

## รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2560

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

## หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : ST1063 สถิติพื้นฐาน
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) : ไม่มี  
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) : ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):
 

อาจารย์อุมา	รัตนเทพี	รับผิดชอบกลุ่ม 01
อาจารย์อลิศรา	พรายแก้ว	รับผิดชอบกลุ่ม 02
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษา 2561 ชั้นปีที่ 1
5. สถานที่เรียน : อาคารเรียน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	- วิเคราะห์ภูมิหลังและศักยภาพของผู้เรียน - คำอธิบายรายวิชา จุดมุ่งหมาย รายวิชา กิจกรรมประกอบการเรียนการสอน และ เกณฑ์การวัด ประเมินผล - ปฏิบัติคุณธรรมและจริยธรรมในชั้นเรียน ได้แก่ ขยัน อดทน ความซื่อสัตย์ การตรงต่อเวลา การรับฟังและเคารพในสิทธิของผู้อื่น การเคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆของห้องเรียน องค์กร และสังคม บทที่ 1 สถิติและการเก็บรวบรวม	3.0	-	3.0		

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	<b>ข้อมูล</b> - ที่มาและประเภทของข้อมูล - ความหมายและประเภทของสถิติ - การเก็บรวบรวมข้อมูล - วิธีการเลือกตัวอย่าง					
2	<b>บทที่ 2 สถิติพรรณนา</b> - ระบบจำนวนจริง - การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การวัดตำแหน่งข้อมูล - การวัดแนวโน้มสู่ส่วนกลาง	3.0	-	3.0		
3	- การวัดการกระจาย - การแจกแจงของข้อมูล - การวัดความสัมพันธ์ของข้อมูลปริมาณ 2ชุด - การหาค่าสัดส่วนและร้อยละ	3.0	-	3.0		
4	<b>บทที่ 3 ความน่าจะเป็น</b> <b>-การทดลองสุ่ม ปริภูมิตัวอย่างและ เหตุการณ์</b> - ประเภทของความน่าจะเป็น - คุณสมบัติและกฎต่างๆของความ น่าจะเป็น - ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข	3.0	-	3.0		
5	<b>บทที่ 4 ตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่อง</b> - ตัวแปรสุ่ม - การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบไม่ ต่อเนื่อง	3.0	-	3.0		
6	<b>บทที่ 5 ตัวแปรสุ่มแบบต่อเนื่อง</b> - คุณสมบัติของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง - การแจกแจงปกติมาตรฐาน	3.0	-	3.0		
7	- การแจกแจงปกติ - การหาค่าความน่าจะเป็นของตัวแปร สุ่มปกติ - การแจกแจง ที ไคกำลังสอง และ เอฟ	3.0	-	3.0	-	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
8	<b>บทที่ 6 การประมาณค่า</b> - ความหมายของการประมาณค่า - การประมาณค่าเฉลี่ยประชากรหนึ่งกลุ่ม - การประมาณค่าสัดส่วนประชากรที่สนใจ - ประมาณผลต่างของค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระ กรณีทราบความแปรปรวนของประชากร	3.0	-	3.0	-	
9	- การประมาณ ผลต่างของค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระ กรณีไม่ทราบความแปรปรวนของประชากร - การอธิบายช่วงความเชื่อมั่นผลต่างของค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่ม - การประมาณ ผลต่างของค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระ กรณีไม่ทราบความแปรปรวนของประชากร (ต่อ) - การอธิบายช่วงความเชื่อมั่นผลต่างของค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่ม	3.0	-	3.0	-	
10	- การประมาณ ผลต่างของค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่ไม่อิสระ - การอธิบายช่วงความเชื่อมั่นผลต่างของค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่ไม่อิสระ - การประมาณ ผลต่างของค่าสัดส่วนประชากรที่สนใจ - การอธิบายช่วงความเชื่อมั่นผลต่างค่าสัดส่วนประชากรที่สนใจ	3.0	-	3.0	-	
11	<b>บทที่ 7 การทดสอบสมมติฐาน</b> - การตั้งสมมติฐาน - ขั้นตอนการทดสอบสมมติฐาน	3.0	-	3.0	-	
12	- การทดสอบ ค่าเฉลี่ยประชากร - ทดสอบค่าสัดส่วนประชากรที่สนใจ	3.0	-	3.0	-	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
13	- การทดสอบความแปรปรวนประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระ - การทดสอบ ค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระ	3.0	-	3.0	-	
14	- การทดสอบ ค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระ(ต่อ) - การทดสอบ ค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระ	3.0	-	3.0	-	
15	- การทดสอบ ผลต่างของค่าสัดส่วนประชากรที่สนใจ - ทบทวนเนื้อหาวิชา - สรุปคุณธรรมและจริยธรรมในชั้นเรียน	3.0	-	3.0	-	
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		45	-	45	-	

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

- ไม่มี

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่4)	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	1) แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ หรือข่าวสารด้านคุณธรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน 2) สร้างความเข้าใจในกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย เช่น การแต่งกาย การประพฤติ	เนื่องด้วