงและอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยปริยาย - อนุพันธ์ของฟังก์ชันผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปสมการอิมพลีไซต์	4	3	-
4	อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติ - อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติและฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันเชิงค่าสัมบูรณ์และฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปผลคูณและยกกำลังโดยใช้ฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกและฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกผกผัน	4	3	-
5	อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติ - อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติและฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันเชิงค่าสัมบูรณ์และฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปผลคูณและยกกำลังโดยใช้ฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกและฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิกผกผัน	4	3	-
6	การประยุกต์ของอนุพันธ์ - เส้นสัมผัสและเส้นตั้งฉาก - ค่าเชิงอนุพันธ์ - ทฤษฎีบทของโรลและทฤษฎีบทค่ากลาง - อัตราสัมพัทธ์	4	3	-
7	การประยุกต์ของอนุพันธ์ - เส้นสัมผัสและเส้นตั้งฉาก - ค่าเชิงอนุพันธ์ - ทฤษฎีบทของโรลและทฤษฎีบทค่ากลาง - อัตราสัมพัทธ์	4	3	-
8	การประยุกต์ของอนุพันธ์ (ต่อ) - ค่าสูงสุดสัมพัทธ์และค่าต่ำสุดสัมพัทธ์และการทดสอบ - ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด - การเขียนกราฟโดยพิจารณาจากอนุพันธ์อันดับหนึ่งและอันดับสอง - โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด	4	3	-
9	สอบกลางภาค เก็บคะแนน 35% ระหว่างวันที่ 28 ก.ค. - 3 ส.ค. 54	4	-	-
10	สอบกลางภาค เก็บคะแนน 35% ระหว่างวันที่ 28 ก.ค. - 3 ส.ค. 54	4	-	-

ภาพที่ 27 แสดงรายละเอียด มคอ. 5



## 2.9. ยืนยันการส่ง มคอ.5

หลังจากที่อาจารย์บันทึกข้อมูล มคอ.5 เรียบร้อยแล้ว อาจารย์ต้องยืนยันการส่ง มคอ.5 ต่อประธานหลักสูตร แสดงหน้าจอดังภาพที่ 28

รายวิชา

ปีที่ :: 

เลือก

 ภาคการศึกษา :: 

เลือก

ค้นหา

จัดทำ มคอ.

 | 

ยืนยันการส่ง มคอ.

 | 

ส่งออกเป็นไฟล์ word

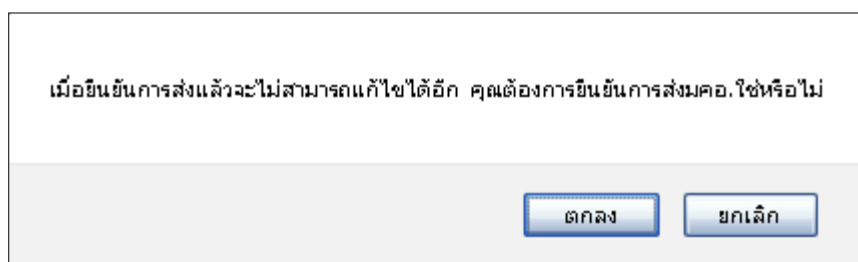
 | 

ดูรายละเอียด

ภาคการศึกษา	รายวิชา	กลุ่ม	มคอ.3				มคอ.4				มคอ.5				มคอ.6			
			แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น
1/2555	888246 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	1																
	887250 ระบบฐานข้อมูล	1																
		3401																
1/2554	885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	1																
		2																
		3																
		4																
		401																
		5																
		51																
		52																
		53																
		901																

ภาพที่ 28 แสดงหน้าจอ มคอ.

1. คลิกปุ่ม เพื่อยืนยันการส่ง มคอ.5
2. ระบบจะแสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.5 ต่อผู้ใช้ ดังภาพที่ 29

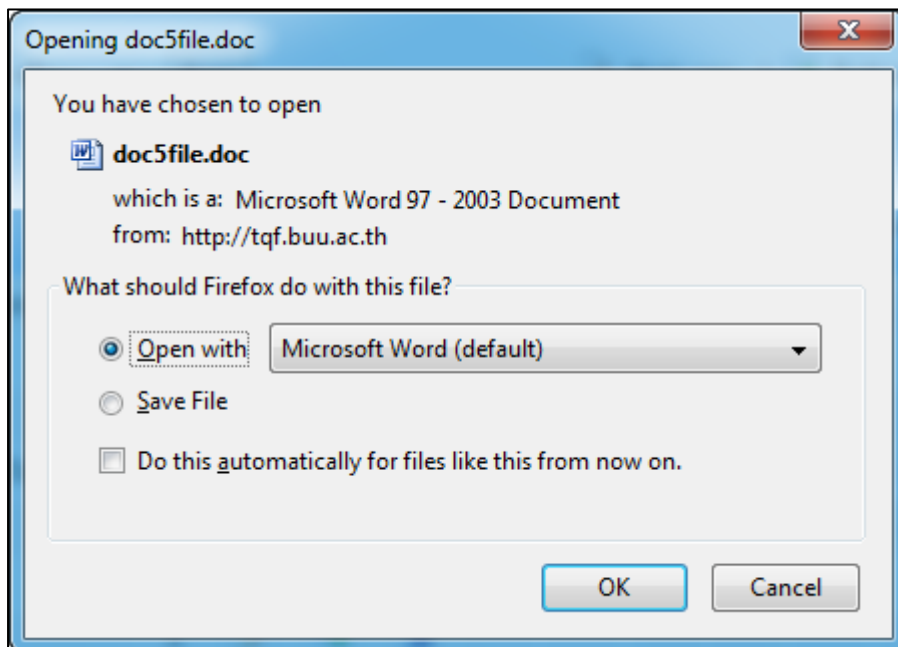


ภาพที่ 29 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.5

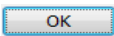
3. คลิกที่ปุ่ม
4. รูป จะเปลี่ยนเป็น หมายถึง ไม่สามารถแก้ไขข้อมูล มคอ.5 สามารถดูรายละเอียดได้ และไม่สามารถกดยืนยันการส่งได้

## 2.10. ส่งออกเป็นไฟล์ word

1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อจัดทำ มคอ.5 ในรูปแบบเอกสาร word แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 30



ภาพที่ 30 แสดงหน้าจอส่ง มคอ.5 ออกเป็นไฟล์ word

2. คลิกที่ปุ่ม 

## 2.11. การดูความคิดเห็น

การดูความคิดเห็น เป็นการดูความคิดเห็นจากประธานหลักสูตร และหลังจากที่ส่ง มคอ.5 แล้ว

1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อแสดงความคิดเห็น หน้าจอจะแสดงดังภาพที่ 31


ความเห็นของวิชา			
เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน			
ก่อนกลับ			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี ที่แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น
1	10/07/2555	โปรดแก้ไขมคอ.3 หมวด 5	วิฑริส พันธุมจินดา
2	10/07/2555	โปรดแก้ไขมคอ.5 หมวด 3	วิฑริส พันธุมจินดา
3	10/07/2555	โปรดแก้ไขมคอ.5 หมวด 6	วิฑริส พันธุมจินดา
4	09/07/2555	โปรดแก้ไขมคอ.3 หมวด 3	วิฑริส พันธุมจินดา

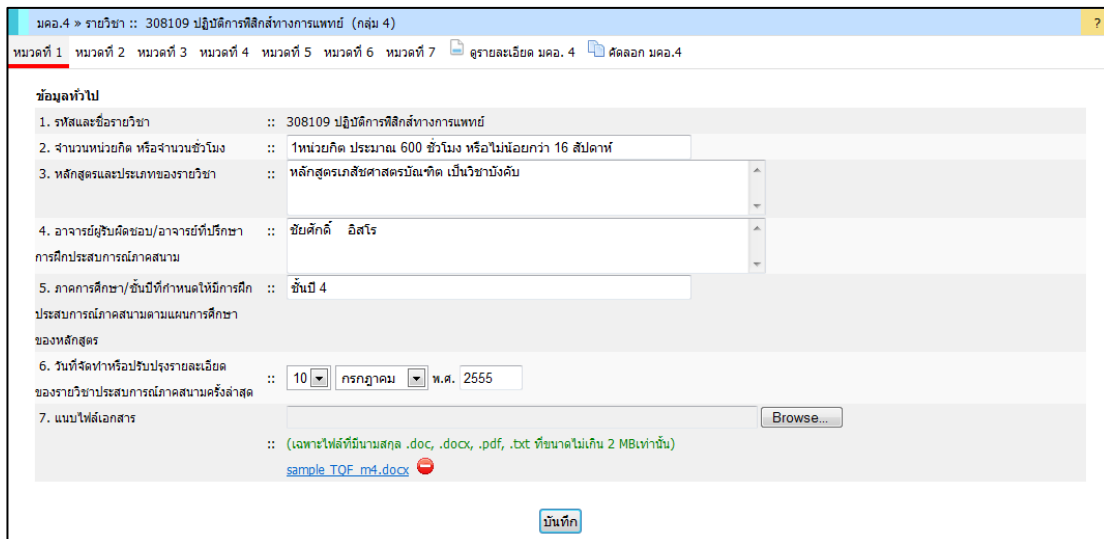
ภาพที่ 31 แสดงหน้าจอแสดงความคิดเห็น

### 3. การบันทึก มคอ.4

อาจารย์สามารถบันทึก มคอ.4 ได้โดยมีขั้นตอนการบันทึก ดังนี้

#### 3.1. การบันทึก มคอ.4 หมวดที่ 1

1. คลิกที่รูป  เพื่อบันทึก/แก้ไข มคอ.4 แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 32



ภาพที่ 32 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 1

มคอ.4 หมวดที่ 1 จะเก็บข้อมูลทั่วไป ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 16

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง	ให้บันทึกจำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง เช่น ประมาณ 600 ชั่วโมง หรือไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์
หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	ให้บันทึกชื่อหลักสูตรและประเภทของรายวิชา
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ วิชาการฝึกประสบการณ์ ภาคสนาม	ให้บันทึกชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึก ประสบการณ์ภาคสนาม
ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่กำหนดให้มีการ ฝึกประสบการณ์ภาคสนามตาม แผนการศึกษาของหลักสูตร	ให้บันทึกภาคการศึกษา/ชั้นปีที่กำหนดให้มีการฝึก ประสบการณ์ภาคสนามตามแผนการศึกษาของหลักสูตร เช่น ภาคฤดูร้อน ชั้นปีที่ 4 เป็นเวลาประมาณ 6๐๐ ชั่วโมง
วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียด ของรายวิชาประสบการณ์ภาคสนาม ครั้งล่าสุด	ให้บันทึกวันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ประสบการณ์ภาคสนามครั้งล่าสุด เช่น 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2555
แนบไฟล์เอกสาร	ให้แนบเอกสาร (มคอ.4)

ตารางที่ 18 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 1

- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 1

### 3.2. การบันทึก มคอ.4 หมวดที่ 2

1. คลิกที่ หมวดที่ 2 เพื่อบันทึกจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 33

มคอ.4 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการที่ปรึกษาทางการแพทย์ (กลุ่ม 4)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 **หมวดที่ 3** หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 หมวดที่ 6 หมวดที่ 7 รายการละเอียด มคอ. 4 คัดลอก มคอ.4

**จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

1. จุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม

เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับการใช้ความรู้ทางฟิสิกส์ทางการแพทย์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้จากการเรียนในชั้นเรียนและประสบการณ์ตรงจากสถานประกอบการ ซึ่งจะทำให้เป็นบัณฑิตที่พร้อมจะเข้าสู่อาชีพได้

2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม

การปฏิบัติงานจะเป็นการจัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสบูรณาการความรู้ที่ได้ศึกษาในชั้นเรียนไปประยุกต์กับการปฏิบัติงานจริง อันเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงภาคปฏิบัติ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้เข้าสู่การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพที่ 33 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 2

มคอ.4 หมวดที่ 2 จะเก็บข้อมูลจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 19

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
จุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม	ให้บันทึกจุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม
วัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม	ให้บันทึกวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม

ตารางที่ 19 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 2

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 2

### 3.3. การบันทึก มคอ.4 หมวดที่ 3

1. คลินิกที่ หมวดที่ 3 เพื่อบันทึกจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ แสดงหน้าจอดังภาพที่ 34

มคอ.4 * รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสังเกตการณ์ทางกายภาพ (กลุ่ม 3)										
หมวดที่ 1	หมวดที่ 2	หมวดที่ 3	หมวดที่ 4	หมวดที่ 5	หมวดที่ 6	หมวดที่ 7				
			ดูรายละเอียด มคอ. 4		ศึกษา มคอ. 4					
การพัฒนาผลการเรียนรู้										
1	คุณธรรม จริยธรรม	:: 1 มีวินัย ตรงเวลา และมีความรับผิดชอบสูงทั้งต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (ความรับผิดชอบหลัก) 3 เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม ในระดับชาติ และนานาชาติ (ความรับผิดชอบรอง) <div>             1. คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา             <div>               1 มีวินัย ตรงเวลา และมีความรับผิดชอบสูงทั้งต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (ความรับผิดชอบหลัก)               3 เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม ในระดับชาติ และนานาชาติ (ความรับผิดชอบรอง)             </div> </div> <div>             2. วิธีการสอน           </div> <div>             3. วิธีการประเมิน           </div>								
2	ความรู้	:: 1 เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ (ความรับผิดชอบหลัก) 2 เข้าใจ สามารถวิเคราะห์หลักการของศาสตร์ในสาขาต่าง และนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ (ความรับผิดชอบหลัก) 3 สามารถเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้ และงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของสังคมยุคปัจจุบัน (ความรับผิดชอบรอง) <div>             2 เข้าใจ สามารถวิเคราะห์หลักการของศาสตร์ในสาขาต่าง และนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ (ความรับผิดชอบหลัก)             3 สามารถเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้ และงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของสังคมยุคปัจจุบัน (ความรับผิดชอบรอง)           </div> <div>             2. วิธีการสอน           </div> <div>             3. วิธีการประเมิน           </div>								
3	ทักษะทางปัญญา	:: 1 มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ โดยใช้หลักการที่ได้เรียนมา ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการการณังจึงได้ (ความรับผิดชอบรอง) 2 สามารถแก้ปัญหาได้โดยนำหลักการต่าง มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม (ความรับผิดชอบรอง) 3 มีความใฝ่หาความรู้ (ความรับผิดชอบรอง) <div>             1. ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา             <div>               1 มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ โดยใช้หลักการที่ได้เรียนมา ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการการณังจึงได้ (ความรับผิดชอบรอง)               2 สามารถแก้ปัญหาได้โดยนำหลักการต่าง มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม (ความรับผิดชอบรอง)               3 มีความใฝ่หาความรู้ (ความรับผิดชอบรอง)             </div> </div> <div>             2. วิธีการสอน           </div> <div>             3. วิธีการประเมิน           </div>								
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	:: 1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร (ความรับผิดชอบรอง) 2 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (ความรับผิดชอบรอง) <div>             1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา             <div>               1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร (ความรับผิดชอบรอง)               2 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (ความรับผิดชอบรอง)             </div> </div> <div>             2. วิธีการสอน           </div> <div>             3. วิธีการประเมิน           </div>								
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	:: 3 มีความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์และนำเสนอ (ความรับผิดชอบหลัก) 1 มีทักษะการใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ความรับผิดชอบรอง) 2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอ (ความรับผิดชอบรอง) <div>             1. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา             <div>               3 มีความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์และนำเสนอ (ความรับผิดชอบหลัก)               1 มีทักษะการใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ความรับผิดชอบรอง)               2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอ (ความรับผิดชอบรอง)             </div> </div> <div>             2. วิธีการสอน           </div> <div>             3. วิธีการประเมิน           </div>								

ภาพที่ 34 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 3

มคอ.4 หมวด 3 จะเก็บข้อมูลการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งจะสอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของแต่ละรายวิชา

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 3

3.4. การบันทึก มคอ.4 หมวดที่ 4

1. คลิกที่ หมวดที่ 4 เพื่อบันทึกข้อมูลลักษณะและการดำเนินการ แสดงหน้าจอ ดัง ภาพที่ 35

ลักษณะและการดำเนินการ	
1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา	บูรณาการความรู้ที่ได้ศึกษามากับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อส่งเสริมให้นิสิตได้รับประสบการณ์ตรง และมีความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีทางวิชาชีพมากขึ้น ภาคเรียนจะร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนปฏิบัติงาน การคัดเลือกนิสิต การเตรียมความพร้อม และการประเมินผลการปฏิบัติงาน
2. กิจกรรมของนักศึกษา	2.1 นิสิตเลือกสถานที่ที่จะไปฝึกงาน ตามรายละเอียดหรือข้อกำหนดของภาควิชา 2.2 ปฐมนิเทศนิสิตก่อนออกฝึกงาน 2.3 นิสิตฝึกปฏิบัติงาน เป็นทีมกิจกรรมที่ปฏิบัติงานในแต่ละวัน หรือสัปดาห์ เพื่อการจัดทำรายงานการฝึกปฏิบัติงาน ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกงาน 2.4 สัมมนาหลังการฝึกปฏิบัติงานเพื่อสรุปผล 2.5 นิสิตบางคนสามารถนำความรู้และแนวคิดหรือข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำโครงงานพิเศษ 2.6 นำเสนอรายงานต่อสถานประกอบการและภาควิชา
3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	3.1 รายงานผลการปฏิบัติงาน 3.2 กำหนดส่ง ให้นิสิตส่งรายงานผลการปฏิบัติงานเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกงาน โดยรายงานจะต้องผ่านการตรวจสอบของพนักงานที่เลี้ยงหรือผู้พี่สถานประกอบการมอบหมายภายใน ๗ วัน และส่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบภายใน ๑๔ วัน
แบบไฟล์เอกสาร	Browse... (เฉพาะไฟล์ที่มีนามสกุล .doc, .docx, .pdf, .txt ที่ขนาดไม่เกิน 2 MB เท่านั้น)
4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา	4.1 อาจารย์นิเทศก์ไปนิเทศนิสิตในสถานประกอบการ พร้อมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับพนักงานที่เลี้ยง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของนิสิต 4.2 จัดสัมมนาหลังการฝึกงาน เพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมในด้านการมีส่วนร่วม การแสดงออก ตลอดจนการแสดงผลงาน 4.3 ตรวจสอบจากรายงานผลการปฏิบัติงานของนิสิต โดยพิจารณาจากการแสดงออกในด้านการคิดวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ผลการฝึกงานในขณะฝึกงาน
5. หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานที่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม	พนักงานที่เลี้ยงในสถานประกอบการจะต้องร่วมวางแผนกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกงาน เพื่อกำหนดแนวทาง กิจกรรม และความคาดหวังจากการฝึกปฏิบัติงาน ให้อบรมให้นิสิตปฏิบัติงานนั้น พนักงานที่เลี้ยงจะให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ทั้งเรื่องวิชาการและการวางตัวของนิสิตให้สามารถปรับตัวกับวัฒนธรรมขององค์กร นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานโดยสังเกตจากพัฒนาการของนิสิต ทั้งในด้านศักยภาพ ความสามารถในการเรียนรู้ ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนด้านมนุษยสัมพันธ์ เป็นต้น
6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ	คณะจะแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ และอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้ 6.1 ติดต่อขอความอนุเคราะห์จากสถานประกอบการ เพื่อรับนิสิตเข้าฝึกงาน 6.2 จัดให้นิสิตเข้าฝึกงานตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด สำหรับสถานประกอบการบางแห่งที่แสดงเจตนาเรียนเชิญในการคัดเลือกนิสิต คณะกรรมการดำเนินการพิจารณาเลือกตามที่ได้สถานประกอบการขอรับ 6.3 จัดปฐมนิเทศ และสัมมนาหลังการฝึกงาน 6.4 ดำเนินการนิเทศนิสิตขณะฝึกงาน 6.5 ตรวจสอบรายงานการประเมินผลการฝึกงาน
7. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนิสิตนักศึกษา	คณะกรรมการตามข้อ 6 จะให้คำปรึกษาและแนะนำนิสิตในขณะฝึกงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับงานที่นิสิตไปปฏิบัติงาน เพื่อจะได้จัดอาจารย์นิเทศก์ให้ตรงกับเนื้อหาสาระของการปฏิบัติงานของนิสิต
8. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ส่งมาจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/สถานประกอบการ	นิสิตต้องหากที่พักและเดินทางไปฝึกงานเอง เว้นแต่สถานประกอบการจะจัดให้ สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกที่สถานประกอบการควรจัดให้มีคือ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการฝึกงาน โดยเฉพาะวัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่เป็นต่อการปฏิบัติงาน

ภาพที่ 35 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 4

มคอ.4 หมวดที่ 4 จะเก็บข้อมูลลักษณะและการดำเนินการ ซึ่งมีข้อมูลดัง ตารางที่ 20

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา	ให้บันทึกคำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา
กิจกรรมของนักศึกษา	ให้บันทึกกิจกรรมของนักศึกษา
รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	ให้บันทึกรายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย
แนบไฟล์เอกสาร	ให้แนบเอกสาร รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย
การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา	ให้บันทึกการติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา
หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม	ให้บันทึกหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม
หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์	ให้บันทึกหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์
การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา	ให้บันทึกการเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา
สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/สถานประกอบการ	ให้บันทึกสิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/สถานประกอบการ

ตารางที่ 20 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 4

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 4



### 3.5. การบันทึก มคอ.4 หมวดที่ 5

1. คลิกรูปที่ หมวดที่ 5 เพื่อบันทึกข้อมูลการวางแผนและการเตรียมการ แสดงหน้าจอ ดัง ภาพที่ 36

มคอ.4 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหกิจทางการแพทย์ (กลุ่ม 4)

หมวดที่ 1
หมวดที่ 2
หมวดที่ 3
หมวดที่ 4
**หมวดที่ 5**
หมวดที่ 6
หมวดที่ 7
ดูรายละเอียด มคอ. 4
ดาวน์โหลด มคอ.4

**การวางแผนและการเตรียมการ**

1. การกำหนดสถานที่ฝึก	::	ภาควิชาจะพิจารณาหาสถานประกอบการเพื่อให้ได้ฝึกงาน ทั้งนี้สถานประกอบการนั้นจะต้องมีงานที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางสหกิจทางการแพทย์ และมีปริมาณมากพอที่จะให้ฝึกได้ นอกจากนี้สถานประกอบการนั้นควรอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ห่างจากมหาวิทยาลัย และมีความสะดวกในการเดินทางของนิสิตและอาจารย์ในเทศ์
2. การเตรียมนักศึกษา	::	จัดให้มีการปฐมนิเทศก่อนการออกฝึกงาน เพื่อให้มีความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดของสถานประกอบการ เช่น สถานที่ตั้ง การเดินทาง ลักษณะงานที่จะไปปฏิบัติงาน เป็นต้น นอกจากนี้จะได้ความรู้เกี่ยวกับการวางแผน การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสถานประกอบการ และการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมขององค์กร
3. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์ในเทศ์	::	ผู้รับผิดชอบการฝึกงานจะเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของสถานประกอบการ เพื่อให้อาจารย์ในเทศ์ได้ทราบล่วงหน้า และอาจารย์ที่จะไปในเทศ์นั้นต้องมีประสบการณ์ในสาขาวิชาด้านที่ตรงกับงานสถานประกอบการ นอกจากนี้ต้องให้อาจารย์ในเทศ์เข้าใจวิธีการในเทศ์ และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วย
4. การเตรียมพนักงานที่เลี้ยงในสถานที่ฝึก	::	ประสานงานกับสถานประกอบการเพื่อให้จัดพนักงานที่มีประสบการณ์เป็นพนักงานที่เลี้ยง ตลอดจนเตรียมเอกสารเพื่อเป็นผู้ปฏิบัติงานในเทศ์ให้แกพนักงานที่เลี้ยง
5. การจัดการความเสี่ยง	::	<div> ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นมีดังนี้ <div> 5.1 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน งานที่สถานประกอบการมอบหมายให้ฝึกปฏิบัตินั้นอาจเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร หรือเครื่องมือบางชนิด ซึ่งนิสิตต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเนื่องจากอาจเกิดอุบัติเหตุและได้รับอันตราย จึงควรให้นิสิตมีการทำประกันอุบัติเหตุระหว่างฝึกงาน 5.2 ความเสี่ยงจากการเดินทาง เนื่องด้วยนิสิตต้องเดินทางไปฝึกงานยังสถานประกอบการทุกวัน ซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดินทางไปจึงควรให้นิสิตจัดหาที่พักที่ปลอดภัยใกล้สถานที่ฝึกงาน เพื่อเป็นการลดระยะเวลาในการเดินทางและลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ ทั้งนี้หากนิสิตต้องเดินทางไปทุกวัน ควรให้นิสิตทำประกันอุบัติเหตุระหว่างฝึกงาน </div> </div>

บันทึก

ภาพที่ 36 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 5

มคอ.4 หมวดที่ 5 จะเก็บข้อมูลการวางแผนและการเตรียมการ ซึ่งมีข้อมูลดัง ตารางที่ 21

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
การกำหนดสถานที่ฝึก	ให้บันทึกการกำหนดสถานที่ฝึก
การเตรียมนักศึกษา	ให้บันทึกการเตรียมนักศึกษา
การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์ นิเทศก์	ให้บันทึกการเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์
การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก	ให้บันทึกการเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก
การจัดการความเสี่ยง	ให้บันทึกการจัดการความเสี่ยง

ตารางที่ 21 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 5

- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 5

### 3.6. การบันทึก มคอ.4 หมวดที่ 6

#### 1. คลินิกที่ หมวดที่ 6 เพื่อบันทึกการประเมินนักศึกษา แสดงหน้าจอดังภาพที่ 37

มคอ.4 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหกิจทางการแพทย์ (กลุ่ม 4)

หมวดที่ 1
หมวดที่ 2
หมวดที่ 3
หมวดที่ 4
**หมวดที่ 5**
**หมวดที่ 6**
หมวดที่ 7
ดูรายละเอียด มคอ. 4
คัดลอก มคอ.4

**การประเมินนักศึกษา**

1. หลักเกณฑ์การประเมิน	::	ใช้เกณฑ์การประเมินโดยอิงพัฒนาการของนิสิต ดังนี้ 1.1 พัฒนาการด้านคุณธรรม จริยธรรม ประเมินจากคามมีระเบียบวินัย การปฏิบัติงานโดยต้องเข้าและออกจากการทำงานตรงเวลาที่สถานประกอบการกำหนด นอกจากนี้จะประเมินจากความสามารถในการปรับตัวของนิสิต 1.2 พัฒนาการด้านความรู้ ประเมินจากความสามารถในการเรียนรู้งานที่ได้รับมอบหมาย ความละเอียดถี่ถ้วนและรอบคอบในการปฏิบัติงาน 1.3 พัฒนาการด้านทักษะทางปัญญา ประเมินจากความสามารถในการนำความรู้ที่เรียนมาไปประยุกต์กับงานที่ได้รับมอบหมาย และมีแนวคิดในการสร้างสรรค์งานใหม่ 1.4 พัฒนาการด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประเมินจากการมีมนุษยสัมพันธ์กับบุคลากรของสถานประกอบการ และความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา	::	ใช้วิธีการสังเกตความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนิสิตในด้านต่างๆ ตามที่กำหนดในข้อ 1 และพิจารณาจากงานที่นิสิตทำในระหว่างการฝึกประสบการณ์
3. ความรับผิดชอบของพนักงานที่เลี้ยงดูการประเมินนักศึกษา	::	โดยที่พนักงานที่เลี้ยงจะต้องปฏิบัติงานใกล้ชิดกับนิสิต ดังนั้นพนักงานที่เลี้ยงจึงมีส่วนสำคัญอย่างมากในการประเมินนิสิต ซึ่งพนักงานที่เลี้ยงต้องสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมด้านต่างๆ ว่ามีพัฒนาการในทางที่ดีขึ้นหรือไม่
4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสานการนัดหมายต่อการประเมินนักศึกษา	::	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ในเทศก์ ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของนิสิตจากสถานประกอบการ ตลอดจนการประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ
5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง	::	หากผลการประเมินมีความแตกต่างกัน ระหว่างอาจารย์ในเทศก์กับพนักงานที่เลี้ยงของสถานประกอบการ ควรมีการประชุมร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปผลประเมินที่เห็นพ้องกันทั้งสองฝ่าย

บันทึก

ภาพที่ 37 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 6

มคอ.4 หมวดที่ 6 จะเก็บข้อมูลการวางแผนและการเตรียมการ ซึ่งมีข้อมูลดัง ตารางที่ 22

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
หลักเกณฑ์การประเมิน	ให้บันทึกหลักเกณฑ์การประเมินของนักศึกษา
กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา	ให้บันทึกกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
ความรับผิดชอบของพนักงานที่ เกี่ยวข้องต่อการประเมินนักศึกษา	ให้บันทึกความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้องต่อการประเมินนักศึกษา
ความรับผิดชอบของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบประสบการณ์ ภาคสนามต่อการประเมิน นักศึกษา	ให้บันทึกความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ ประสบการณ์ภาคสนามต่อการประเมิน นักศึกษา
การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง	ให้บันทึกการสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

ตารางที่ 22 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 6

- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 6

### 3.7. การบันทึก มคอ.4 หมวดที่ 7

1. คลิ๊กที่ หมวดที่ 7 เพื่อบันทึกการประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์  
ภาคสนาม แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 38

มคอ.4 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหกิจทางการแพทย์ (กลุ่ม 4)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 **หมวดที่ 7** รายละเอียด มคอ. 4 ศีลอก มคอ.4

**การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม**

1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้

1.1 ชกศึกษา	::	นิสิตควรมีส่วนร่วมในการประเมินสถานประกอบการว่าเป็นสถานประกอบการที่สามารถให้ประสบการณ์แก่นิสิตได้อย่างแท้จริง และตรงตามที่สาขาวิชากำหนดหรือไม่
1.2 พนักงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ประกอบการ	::	ควรมีส่วนร่วมในการประเมินหลักสูตรที่ส่งนิสิตไปฝึกประสบการณ์ว่าได้จัดองค์ความรู้ให้นิสิตได้เรียนรู้ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาที่ฝึกหรือไม่
1.3 อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาคสนาม	::	ต้องประเมินในภาพรวมว่า สถานประกอบการมีความเหมาะสม มีความพร้อมหรือสามารถให้ประสบการณ์ตรงตามสาขาวิชาที่นิสิตเรียนหรือไม่
1.4 อื่น ๆ เช่น พี่เลี้ยงจบใหม่	::	ควรให้บัณฑิตใหม่ประเมินเกี่ยวกับการจัดการฝึกประสบการณ์ภาคสนามว่าได้ประโยชน์เพียงใด เป็นการส่งเสริมให้มีประสบการณ์ที่จะเข้าสู่อาชีพหรือไม่

2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

จากการประเมินตามข้อ 1 ทำให้สามารถรวบรวมปัญหาตลอดจนข้อเสนอแนะ พร้อมวิธีการแก้ไข เพื่อจะได้นำไปวางแผนปรับปรุงและเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการในการจัดประสบการณ์ภาคสนามครั้งต่อไป

ภาพที่ 38 แสดงหน้าจอ มคอ.4 หมวดที่ 7

มคอ.4 หมวดที่ 7 จะเก็บข้อมูลการประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ ภาควิชา ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 23

ข้อมูลที่บ้านพัก	คำอธิบาย
กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาควิชาจากผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้	
นักศึกษา	ให้บันทึกกระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาควิชาของนักศึกษา
พนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้ประกอบการ	ให้บันทึกกระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาควิชาของพนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้ประกอบการ
อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาควิชา	ให้บันทึกกระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาควิชาของอาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาควิชา
อื่น ๆ เช่น บัณฑิตจบใหม่	ให้บันทึกกระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาควิชาของอื่น ๆ เช่น บัณฑิตจบใหม่
กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง	ให้บันทึกกระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

ตารางที่ 23 ตารางข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 7

- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.4 หมวดที่ 7

### 3.8. การดูรายละเอียด มคอ.4

1. คลิกที่หมวดดูรายละเอียด มคอ.4 เพื่อแสดงรายละเอียด มคอ.4 ทั้งหมด แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 39

มคอ.4 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์ (กลุ่ม 4) ?

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 หมวดที่ 6 หมวดที่ 7 ดูรายละเอียด มคอ. 4 คัดลอก มคอ.4

รายละเอียดของรายวิชา

-----

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ

**1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา**

บูรณาการความรู้ที่ได้ศึกษามากับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อส่งเสริมให้บัณฑิตได้รับประสบการณ์ตรง และมีความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีทางฟิสิกส์มากขึ้น ภาควิชาจะร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนปฏิบัติงาน การคัดเลือกนิสิต การเตรียมความพร้อม และการประเมินผลการปฏิบัติงาน

**2. กิจกรรมของนักศึกษา**

2.1 นิสิตเลือกสถานที่ที่จะไปฝึกงาน ตามรายละเอียดหรือข้อกำหนดของภาควิชา

2.2 ประเมินทิศตักก่อนออกฝึกงาน

2.3 นิสิตฝึกปฏิบัติงาน บันทึกกิจกรรมที่ปฏิบัติในแต่ละวัน หรือสัปดาห์ เพื่อการจัดทำรายงานการฝึกปฏิบัติงาน ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกงาน

2.4 สัมมนาหลังการฝึกปฏิบัติงานเพื่อสรุปผล

2.5 นิสิตนำเสนอความรู้และแนวคิดหรือข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำโครงการฟิสิกส์

2.6 นำเสนอรายงานต่อสถานประกอบการและภาควิชา

**3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย**

3.1 รายงานผลการปฏิบัติงาน

3.2 กำหนดส่ง

ให้นิสิตส่งรายงานผลปฏิบัติงานเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกงาน โดยรายงานจะต้องผ่านการตรวจสอบของพนักงานพี่เลี้ยงหรือนิสิตที่สถานประกอบการมอบหมายภายใน ๗ วัน และส่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบภายใน ๑๔ วัน

**4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา**

4.1 อาจารย์นิเทศก์ไปนิเทศนิสิตในสถานประกอบการ พร้อมทั้งการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับพนักงานพี่เลี้ยง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของนิสิต

4.2 จัดสัมมนาหลังการฝึกงาน เพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมในด้านความร่วมมือ การแสดงออก ตลอดจนการแสดงออกถึงความเข้าใจจากประสบการณ์การฝึกงาน

4.3 ตรวจสอบจากรายงานผลการปฏิบัติงานของนิสิต โดยพิจารณาจากการแสดงออกในด้านความรู้และการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ ในขณะฝึกงาน

**5. หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม**

พนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการจะต้องร่วมวางแผนกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกงาน เพื่อกำหนดแนวทาง กิจกรรม และความคาดหวังจากการปฏิบัติงาน

ในขณะที่นิสิตปฏิบัติงานนั้น พนักงานพี่เลี้ยงจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ทั้งเรื่องวิชาการและการวางตัวของนิสิตให้สามารถปรับตัวกับวัฒนธรรมขององค์กร นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานโดยสังเกตจากการพัฒนาการของนิสิต ทั้งในด้านศักยภาพ ความสามารถในการเรียนรู้ ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีทางฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้อง และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมขององค์กรตลอดจนด้านมนุษยสัมพันธ์ เป็นต้น

**6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์**

คณะจะต้องตั้งคณะกรรมการดำเนินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ และอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

6.1 คัดเลือกความเหมาะสมจากสถานประกอบการ เพื่อรับนิสิตเข้าฝึกงาน

6.2 จัดให้นิสิตเข้าฝึกงานตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด สำหรับสถานประกอบการบางแห่งที่แสดงเจตนารมณ์ในการมีส่วนร่วมในการคัดเลือกนิสิต คณะกรรมการดำเนินการก็ควรดำเนินการตามที่สถานประกอบการขอรับรอง


6.3 จัดประชุมนิเทศ และสัมมนาหลังการฝึกงาน

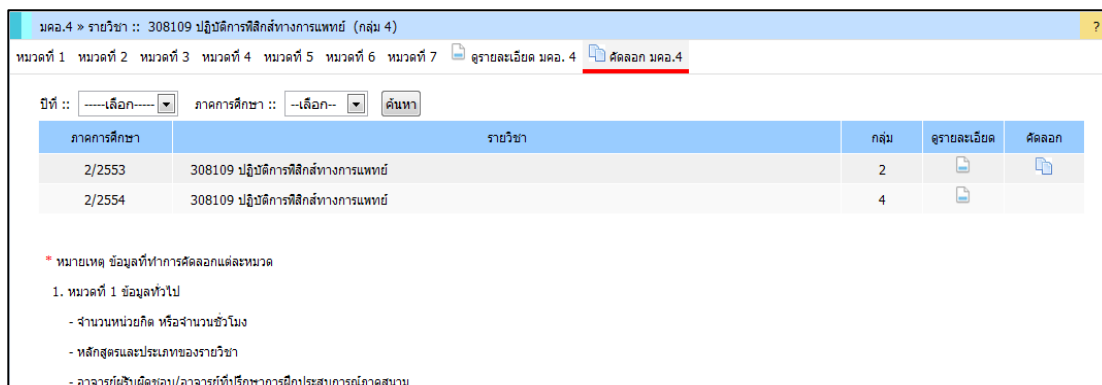
6.4 ดำเนินการนิเทศนิสิตขณะฝึกงาน




6.5 ตรวจสอบรายงานการประเมินผลการฝึกงาน

ภาพที่ 39 แสดงหน้าจอ รายละเอียด มคอ.4

### 3.9. การคัดลอก มคอ.4

1. คลิกที่หมวดการคัดลอก มคอ.4 เมนูนี้จะอำนวยความสะดวกในการคัดลอก มคอ.4 ที่เคยบันทึกในระบบแล้ว โดยการคัดลอก มคอ.4 คลิกที่ปุ่ม  ในแถวที่ต้องการคัดลอก แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 40



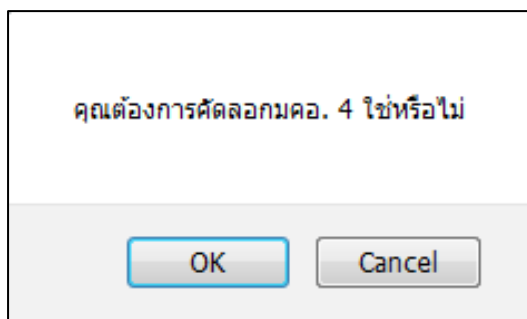
ภาคการศึกษา	รายวิชา	กลุ่ม	ดูรายละเอียด	คัดลอก
2/2553	308109 ปฏิบัติการฝึกสหวิทยาการแพทย์	2		
2/2554	308109 ปฏิบัติการฝึกสหวิทยาการแพทย์	4		

\* หมายเหตุ ข้อมูลที่ทำการคัดลอกแต่ละหมวด

1. หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
  - จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง
  - หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
  - อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาประสบการณ์ภาคสนาม

ภาพที่ 40 แสดงหน้าจอคัดลอก มคอ.4

2. ยืนยันการคัดลอกโดยกดปุ่ม  แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 41



คุณต้องการคัดลอกมคอ. 4 ใช่หรือไม่

OK Cancel

ภาพที่ 41 แสดงหน้าจอยืนยันการคัดลอก มคอ.4



### 3.10. ยืนยันการส่ง มคอ.4

หลังจากที่อาจารย์บันทึกข้อมูล มคอ.4 เรียบร้อยแล้ว อาจารย์ต้องยืนยันการส่ง มคอ.4 ต่อประธานหลักสูตร แสดงหน้าจอดังภาพที่ 42

รายวิชา

ปีที่ :: 2553

ภาคการศึกษา :: 2: ปลาย

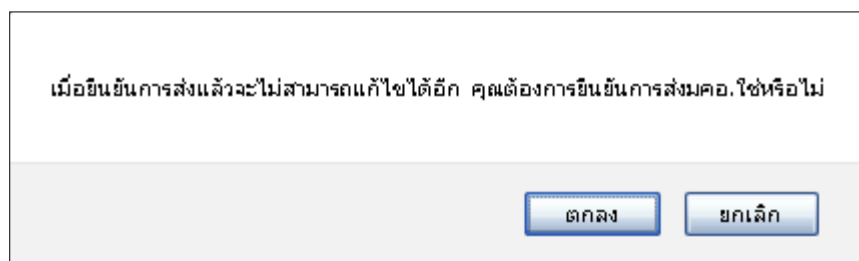
ค้นหา

จัดทำ มคอ. | ยืนยันการส่ง มคอ. | ส่งออกเป็นไฟล์ word | ดูรายละเอียด

ภาคการศึกษา	รายวิชา	กลุ่ม	มคอ.3				มคอ.4				มคอ.5				มคอ.6			
			แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น
2/2553	308436 กลศาสตร์ท้องฟ้าเบื้องต้น	1																
		301																
	308393 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1																
		301																
	308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์	2																
		501																
	308104 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	501																

ภาพที่ 42 แสดงหน้าจอ มคอ.

1. คลิกปุ่ม เพื่อยืนยันการส่ง มคอ.4
2. ระบบจะแสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.4 ต่อผู้ใช้ ดังภาพที่ 43

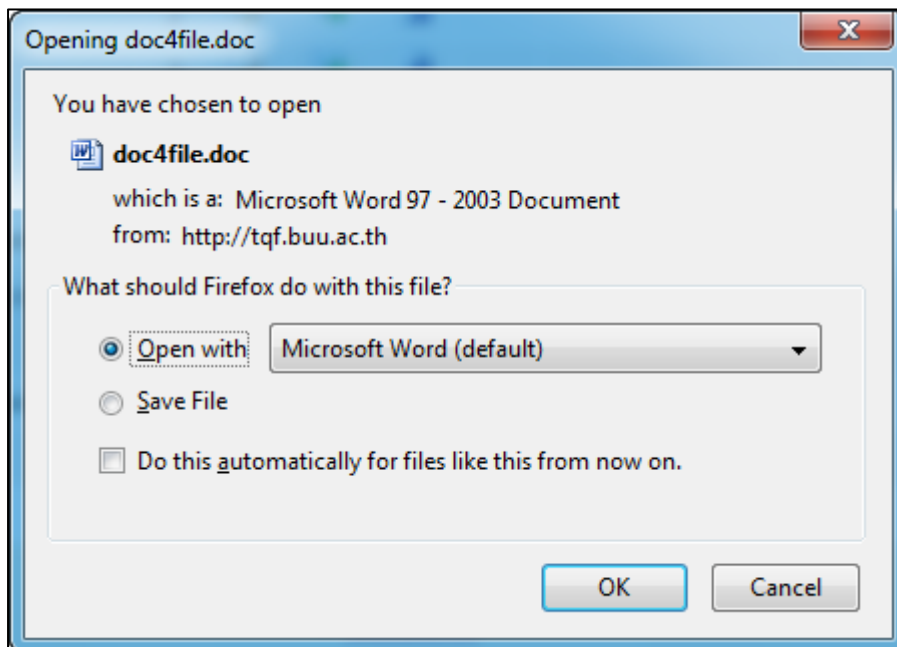


ภาพที่ 43 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.4

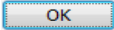
3. คลิกที่ปุ่ม
4. รูป จะเปลี่ยนเป็น หมายถึง ไม่สามารถแก้ไขข้อมูล มคอ.4 สามารถดูรายละเอียดได้ และไม่สามารถกดยืนยันการส่งได้

### 3.11. ส่งออกเป็นไฟล์ word

1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อจัดทำ มคอ.4 ในรูปแบบเอกสาร word แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 44



ภาพที่ 44 แสดงหน้าจอส่ง มคอ.4 ออกเป็นไฟล์ word

2. คลิกที่ปุ่ม 

### 3.12. การดูความคิดเห็น

การดูความคิดเห็น เป็นการดูความคิดเห็นจากประธานหลักสูตร และหลังจากที่ส่ง มคอ.4 แล้ว

1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อแสดงความคิดเห็น หน้าจอจะแสดงดังภาพที่ 45


ความคิดเห็นของวิชา			
ปฏิบัติการฝึกสหทางการแพทย์			
ย้อนกลับ			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี ที่แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น
1	10/07/2555	เพิ่มหมวด 2 ด้วยครับ	เอกรินทร์ สายฟ้า
2	10/07/2555	โปรดเพิ่ม หมวด 4 ด้วยครับ	เอกรินทร์ สายฟ้า

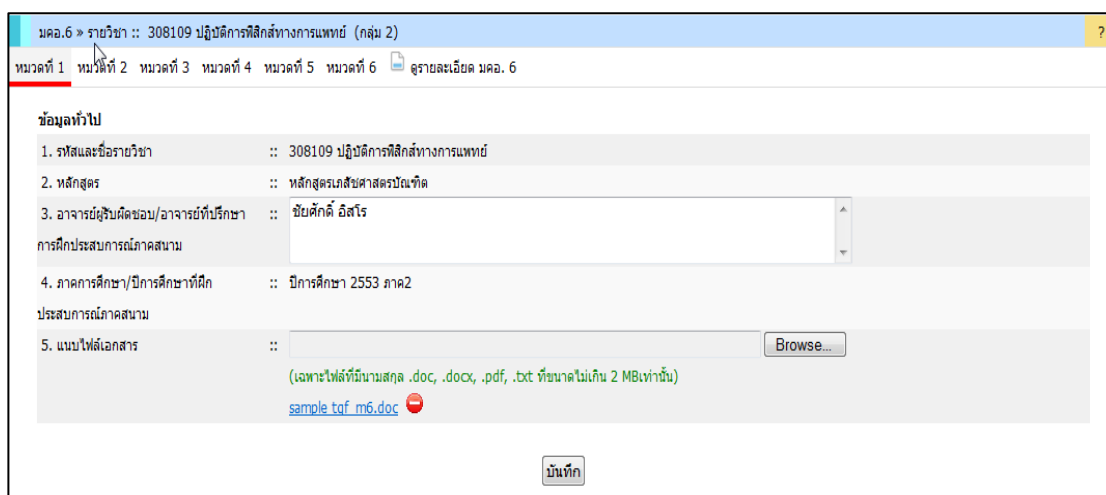
ภาพที่ 45 แสดงหน้าจอแสดงความเห็น

#### 4. การบันทึก มคอ.6

อาจารย์สามารถบันทึก มคอ.6 ได้ก็ต่อเมื่อประธานหลักสูตรยืนยันการส่ง มคอ.4 ของรายวิชาแล้วเท่านั้น โดยขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

##### 4.1. การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 1

1. คลิกที่รูป  เพื่อบันทึก/แก้ไข มคอ.6 แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 46




มคอ.6 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหวิทยาการแพทย์ (กลุ่ม 2)

หมวดที่ 1 | หมวดที่ 2 | หมวดที่ 3 | หมวดที่ 4 | หมวดที่ 5 | หมวดที่ 6 | ดูรายละเอียด มคอ. 6

ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	:: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหวิทยาการแพทย์
2. หลักสูตร	:: หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษา	:: ชัยศักดิ์ อัสโร
การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	
4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ฝึก	:: ปีการศึกษา 2553 ภาค 2
ประสบการณ์ภาคสนาม	
5. แนบไฟล์เอกสาร	:: <input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>

(เฉพาะไฟล์ที่มีนามสกุล .doc, .docx, .pdf, .txt ที่ขนาดไม่เกิน 2 MBเท่านั้น)

[sample tqf\\_m6.doc](#) 

ภาพที่ 46 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 1

มคอ.6 หมวดที่ 1 จะเก็บข้อมูลทั่วไป ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 24

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	ให้บันทึกชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
แนบไฟล์เอกสาร	ให้แนบเอกสาร (มคอ.6)

ตารางที่ 24 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 1

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 1

## 4.2. การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 2

- คลิกที่ หมวดที่ 2 เพื่อบันทึกข้อมูลการดำเนินการที่ต่างจากแผนการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 47

มคอ.6 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหกิจทางการแพทย์ (กลุ่ม 2)

หมวดที่ 1 **หมวดที่ 2** หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 หมวดที่ 6 [ดูรายละเอียด มคอ. 6](#)

**การดำเนินการที่แตกต่างจากแผนการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม**

รายการ	ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพื่อการวางแผนในอนาคต
<b>1. การเตรียมนักศึกษา (ถ้ามี)</b>	
1.1 ประเมินผลรายวิชา เพื่อชี้แจงรายละเอียดทั้งหมด และการเตรียมความพร้อมก่อนฝึก	1.1 ควรจัดโครงการเตรียมความพร้อมนิสิตในด้านความรู้ สำหรับนิสิตที่สอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด
1.2 ประเมินความรู้ที่นิสิตและทักษะการปฏิบัติงานก่อนฝึกงาน	1.2 ควรเปิดโอกาสให้นิสิตทุกคนมีสิทธิ์เลือกวิชาสหกิจศึกษา
<b>2. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์พิเศษ</b>	
จัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของรายวิชาสหกิจศึกษา (การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การมอบหมายงานการประเมินผลการเรียนรู้ ตารางการฝึก หรือคู่มือการฝึกก่อนการฝึกฯ อย่างน้อย 4 สัปดาห์	ไม่มี
<b>3. การเตรียมพนักงานที่เกี่ยวข้องจากสถานประกอบการ (ถ้ามี)</b>	
ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาสหกิจศึกษา (การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม) ให้พนักงานที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ ก่อนที่จะมีการฝึกปฏิบัติงาน เพื่อให้เข้าใจหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในการดูแลกิจกรรมในภาคสนาม	ควรมีการจัดประชุมให้อาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่เกี่ยวข้องได้พูดคุยและวางแผนกิจกรรมก่อนที่จะส่งนิสิตไปฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
<b>4. การเปลี่ยนแปลงการจัดการในการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)</b>	
<b>4.1 การเปลี่ยนแปลงกิจกรรม และ/หรืองานที่มอบหมายให้นักศึกษา</b>	
ไม่มี	ไม่มี
<b>4.2 การเปลี่ยนแปลงสิ่งอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนนักศึกษา</b>	
สถานประกอบการบางแห่งแจ้งให้ทราบว่า ไม่สามารถจ่ายเบี้ยเลี้ยงให้นักศึกษา	- ปัญหาอุปสรรคเนื่องจากการควบคุม การฝึกงานมุ่งเน้นให้นิสิตได้ประสบการณ์ มากกว่าค่าตอบแทน
<b>4.3 การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ (ถ้ามี)</b>	
นักศึกษาที่สมัครเลือกเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา ร้อยละ 10 ไม่ได้ไปฝึกฯ เนื่องจากสอบไม่ผ่านวิชาเคมีวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้	- ควรจัดโครงการเตรียมความพร้อมนิสิตในด้านความรู้ สำหรับนิสิตที่สอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

บันทึก

ภาพที่ 47 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 2

มคอ.6 หมวดที่ 2 จะเก็บข้อมูลการดำเนินการที่แตกต่างจากแผนการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 25

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
การเตรียมนักศึกษา	ให้บันทึกข้อมูลการดำเนินการที่แตกต่างจากแผนการเตรียมนักศึกษา
การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์	ให้บันทึกข้อมูลการดำเนินการที่แตกต่างจากแผนการการเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์
การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงจากสถานประกอบการ	ให้บันทึกข้อมูลการดำเนินการที่แตกต่างจากแผนการการเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงจากสถานประกอบการ
การเปลี่ยนแปลงการจัดการในการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	
การเปลี่ยนแปลงกิจกรรม และ/หรืองานที่มอบหมายให้นักศึกษา	ให้บันทึกข้อมูลการดำเนินการที่แตกต่างจากแผนการการเปลี่ยนแปลงกิจกรรม และ/หรืองานที่มอบหมายให้นักศึกษา
การเปลี่ยนแปลงสิ่งอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนนักศึกษา	ให้บันทึกข้อมูลการดำเนินการที่แตกต่างจากแผนการการเปลี่ยนแปลงสิ่งอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนนักศึกษา
การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ	ให้บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ

ตารางที่ 25 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 2

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 2

#### 4.3. การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 3

1. คลิกที่ หมวดที่ 3 เพื่อบันทึกข้อมูลผลการดำเนินการ แสดงหน้าจอดังภาพที่ 48

มคอ.6 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหกิจทางการแพทย์ (กลุ่ม 2)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 **หมวดที่ 3** หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 หมวดที่ 6 ดูรายละเอียด มคอ. 6

**ผลการดำเนินการ**

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน/ส่งไปฝึก :: 51  
 ประสพการณ์ภาคสนาม

2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดการฝึก :: 51  
 ประสพการณ์ภาคสนาม

3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) :: 0

4. การกระจายระดับคะแนน (เกรด) :: รายวิชาเป็นการประเมินแบบผ่านหรือไม่ผ่าน  
 ดังนั้นจึงให้ทุกคนได้ระดับ S

5. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการฝึก :: - การฝึกงานในรายวิชาสหกิจศึกษา จะต้องประสานงานกับสถานประกอบการล่วงหน้าหลายเดือน สถานประกอบการบางแห่ง  
 ประสพการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) :: - ครอบครัวยังไม่พร้อมที่จะให้ลูกไปฝึกงานแล้ว แต่ต่อมาขอไปฝึกเนื่องจากมีปัญหาทางเศรษฐกิจ

บันทึก

ภาพที่ 48 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 3

มคอ.6 หมวดที่ 3 จะเก็บข้อมูลผลการดำเนินการ ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 26

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน/ ส่งไปฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	ให้บันทึกจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน/ส่งไปฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุด การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	ให้บันทึกจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดการฝึก ประสบการณ์ภาคสนาม
จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	ให้บันทึกจำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)
การกระจายระดับคะแนน (เกรด)	ให้บันทึกการกระจายระดับคะแนน (เกรด)
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการฝึก ประสบการณ์ภาคสนาม	ให้บันทึกปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

ตารางที่ 26 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 3

2. เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 3

#### 4.4. การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 4

1. คลิกที่ หมวดที่ 4 เพื่อบันทึกข้อมูลปัญหาและผลกระทบด้านการบริหาร แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 49

มคอ.6 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหกิจทางการแพทย์ (กลุ่ม 2)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 **หมวดที่ 4** หมวดที่ 5 หมวดที่ 6 ดูรายละเอียด มคอ. 6

**ปัญหาและผลกระทบด้านการบริหาร**

1. ปัญหาด้านการบริหารของสถาบันอุดมศึกษา และ/หรือ สถานประกอบการ/สถานศึกษา	::	การจัดการศึกษาที่ฝึกประสบการณ์ภาคสนามให้กับนักศึกษานั้นมีปัญหา และส่วนหนึ่งเกี่ยวข้องกับกฎหมายแรงงาน สถานประกอบการต้องมีตำแหน่งรองรับและต้องจ่ายค่าจ้างตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด ดังนั้นสถานประกอบการจำนวนมากจึงปฏิเสธ นอกจากนี้สถานประกอบการเข้าร่วมโครงการรับฝึกประสบการณ์ภาคสนามตามข้อตกลงกับสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาไม่มากนัก
2. ผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	::	ปัญหาในข้อ 1 ไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา แต่เป็นผลกระทบต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบในการหาสถานประกอบการ
3. การเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา และอุปสรรคในอนาคต (ถ้ามี)	::	หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องนี้ควรประสานงานกับสถานประกอบการก่อนล่วงหน้า และติดตามผลสม่ำเสมอ

**บันทึก**

ภาพที่ 49 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 4

มคอ.6 หมวดที่ 4 จะเก็บข้อมูลปัญหาและผลกระทบด้านการบริหาร ซึ่งมีข้อมูลดัง ตารางที่ 27

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
ปัญหาด้านการบริหารของ สถาบันอุดมศึกษา และ/หรือ สถานประกอบการ/สถานที่ฝึก	ให้บันทึกปัญหาด้านการบริหารของสถาบันอุดมศึกษา และ/ หรือ สถานประกอบการ/สถานที่ฝึก
ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของ นักศึกษา	ให้บันทึกผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
การเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นเพื่อ หลีกเลี่ยงปัญหา และอุปสรรคใน อนาคต	ให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา และ อุปสรรคในอนาคต

ตารางที่ 27 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 4


- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 4



#### 4.5. การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 5

1. คลิกรูปที่ หมวดที่ 5 เพื่อบันทึกข้อมูลการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 50

มคอ.6 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหกิจทางการแพทย์ (กลุ่ม 2)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 **หมวดที่ 5** หมวดที่ 6  ดูรายละเอียด มคอ. 6

**การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม**

1. การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยนักศึกษา (ให้แบบผลการสำรวจ)


1.1 ชื่อวิชาที่ศึกษาจากผลการประเมิน :: นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่ได้ฝึกงานในสถานประกอบการ ทำให้เรียนรู้และได้ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานจริง และส่วนใหญ่ได้ทำงาน ณ สถานประกอบการนั้นเลย

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม :: อาจารย์ต้องหาแนวทางแก้ไขหากที่นักศึกษาบางคนไม่ประสบความสำเร็จในการฝึกงาน

2. การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยสถานประกอบการหรือพนักงานที่เกี่ยวข้อง

2.1 ชื่อวิชาที่ศึกษาจากผลการประเมิน :: นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรับผิดชอบดี ตรงเวลา และเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานตลอดจนการให้ความรู้ แต่มีนักศึกษาบางส่วนที่มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม :: อาจารย์จัดให้มีการอบรมความรู้ที่จำเป็นในการฝึกงาน

 บันทึก

ภาพที่ 50 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 5

มคอ.6 หมวดที่ 5 จะเก็บข้อมูลปัญหาและผลกระทบด้านการบริหาร ซึ่งมีข้อมูลดัง ตารางที่ 28

ข้อมูลที่บ้านทีก	คำอธิบาย
การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยนักศึกษา (ให้แนบผลการสำรวจ)	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ให้บันทึกข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน
ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ/ อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ ภาคสนาม	ให้บันทึกความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษา การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยสถานประกอบการหรือพนักงานพี่เลี้ยง	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ให้บันทึกข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน
ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ/ อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ ภาคสนาม	ให้บันทึกความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษา การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

ตารางที่ 28 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 5

- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 5

#### 4.6. การบันทึก มคอ.6 หมวดที่ 6

1. คลิกที่ หมวดที่ 6 เพื่อบันทึกข้อมูลแผนการปรับปรุง แสดงหน้าจอ ดัง ภาพที่ 51

มคอ.6 » รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหกิจทางการแพทย์ (กลุ่ม 2)

หมวดที่ 1 หมวดที่ 2 หมวดที่ 3 หมวดที่ 4 หมวดที่ 5 **หมวดที่ 6** ดูรายละเอียด มคอ. 6

**แผนการปรับปรุง**

1. การดำเนินการเพื่อปรับปรุงการศึกษา ประสบการณ์ภาคสนามครั้งที่ผ่านมา	:: เป็นรายงานการฝึกประสบการณ์ภาคสนามครั้งที่ 3
2. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการศึกษา ประสบการณ์ภาคสนามจากรายงานการ ประเมินครั้งก่อน	:: ไม่มี
3. ข้อเสนอแนะการปรับปรุงสำหรับภาค การศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป	:: 1. ปรับปรุงหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการทำงาน สิ้นสุด ตุลาคม 2553 2. ประสานงานกับสถานประกอบการ สิ้นสุด ธันวาคม 2553 3. จัดปฐมนิเทศการฝึกงานสหกิจศึกษา สิ้นสุด พฤษภาคม 2554 4. ให้นักศึกษาสมัครไปปฏิบัติงาน สิ้นสุด พฤศจิกายน 2553
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม เสนอต่อ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	:: - เสนอให้ตั้งงบประมาณในการจัดอบรมนักศึกษาภาคฝึกประสบการณ์ภาคสนาม - ควรเปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนสามารถเลือกเรียนวิชาสหกิจศึกษาได้ตามความสนใจ

บันทึก

ภาพที่ 51 แสดงหน้าจอ มคอ.6 หมวดที่ 6

มคอ.6 หมวดที่ 6 จะเก็บข้อมูลแผนการปรับปรุง ซึ่งมีข้อมูลดังตารางที่ 29

ข้อมูลที่บันทึก	คำอธิบาย
การดำเนินการเพื่อปรับปรุงการฝึกประสบการณ์ภาคสนามครั้งที่ผ่านมา	ให้บันทึกการดำเนินการเพื่อปรับปรุงการฝึกประสบการณ์ภาคสนามครั้งที่ผ่านมา
ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากรายงานการประเมินครั้งก่อน	ให้บันทึกความก้าวหน้าของการปรับปรุงการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากรายงานการประเมินครั้งก่อน
ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป	ให้บันทึกข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป
ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม เสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ให้บันทึกข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม เสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางที่ 29 ตารางข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 6

- เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูล มคอ.6 หมวดที่ 6

#### 4.7. การดูรายละเอียด มคอ.6

1. คลิกที่หมวดดูรายละเอียด มคอ.6 เพื่อแสดงรายละเอียด มคอ.6 ทั้งหมด แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 52

รายวิชา :: 308109 ปฏิบัติการฝึกสหวิทยาการแพทย์
 ?

หมวดที่ 1    หมวดที่ 2    หมวดที่ 3    หมวดที่ 4    หมวดที่ 5    หมวดที่ 6    ดูรายละเอียด มคอ. 6

**รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยบูรพา

**คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา** คณะเภสัชศาสตร์

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อรายวิชา**  
308109 ปฏิบัติการฝึกสหวิทยาการแพทย์

**2. ชื่อหลักสูตร**  
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

**3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม**  
ชัยศักดิ์ อัสโร

**4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม**  
ปีการศึกษา 2553 ภาค 2

**หมวดที่ 2 การดำเนินการที่แตกต่างจากแผนการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม**

รายการ	ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพื่อการวางแผนในอนาคต
1. การเตรียมนักศึกษา (ถ้ามี) 1.1 ประเมินในทศวรรษวิชา เพื่อชี้แจงรายละเอียดทั้งหมด และการเตรียมความพร้อมก่อนฝึก 1.2 ประเมินความรู้ในสิ่งที่ได้จากการฝึกปฏิบัติงานก่อนฝึกงาน	1.1 ควรจัดโครงการเตรียมความพร้อมในด้านความรู้ สำหรับนิสิตที่สอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด 1.2 ควรเปิดโอกาสให้นิสิตทุกคนมีสิทธิเลือกวิชาสหกิจศึกษา
2. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์ที่ปรึกษา จัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของรายวิชาสหกิจศึกษา(การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การจัดการเรียนการสอน การมอบหมายงาน การประเมินผลการเรียนรู้ ตารางการฝึก พร้อมคู่มือการฝึกก่อนการฝึก อย่างเป็นระบบ	ไม่มี
3. การเตรียมพนักงานที่เลี้ยงจากสถานประกอบการ (ถ้ามี) ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาสหกิจศึกษา(การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม) ให้พนักงานที่เลี้ยงในสถานประกอบการ ก่อนที่จะมีการฝึกปฏิบัติงาน เพื่อให้เข้าใจหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในการดูแลกิจกรรมในภาคสนาม	ควรจะมีการจัดประชุมให้อาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่เลี้ยงได้พูดคุยและวางแผนกิจกรรม ก่อนที่จะส่งนิสิตไปฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
4. การเปลี่ยนแปลงการจัดการในการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)	
4.1 การเปลี่ยนแปลงกิจกรรม และ/หรืองานที่มอบหมายให้นักศึกษา	ไม่มี
4.2 การเปลี่ยนแปลงสิ่งอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนนักศึกษา สถานประกอบการบางแห่งแจ้งให้ทราบว่า ไม่สามารถจ่ายเบี้ยเลี้ยงให้นักศึกษา	- ปัญหาอยู่นอกเหนือการควบคุม การฝึกงานมุ่งเน้นให้นิสิตได้ประสบการณ์มากกว่าค่าตอบแทน
4.3 การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ (ถ้ามี) นักศึกษาที่สมัครเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา ร้อยละ 10 ไม่ได้ไปฝึกฯ เนื่องจากสอบไม่ผ่านวิชาเคมีวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้	- ควรจัดโครงการเตรียมความพร้อมในด้านความรู้ สำหรับนิสิตที่สอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

ภาพที่ 52 แสดงหน้าจอ รายละเอียด มคอ.6

#### 4.8. ยืนยันการส่ง มคอ.6

หลังจากที่อาจารย์บันทึกข้อมูล มคอ.6 เรียบร้อยแล้ว อาจารย์ต้องยืนยันการส่ง มคอ.6 ต่อประธานหลักสูตร แสดงหน้าจอดังภาพที่ 53

รายวิชา

ปีที่ :: 2553

ภาคการศึกษา :: 2: ปลาย

ค้นหา

จัดทำ มคอ.

ยืนยันการส่ง มคอ.

ส่งออกเป็นไฟล์ word

ดูรายละเอียด

ภาคการศึกษา	รายวิชา	กลุ่ม	มคอ.3				มคอ.4				มคอ.5				มคอ.6			
			แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น	แก้ไข	ยืนยัน	ส่งออก	ความเห็น
2/2553	308436 กลศาสตร์ท้องฟ้าเบื้องต้น	1																
		301																
	308393 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1																
		301																
	308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์	2																
		501																
	308104 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	501																

ภาพที่ 53 แสดงหน้าจอ มคอ.

1. คลิกปุ่ม เพื่อยืนยันการส่ง มคอ.6
2. ระบบจะแสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.6 ต่อผู้ใช้ ดังภาพที่ 54

เมื่อยืนยันการส่งแล้วจะไม่สามารถแก้ไขได้อีก คุณต้องการยืนยันการส่งมคอ.6 หรือไม่

ตกลง

ยกเลิก

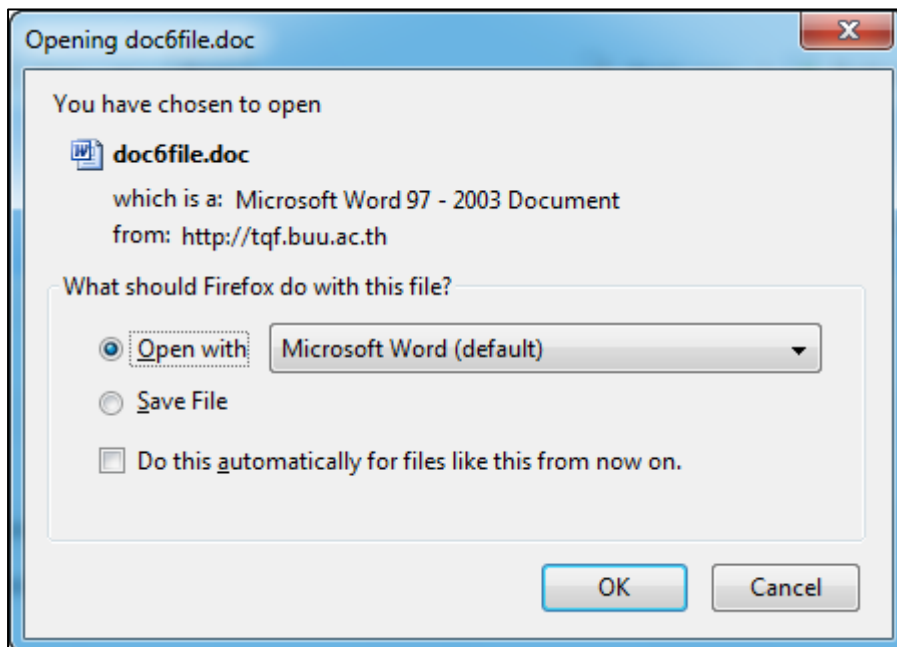
ภาพที่ 54 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.6

3. คลิกที่ปุ่ม 

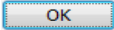
OK
4. รูป จะเปลี่ยนเป็น หมายถึง ไม่สามารถแก้ไขข้อมูล มคอ.6 สามารถดูรายละเอียดได้ และไม่สามารถกดยืนยันการส่งได้

#### 4.9. ส่งออกเป็นไฟล์ word

1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อจัดทำ มคอ.6 ในรูปแบบเอกสาร word แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 55



ภาพที่ 55 แสดงหน้าจอส่ง มคอ.6 ออกเป็นไฟล์ word

2. คลิกที่ปุ่ม 

#### 4.10. การดูความคิดเห็น

การดูความคิดเห็น เป็นการดูความคิดเห็นจากประธานหลักสูตร และหลังจากที่ส่ง มคอ.6 แล้ว

1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อแสดงความคิดเห็น หน้าจอจะแสดงดังภาพที่ 56

ความคิดเห็นของวิชา			
ปฏิบัติการฝึกสหทางการแพทย์			
ก่อนกลับ			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี ที่แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น
1	10/07/2555	เพิ่มหมวด 2 ด้วยครับ	เอกรินทร์ สายฟ้า
2	10/07/2555	โปรดเพิ่ม หมวด 4 ด้วยครับ	เอกรินทร์ สายฟ้า

ภาพที่ 56 แสดงหน้าจอแสดงความเห็น

## สถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 (ประธานหลักสูตร)

ประธานหลักสูตร มีหน้าที่ตรวจสอบการส่ง ยืนยันรับทราบ ให้ความคิดเห็น มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 ของแต่ละรายวิชา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

### 1. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.3

#### 1.1. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.3

- คลิกที่รูป  ของ มคอ.3 ที่ต้องการตรวจสอบข้อมูล ดังภาพที่ 57

สถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6

หลักสูตร :: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีที่ :: 2554 ภาคการศึกษา :: 1: ต้น ค้นหา

ยืนยันการส่ง มคอ.

อ.ส่งแล้ว

ปรับแก้

ยังไม่ได้ส่ง

ส่ง มคอ. กลับเพื่อปรับแก้

รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน
885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	1	อ.อุลิต กุลเกษม												
		อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา												
	2	อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา												
		อ.อุลิต กุลเกษม												
	3	อ.อุลิต กุลเกษม												
		อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา												
	4	อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา												
		อ.อุลิต กุลเกษม												
	5	อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา												
		อ.อุลิต กุลเกษม												

คลิกที่รูป

ภาพที่ 57 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6



## 2. ระบบแสดงรายละเอียด ดังภาพที่ 58

มคอ.3 » รายวิชา :: 885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน (กลุ่ม 3)

?

รายละเอียดของรายวิชา

-----

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา คณะวิทยาการสารสนเทศ

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

(1) เพื่อให้ได้ตระหนักถึงความสำคัญของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อสังคมปัจจุบันและอนาคตทั้งในด้านบวกและด้านลบ

(2) เพื่อให้รู้และเข้าใจคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน

(3) เพื่อให้เข้าใจถึงหลักการทำงานพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูล

(4) เพื่อให้รู้จักและเข้าใจความแตกต่าง ตลอดจนการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

(5) เพื่อให้สามารถนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ ได้

(6) เพื่อให้เรียนรู้และใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสม

(7) เพื่อให้สามารถป้องกันตนเองจากภัยคุกคามจากอินเทอร์เน็ตได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

(1) เพื่อให้ได้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่เป็นรูปธรรมในการศึกษาวิชาอื่น ๆ(2) เพื่อให้ได้สามารถประยุกต์และบูรณาการความรู้ที่ได้จากรายวิชานี้ ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการศึกษาวิชาอื่น ๆ และ/หรือในชีวิตประจำวัน

หมวดที่ 3 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. คำอธิบายรายวิชา

ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อประสม การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย การบริการและโปรแกรมประยุกต์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พาณิชนัยย์อิเล็กทรอนิกส์ ภัยคุกคามและความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Definition, importance, components of information technology

multimedia, data communication and computer networks, services and application software on the Internet, e-commerce, Internet threats and safety, computer law and ethics concerning the use of information and communication technology

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนิสิต เฉพาะราย	30 ชั่วโมง	75 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านหน้าเว็บไซต์ของรายวิชา

- อาจารย์ผู้ประสานงาน และ/หรือ อาจารย์ประจำวิชา คอยขอชี้ถามหรือให้คำปรึกษาแก่นิสิตผ่านทางอีเมล (เฉพาะรายที่ต้องการ)

- อาจารย์ประจำวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาแก่นิสิตเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม ตามความต้องการของนิสิต (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

1. คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1.1 มีวินัย ตรงเวลา และมีความรับผิดชอบสูงทั้งต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (ความรับผิดชอบตรง)

ภาพที่ 58 แสดงหน้าจอรายละเอียด มคอ.3



 สำนักคอมพิวเตอร์

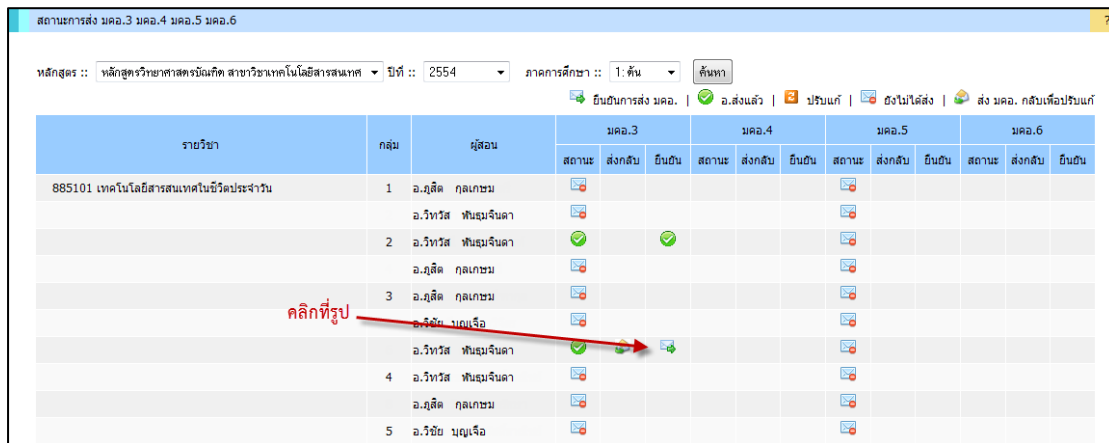
คู่มือการใช้งานระบบจัดการข้อมูลหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

60

## 1.2. ยืนยันการส่ง มคอ.3

ยืนยันการส่ง มคอ.3 เป็นการยืนยันรับทราบ การส่ง มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา โดยมีขั้นตอนการยืนยัน ดังนี้

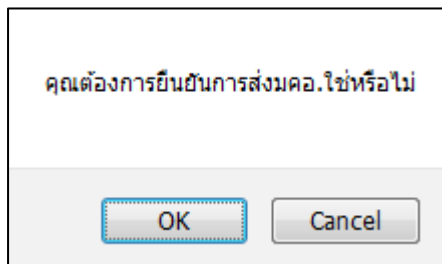
1. คลิกปุ่ม  เพื่อยืนยันการส่ง มคอ.3 แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 59



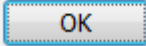

รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน
885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	1	อ.อุลิต กุลเกษม												
		อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา												
	2	อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา												
		อ.อุลิต กุลเกษม												
	3	อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา												
4	อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา													
	อ.อุลิต กุลเกษม													
	อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา													
5	อ.อุลิต กุลเกษม													
	อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา													

ภาพที่ 59 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6



2. คลิกปุ่ม  ในหน้าจอ ดังภาพที่ 60



คุณต้องการยืนยันการส่งมคอ.3หรือไม่

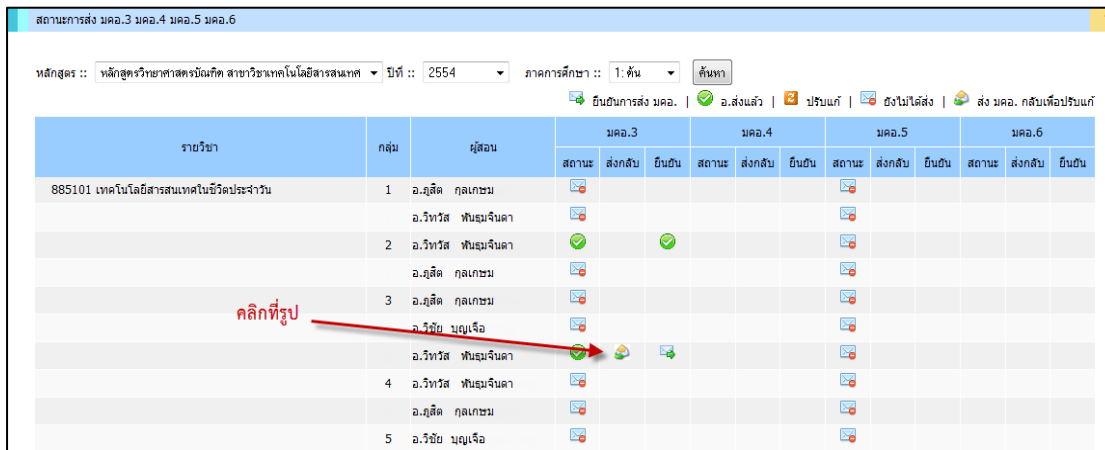
ภาพที่ 60 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.3

3. รูป  จะเปลี่ยนเป็นรูป  แสดงว่าประธานหลักสูตรได้ยืนยันรับทราบ มคอ.3 ของรายวิชานั้นแล้ว

### 1.3. ส่งกลับ มคอ.3

ส่งกลับ มคอ.3 เป็นการให้ความคิดเห็น เพื่อให้อาจารย์ปรับแก้/เพิ่มเติม โดยมีขั้นตอนการบันทึกดังนี้

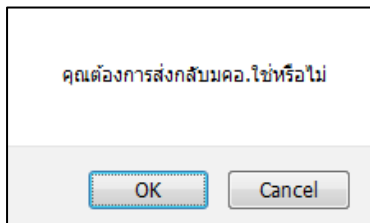
1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อส่งกลับ มคอ. ให้อาจารย์ปรับแก้/เพิ่มเติม แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 61




รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน
885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	1	อ.อุลิต กุลเกษม												
		อ.วิฑูรศ พันธมจินดา												
	2	อ.วิฑูรศ พันธมจินดา												
		อ.อุลิต กุลเกษม												
	3	อ.อุลิต กุลเกษม												
4	อ.วิฑูรศ พันธมจินดา													
5	อ.อุลิต กุลเกษม													
	อ.วิฑูรศ พันธมจินดา													

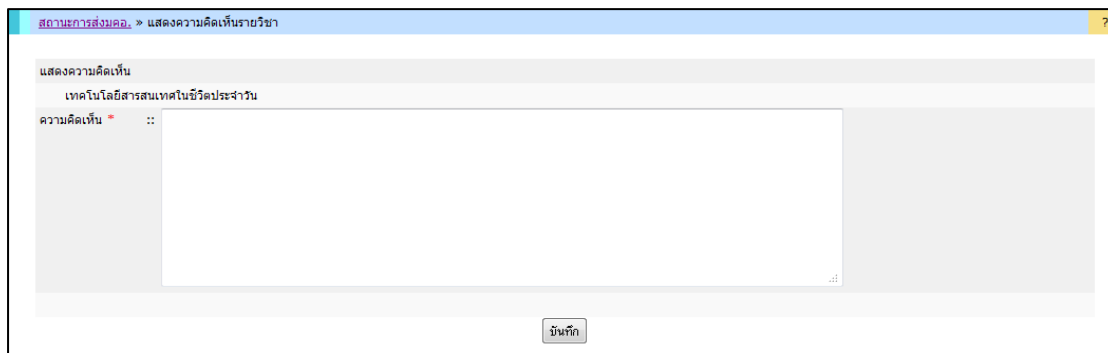
ภาพที่ 61 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6

2. คลิกที่ปุ่ม  แสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 62



ภาพที่ 62 แสดงหน้าจอยืนยันส่งกลับ มคอ.


3. บันทึกความคิดเห็น เพื่อระบุให้อาจารย์ทราบ ข้อมูลที่ต้องปรับแก้ แล้วคลิกที่ปุ่ม  บันทึก แสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 63
































ภาพที่ 63 แสดงหน้าจอบันทึกความคิดเห็น

3. รูป    จะเปลี่ยนเป็น    หมายถึง สถานะรอการ  
ปรับแก้ และยืนยันการส่ง มคอ.3 จากอาจารย์ผู้สอน

## 2. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.4

2.1. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.4คลิกที่รูป  ของ มคอ.4 ที่ต้องการตรวจสอบข้อมูล ดังภาพที่ 64

สถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6														
หลักสูตร :: หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ปีที่ :: 2553 ภาคการศึกษา :: 2: ปลาย ค้นหา														
ยืนยันการส่ง มคอ.    อ.ส่งแล้ว    ปรับแก้    ยังไม่ได้ส่ง    ส่ง มคอ. กลับเพื่อปรับแก้														
รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน
308108 ฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.จักรพันธ์ ถาวรธรร												
308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.สำเภา จงจิตต์												
	2	อ.ชัยศักดิ์ อิศโร												
	3	อ.ณรงค์ อังกิมวัน												
316201 ชีวเคมีทั่วไป		อ.นุพันธ์ เขียวไม้งาม												
	1	อ.ทรงกลด สารภูษิต												
		อ.จิตติมา เจริญพานิช												
	2	อ.กล่าวขวัญ ศรีสุข												
	301	อ.ทรงกลด สารภูษิต												
		อ.จิตติมา เจริญพานิช												
	302	อ.กล่าวขวัญ ศรีสุข												

ภาพที่ 64 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6

2. ระบบแสดงรายละเอียด ดังภาพที่ 65

### รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา  
คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์

## หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ

### 1. การกำหนดสถานที่ฝึก

ภาควิชาจะพิจารณาหาสถานที่ประกอบพิธีเพื่อให้นิสิตได้มีงานทำ ทั้งนี้สถานประกอบการณ์จะต้องมีงานที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางฟิสิกส์ทางทางแพทย์ และมีปริมาณมากพอที่จะให้นิสิตเรียนรู้ได้ นอกจากนี้สถานประกอบการณ์ควรอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ห่างจากมหาวิทยาลัย และมีความสะดวกในการเดินทางของนิสิตและอาจารย์ในเทศ

## 2. การเตรียมนักศึกษา

จัดให้มีการปฐมนิเทศก่อนการออกฝึกงาน เพื่อให้ความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดของสถานประกอบการ เช่น สถานที่ตั้ง การเดินทาง ลักษณะงานที่จะไปปฏิบัติงาน เป็นต้น นอกจากนี้จะได้ความรู้เกี่ยวกับการวางตัว การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสถานประกอบการ และการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมขององค์กร

3. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์

ผู้รับผิดชอบภารกิจจะเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของสถานประกอบการ เพื่อให้อาจารย์ได้ทราบล่วงหน้า และอาจารย์ที่จะไปให้เทศน์ในต้องมีประสบการณ์ในสาขาวิชาตำแหน่งที่ตรงกับงานสถานประกอบการ นอกจากนี้ต้องให้อาจารย์ได้เข้าใจวิธีการนิเทศ และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วย

#### 4. การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก

ประสานงานกับสถานประกอบการเพื่อให้จัดพนักงานที่มีประสบการณ์เป็นพนักงานที่เลี้ยง ตลอดจนเตรียมเอกสารเพื่อเป็นคู่มือปฏิบัติการนิเทศให้แก่พนักงานที่เลี้ยง

## 5. การจัดการความเสี่ยง

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นมีดังนี้

### 5.1 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน

งานที่สถานประกอบการมอบหมายให้ผลิตปฏิบัติงานนี้อาจเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร หรือเครื่องมือบางชนิด ซึ่งผลิตต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเนื่องจากอาจเกิดอุบัติเหตุและได้รับอันตราย จึงควรให้ผลิตมีการทบทวนขั้นตอนการผลิตแต่ละช่วงปฏิบัติงาน

## 5.2 ความเสี่ยงจากการเดินทาง

เนื่องด้วยสัปดาห์เดินทางมาปฏิบัติงานยังสถานประกอบการทุกวัน ซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดินทางได้จึงควรให้สัปดาห์ที่พิกทอยู่ใกล้สถานปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการลดระยะเวลาในการเดินทางและลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ ทั้งนี้หากมีสัปดาห์เดินทางทุกวัน ควรให้สัปดาห์ท่าประทับอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน

**หมวดที่ 6 การประเมินนักศึกษา**

## 1. หลักเกณฑ์การประเมิน

ใช้เกณฑ์การประเมินโดยอิงพัฒนาการของนิสิต ดังนี้

### 1.1 พัฒนาการด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากควมมีระเบียบวินัย การปฏิบัติงานโดยต้องเข้าและออกจากการทำงานตรงเวลาค่าที่สถานประกอบการกำหนด นอกจากนี้จะประเมินจากความสามารถในการปรับตัวของ  
นิสิต

## 1.2 พัฒนาการด้านความรู้

ประเพณีจากความสามารถในการเรียนรู้งานที่ได้รับมอบหมาย ความละเอียดถี่ถ้วนและรอบคอบในการปฏิบัติงาน

### 1.3 พัฒนาการด้านทักษะทางปัญญา

ประณีตจากความสามารถในการทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย และมีแนวคิดในการสร้างสรรค์งานใหม่

#### 1.4 พัฒนาการด้วยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ประเมินเวลาการดำเนินงานสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานและการ และความรู้/ทัศนคติ/ความเข้าใจที่ได้รับมอบหมาย

1.5 พัฒนาการด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประโยชน์และความสวามิภักดิ์ในการสื่อสารกับหน่วยงานในสหภาพประกอบด้วย การสวดอธิษฐานแทนที่ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และประโยชน์ของรายการที่จัดทำขึ้น

## 2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

ใช้วิธีการสังเกตความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนิสิตในด้านต่างๆ ตามที่กำหนดในข้อ 1 และพิจารณาจากงานที่นิสิตทำในระหว่างการฝึกประสบการณ์

### 3. ความรับผิดชอบของพนักงานที่เลี้ยงต่อการประเมินนักศึกษา

โดยที่พนักงานที่เลี้ยงจะต้องปฏิบัติงานใกล้ชิดกับนิสิต ดังนั้นพนักงานที่เลี้ยงจึงมีส่วนสำคัญอย่างมากในการประเมินนิสิต ซึ่งพนักงานที่เลี้ยงต้องสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ความเป็นอยู่ และเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมด้านต่างๆ ว่ามีพัฒนาการในทางที่ดีขึ้นหรือไม่

4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสานการดำเนินงานต่อการประเมินนักศึกษา

อาจารย์ผิวนิดชอบ อาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ในเทศก์ ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของนิสิตจากสถานประกอบการ ตลอดจนการประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ


## 5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

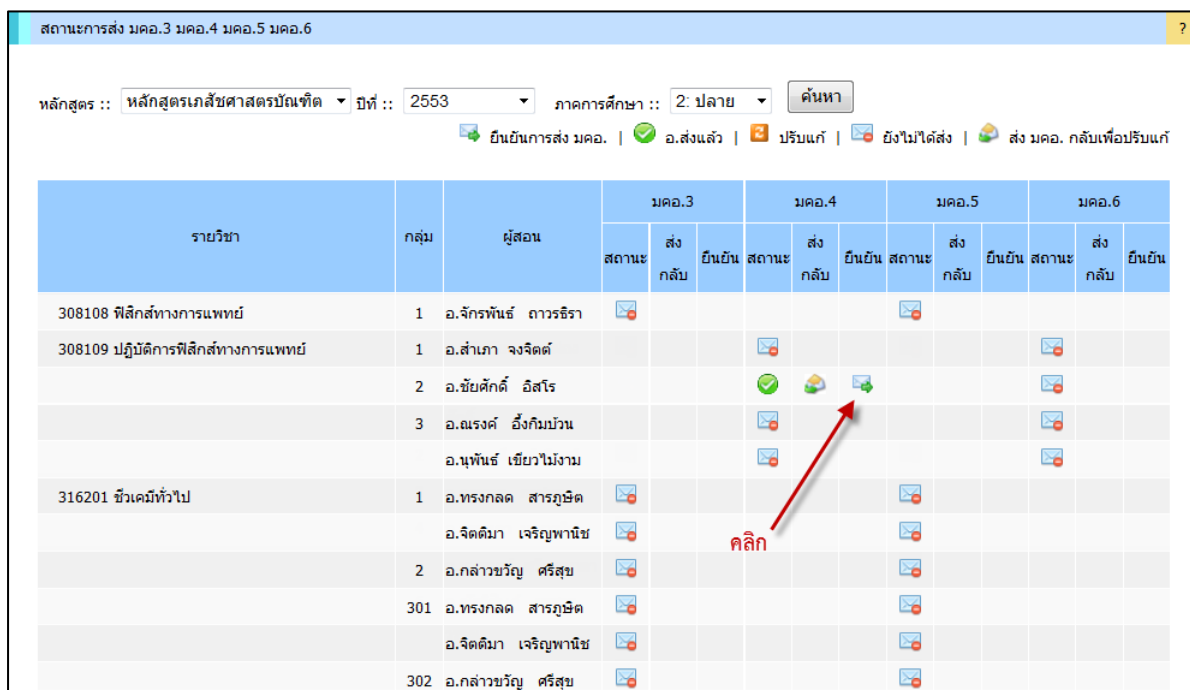
หากผลการประเมินมีความแตกต่างกัน ระหว่างอาจารย์นิเทศกับพนักงานพี่เลี้ยงของสถานประกอบการ ควรมีการประชุมร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปผลประเมินให้เห็นพ้องกันทั้งสองฝ่าย

ภาพที่ 65 แสดงหน้าจอรายละเอียด มคอ.4

## 2.2. ยืนยันการส่ง มคอ.4

ยืนยันการส่ง มคอ.4 เป็นการยืนยันรับทราบ การส่ง มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา โดยมีขั้นตอนการยืนยัน ดังนี้

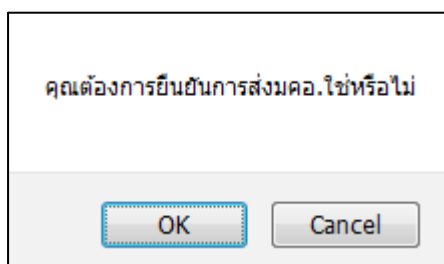
1. คลิกปุ่ม  เพื่อยืนยันการส่ง มคอ.4 แสดงหน้าจอตั้งภาพที่ 66





รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน
308108 พิสสสทางการแพทย์	1	อ.จักรพันธ์ ถาวรธรา												
308109 ปฏิบัติการพิสสสทางการแพทย์	1	อ.สำเนา จงจิตต์												
	2	อ.ชัยศักดิ์ อีสโร												
	3	อ.ณรงค์ อังกิมบัว												
		อ.นุพันธ์ เขียวไม้งาม												
316201 ชีวเคมีทั่วไป	1	อ.ทรงกลด สารภูษิต												
		อ.จิตติมา เจริญพานิช												
	2	อ.กล่าวขวัญ ศรีสุข												
	301	อ.ทรงกลด สารภูษิต												
		อ.จิตติมา เจริญพานิช												
	302	อ.กล่าวขวัญ ศรีสุข												

ภาพที่ 66 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ. 4 มคอ.5 และ มคอ.6

2. คลิกปุ่ม  ในหน้าจอตั้งภาพที่ 67




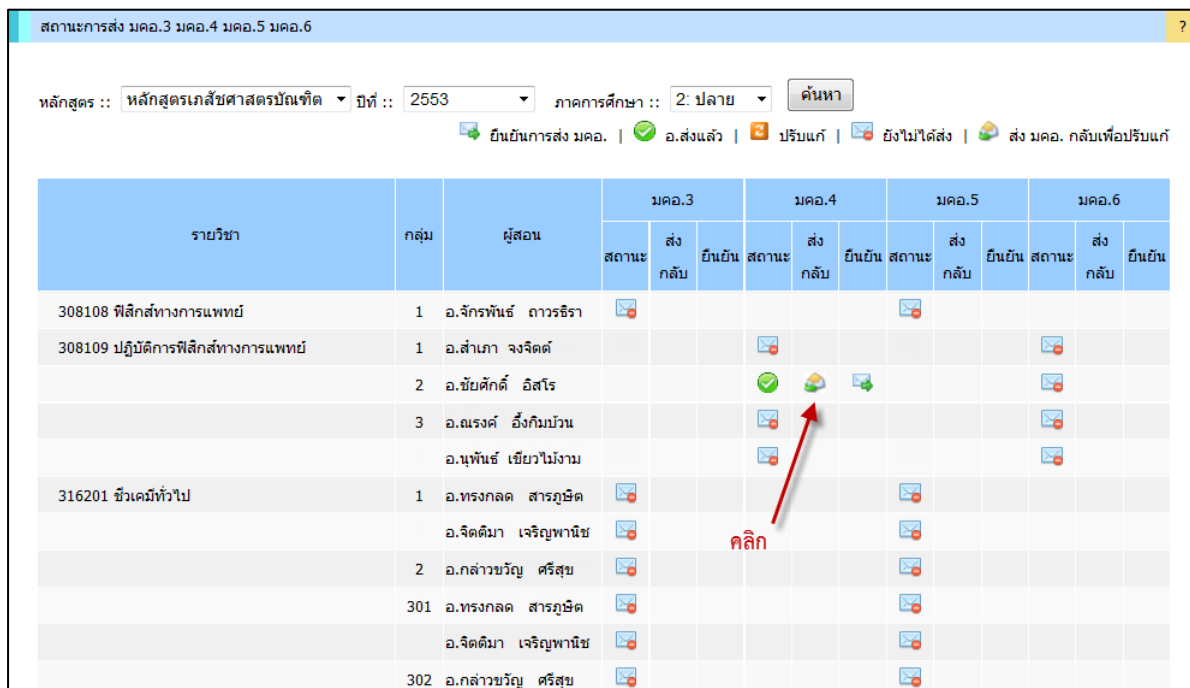
ภาพที่ 67 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.4

3. รูป  จะเปลี่ยนเป็นรูป  แสดงว่าประธานหลักสูตรได้ยืนยันรับทราบ มคอ.4 ของรายวิชานั้นแล้ว

### 2.3. ส่งกลับ มคอ.4

ส่งกลับ มคอ.4 เป็นการให้ความคิดเห็น เพื่อให้อาจารย์ปรับแก้ไข/เพิ่มเติม โดยมีขั้นตอนการบันทึกดังนี้

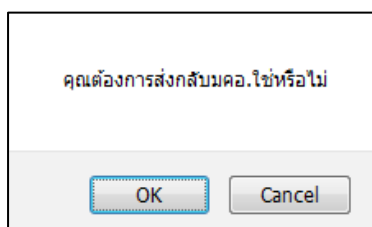
1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อส่งกลับ มคอ. ให้อาจารย์ปรับแก้/เพิ่มเติม แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 68



รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน
308108 ฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.จักรพันธ์ ถาวรธิดา												
308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.สำเนา จงจิตต์												
	2	อ.ชัยศักดิ์ อีสโร												
	3	อ.ณรงค์ อังคนมวัน												
		อ.นุพันธ์ เขียวไม้งาม												
316201 ชีวเคมีทั่วไป	1	อ.ทรงกลด สารภูษิต												
		อ.จิตติมา เจริญพานิช												
	2	อ.กมลวรัญ ศรีสุข												
	301	อ.ทรงกลด สารภูษิต												
		อ.จิตติมา เจริญพานิช												
	302	อ.กมลวรัญ ศรีสุข												

ภาพที่ 68 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ. 4 มคอ.5 และ มคอ.6

2. คลิกที่ปุ่ม  แสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 69




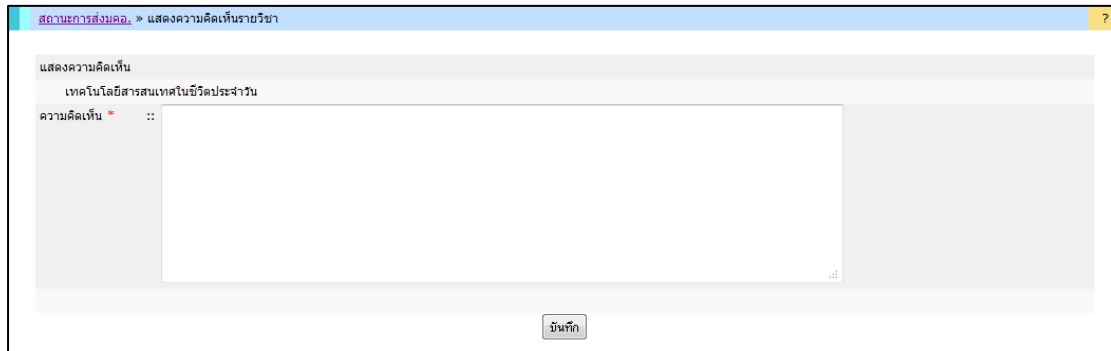
คุณต้องการส่งกลับมคอ.ใช่หรือไม่

OK Cancel


ภาพที่ 69 แสดงหน้าจอยืนยันส่งกลับ มคอ.4



3. บันทึกความคิดเห็น เพื่อระบุให้อาจารย์ทราบ ข้อมูลที่ต้องปรับแก้ แล้วคลิกที่ปุ่ม  แสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 70






































ภาพที่ 70 แสดงหน้าจอบันทึกความคิดเห็น

4. รูป    จะเปลี่ยนเป็น  หมายถึง สถานะรอการปรับแก้ และยืนยันการส่ง มคอ.4 จากอาจารย์ผู้สอน

### 3. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.5

#### 3.1. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.5

1. คลิกที่รูป  ของ มคอ.5 ที่ต้องการตรวจสอบข้อมูล ดังภาพที่ 71

สถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6														
หลักสูตร :: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีที่ :: 2554 ภาคการศึกษา :: 1: ต้น ค้นหา														
 ยืนยันการส่ง มคอ.    อ.ส่งแล้ว    ปรับแก้    ยังไม่ได้ส่ง    ส่ง มคอ. กลับเพื่อปรับแก้														
รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน
107101 การเสริมสร้างสุขภาพแบบองค์รวม	1	อ.วงศา น้อยมนตรี												
	2	อ.ชลธิชา จันทศิริ												
	507	อ.ยุวธิดา ยะนันทร												
		อ.โกเมศ อัมพวัน												
	508	อ.พรพรรณ รัตนพลวัฒน์												
		อ.โกเมศ อัมพวัน												
	901	อ.วิฑูรย์ พันธุมจินดา												
		อ.วรวิทย์ วีระพันธุ์												
	902	อ.วรวิทย์ วีระพันธุ์												
	903	อ.วรวิทย์ วีระพันธุ์												
		พุทธรักษา												
	10	อ.วิไลพรรณ สวัสดิ์พาณิชย์												
	11	อ.วิไลภา คุณทรงเกียรติ												
	12	อ.ชัญญาดาคุษฐ์ ทุลศิริ												

ภาพที่ 71 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6

2. ระบบแสดงรายละเอียด ดังภาพที่ 72

## การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

-----

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา คณะวิทยาการสารสนเทศ

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1.1 รหัสและชื่อรายวิชา

885101 เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน

## 1.2 รายวิชาที่ต้องมาเรียนก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

## 1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

วิทวัส พันธุมจินดา

## 1.4 ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ปีการศึกษา 2554 ภาค1

## 1.5 สถานที่เรียน

-


## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

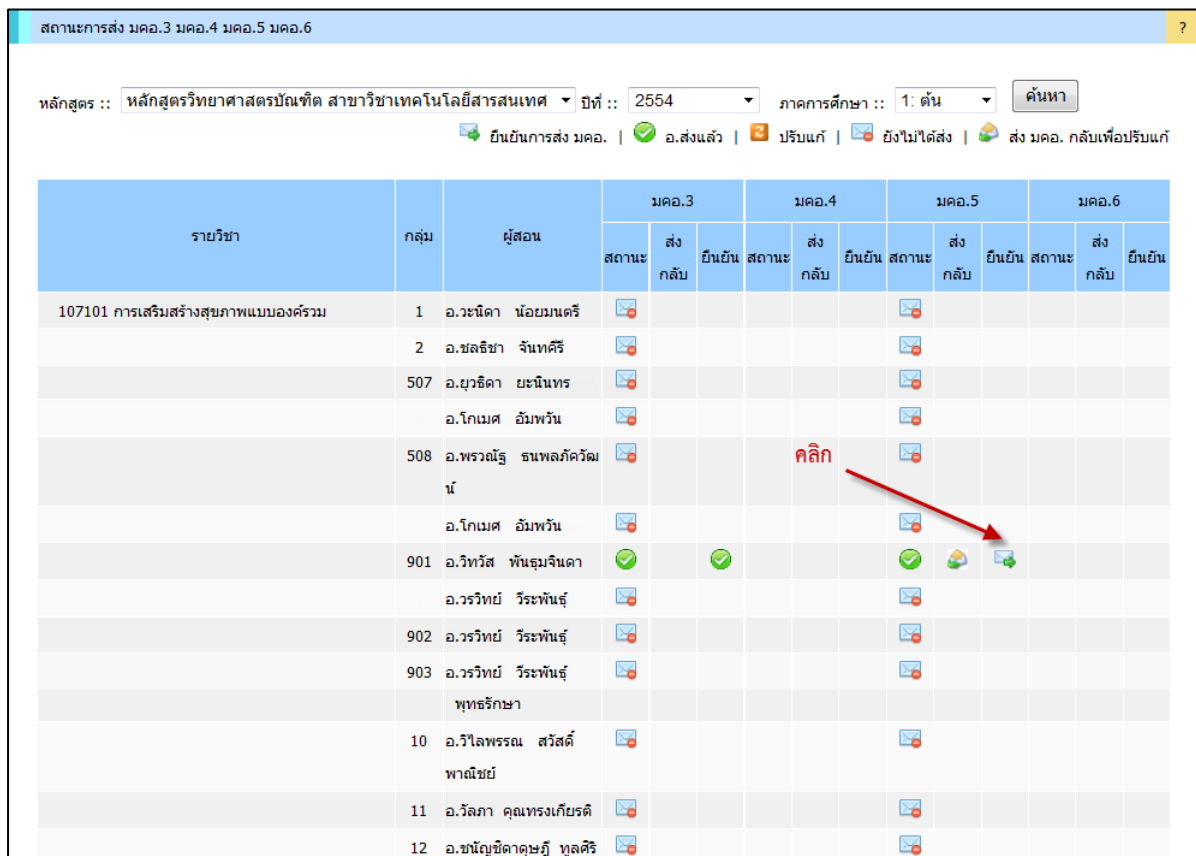
## 2.1 รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน 25%
1	อธิบายภาพรวมของรายวิชา ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน - แนวคิดเบื้องต้นและนิยามของลิมิต - การหาลำลิมิต - ลิมิตข้างเดียว, ลิมิตอนันต์ - ลิมิตที่อนันต์ - การเขียนกราฟของสมการโดยใช้ลิมิต - ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน	4	4	-
2	อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต - ความหมายของอนุพันธ์และทฤษฎีบทการหาอนุพันธ์ - สูตรการหาอนุพันธ์และกฎลูกโซ่ - อนุพันธ์อันดับสูงและอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยปริยาย - อนุพันธ์ของฟังก์ชันผกผัน - อนุพันธ์ของฟังก์ชันในรูปสมการอิมพลิสิต	4	3	-

ภาพที่ 72 แสดงหน้าจอรายละเอียด มคอ.5

3.2. ยืนยันการส่ง มคอ.5 ยืนยันการส่ง มคอ.5 เป็นการยืนยันรับทราบ การส่ง มคอ.5 ของแต่ละรายวิชา โดยมีขั้นตอนการยืนยัน ดังนี้

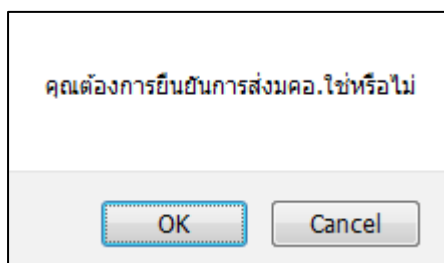
1. คลิกปุ่ม  เพื่อยืนยันการส่ง มคอ.5 แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 73



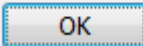
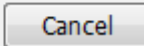
รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน
107101 การเสริมสร้างสุขภาพแบบองค์รวม	1	อ.วชิรา น้อยมนตรี												
	2	อ.ชลธิชา จันทศิริ												
	507	อ.ยุวธิดา ยะนันท												
		อ.โกเมศ อัมพวัน												
	508	อ.พรณัฐ ธนพลภักดิ์												
		อ.โกเมศ อัมพวัน												
	901	อ.วิฑูรย์ พันธุ์จินดา												
		อ.วรวิทย์ วีระพันธุ์												
	902	อ.วรวิทย์ วีระพันธุ์												
	903	อ.วรวิทย์ วีระพันธุ์												
		พุทธรักษา												
	10	อ.วิไลพรรณ สวัสดิ์												
	พณิชา													
11	อ.วิไลภา คุณทรงเกียรติ													
12	อ.ชัญญะดาคุณีย์ ทุลศิริ													

ภาพที่ 73 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ. 4 มคอ.5 และ มคอ.6



2. คลิกปุ่ม  ในหน้าจอ ดังภาพที่ 74



คุณต้องการยืนยันการส่งมคอ.5หรือไม่

ภาพที่ 74 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.5






3. รูป  จะเปลี่ยนเป็นรูป  แสดงว่าประธานหลักสูตรได้ยืนยันรับทราบ มคอ.5 ของรายวิชานั้นแล้ว

























3.3. ส่งกลับ มคอ.5 ส่งกลับ มคอ.5 เป็นการให้ความคิดเห็น เพื่อให้อาจารย์ปรับแก้ไข/เพิ่มเติม โดยมีขั้นตอน การบันทึกดังนี้

1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อส่งกลับ มคอ. ให้อาจารย์ปรับแก้/เพิ่มเติม แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 75

สถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6

หลักสูตร :: หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ปีที่ :: 2553 ภาคการศึกษา :: 2: ปลาย ค้นหา

 ยืนยันการส่ง มคอ. |  อ.ส่งแล้ว |  ปรับแก้ |  ยังไม่ได้ส่ง |  ส่ง มคอ. กลับเพื่อปรับแก้

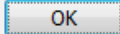

รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน
308108 ฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.จักรพันธ์ ถาวรธิดา												
308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.สำเนา จงจิตต์												
	2	อ.ชัยศักดิ์ อิศโร												
	3	อ.ณรงค์ อังกาม้วน												
		อ.นพพันธ์ เขียวไม้งาม												
316201 ชีวเคมีทั่วไป	1	อ.ทรงกลด สารภูษิต												
		อ.จิตติมา เจริญพานิช												
	2	อ.กล่าวขวัญ ศรีสุข												
	301	อ.ทรงกลด สารภูษิต												
		อ.จิตติมา เจริญพานิช												
	302	อ.กล่าวขวัญ ศรีสุข												

คลิก


ภาพที่ 75 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ. 4 มคอ.5 และ มคอ.6

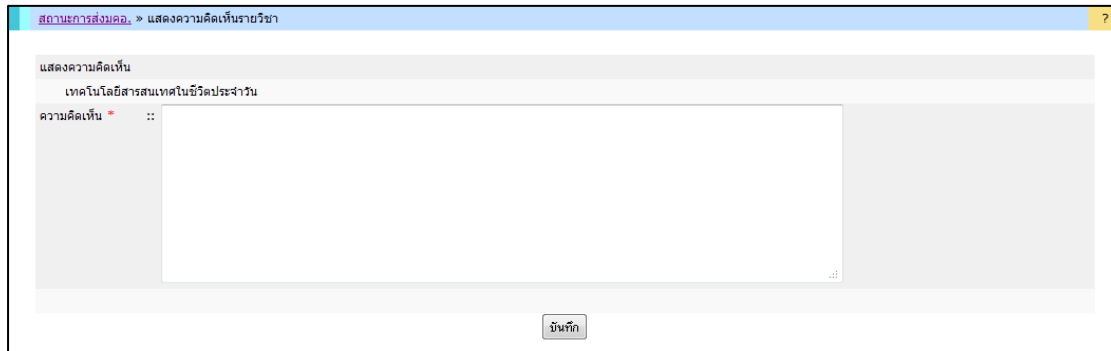
2. คลิกที่ปุ่ม  แสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 76

คุณต้องการส่งกลับมคอ.หรือไม่



 

ภาพที่ 76 แสดงหน้าจอยืนยันส่งกลับ มคอ.5


3. บันทึกความคิดเห็น เพื่อระบุให้อาจารย์ทราบ ข้อมูลที่ต้องปรับแก้ แล้วคลิกที่ปุ่ม  แสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 77



ภาพที่ 77 แสดงหน้าจอบันทึกความคิดเห็น






5. รูป    จะเปลี่ยนเป็น  หมายถึง สถานะรอการปรับแก้ และยืนยันการส่ง มคอ.5 จากอาจารย์ผู้สอน






















#### 4. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.6


4.1. ตรวจสอบข้อมูล มคอ.6คลิกที่รูป  ของ มคอ.6 ที่ต้องการตรวจสอบข้อมูล ดังภาพที่ 78

สถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6

หลักสูตร :: หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ปีที่ :: 2554 ภาคการศึกษา :: 2: ปลาย ค้นหา

 ยืนยันการส่ง มคอ. | 
  อ.ส่งแล้ว | 
  ปรับแก้ | 
  ยังไม่ได้ส่ง | 
  ส่ง มคอ. กลับเพื่อปรับแก้

รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน
303105 เคมีทั่วไป	1	อ.อุบลลักษณ์ รัตนศักดิ์												
303106 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1	อ.ศุภาวุธ ภาชนะ												
308108 ฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.จักรพันธ์ ถาวรธีรา												
308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.สรไกร ศรีศุภผล												
	2	อ.ไกรวิทย์ ตีวากุลทิพัฒน์												
	3	อ.บุญฤทธิ์ ครุวรรณาร												
	4	อ.ชัยศักดิ์ อัสโร												
	301	อ.เอกรัฐ ศรีสุข												
		อ.จกมลณี จงอรามเรือง												

คลิก 

ภาพที่ 78 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6

2. ระบบแสดงรายละเอียด ดังภาพที่ 79

## รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม

ชื่อสถานบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา  
คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์

## 2. ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

## 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

ชัยศักดิ์ อัสโร

## 4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

ปีการศึกษา 2554 ภาค2

## หมวดที่ 2 การดำเนินการที่แตกต่างจากแผนการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

รายการ	ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพื่อการวางแผนในอนาคต
1. การเตรียมนักศึกษา (ถ้ามี)	
-	-
2. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์ในเทศ์	
-	-
3. การเตรียมพนักงานที่เลี้ยงจากสถานประกอบการ (ถ้ามี)	
-	-
4. การเปลี่ยนแปลงการจัดการในการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)	
4.1 การเปลี่ยนแปลงกิจกรรม และ/หรืองานที่มอบหมายให้นักศึกษา	
-	-
4.2 การเปลี่ยนแปลงสิ่งอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนนักศึกษา	
-	-
4.3 การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ (ถ้ามี)	
-	-


ภาพที่ 79 แสดงหน้าจอรายละเอียด มคอ.6

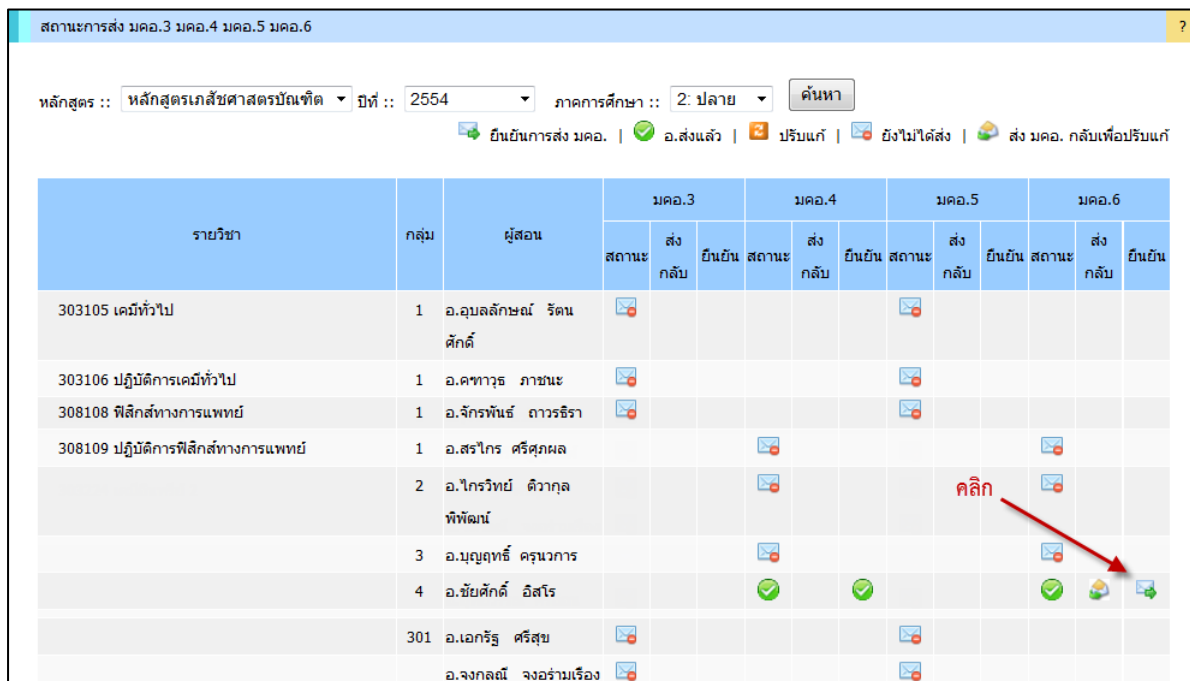
## 4.2. ยืนยันการส่ง มคอ.6





ยืนยันการส่ง มคอ.6 เป็นการยืนยันรับทราบ การส่ง มคอ.6 ของแต่ละรายวิชา โดยมีขั้นตอนการยืนยัน ดังนี้

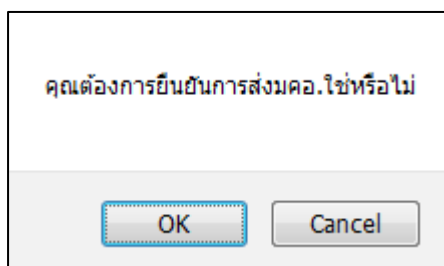
1. คลิกปุ่ม  เพื่อยืนยันการส่ง มคอ.6 แสดงหน้าจอตั้งภาพที่ 80





รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน	สถานะ	ส่ง	ยืนยัน
303105 เคมีทั่วไป	1	อ.อุบลลักษณ์ รัตนศักดิ์												
303106 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1	อ.ศุภาวดี ภาชนะ												
308108 ฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.จักรพันธ์ ถาวรธรา												
308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.สรไกร ศรีสุภผล												
	2	อ.กรวิทย์ ดิวงกุล ทัศนพัฒนา												
	3	อ.บุญฤทธิ์ ครนวนการ												
	4	อ.ชัยศักดิ์ อีสโร												
	301	อ.เอกรัง ศรีสุข												
		อ.จกมลณี จงอร่ามเรือง												

ภาพที่ 80 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6

2. คลิกปุ่ม  ในหน้าจอตั้งภาพที่ 81



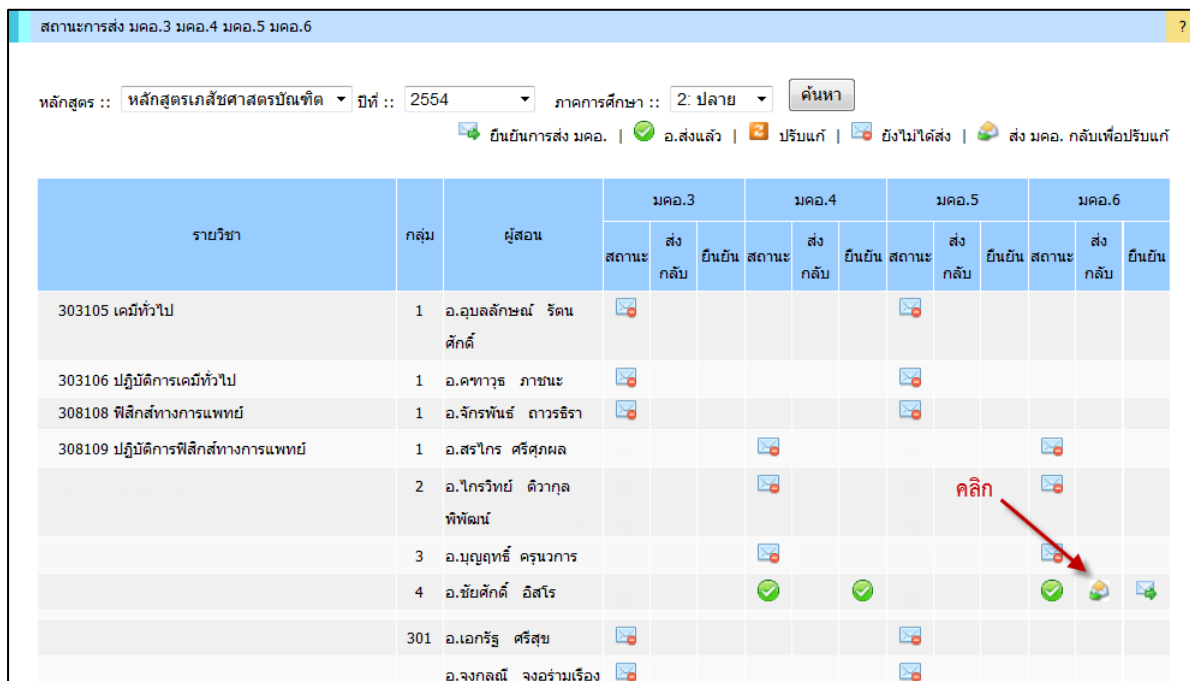
ภาพที่ 81 แสดงหน้าจอยืนยันการส่ง มคอ.6

3. รูป  จะเปลี่ยนเป็นรูป  แสดงว่าประธานหลักสูตรได้ยืนยันรับทราบ มคอ.6 ของรายวิชานั้นแล้ว

- 4.3. ส่งกลับ มคอ.6





ส่งกลับ มคอ.6 เป็นการให้ความคิดเห็น เพื่อให้อาจารย์ปรับแก้ไข/เพิ่มเติม โดยมีขั้นตอนการบันทึกดังนี้






















1. คลิกที่ปุ่ม  เพื่อส่งกลับ มคอ. ให้อาจารย์ปรับแก้/เพิ่มเติม แสดงหน้าจอตั้งภาพที่ 82



สถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6

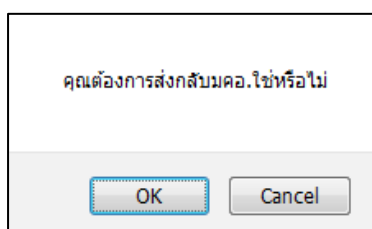
หลักสูตร :: หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต ปีที่ :: 2554 ภาคการศึกษา :: 2: ปลาย ค้นหา

ยืนยันการส่ง มคอ. |  อ.ส่งแล้ว |  ปรับแก้ |  ยังไม่ได้ส่ง |  ส่ง มคอ. กลับเพื่อปรับแก้

รายวิชา	กลุ่ม	ผู้สอน	มคอ.3			มคอ.4			มคอ.5			มคอ.6		
			สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน	สถานะ	ส่งกลับ	ยืนยัน
303105 เคมีทั่วไป	1	อ.อุบลลักษณ์ รัตนศักดิ์												
303106 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1	อ.ศุภาวธ ภาชนะ												
308108 ฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.จักรพันธ์ ถาวรธรา												
308109 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางการแพทย์	1	อ.สรไกร ศรีสุภผล												
	2	อ.ไกรวิทย์ ตีวากุล ทัพพัฒนา												
	3	อ.บุญฤทธิ์ ครนวงการ												
	4	อ.ชัยศักดิ์ อีสโร												
	301	อ.เอกธรร ศรีสุข												
		อ.จกมลณี จงอรามเรือง												

ภาพที่ 82 แสดงหน้าจอสถานะการส่ง มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6


2. คลิกที่ปุ่ม  แสดงหน้าจอตั้งรูปที่ 83

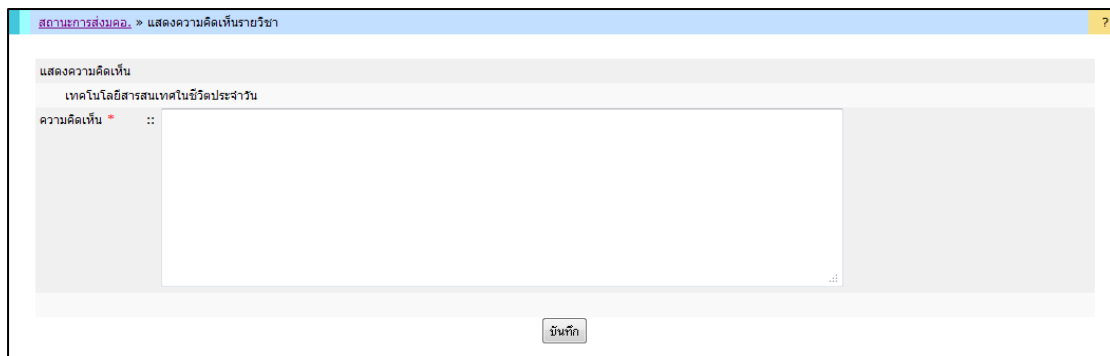


คุณต้องการส่งกลับมคอ.3หรือไม่



OK Cancel

ภาพที่ 83 แสดงหน้าจอยืนยันส่งกลับ มคอ.6

3. บันทึกความคิดเห็น เพื่อระบุให้อาจารย์ทราบ ข้อมูลที่ต้องปรับแก้ แล้วคลิกที่ปุ่ม  แสดงหน้าจอตั้งรูปที่ 84



ภาพที่ 84 แสดงหน้าจอบันทึกความคิดเห็น

4. รูป    จะเปลี่ยนเป็น    หมายถึง สถานะรอการ  
ปรับแก้ และยืนยันการส่ง มคอ.6 จากอาจารย์ผู้สอน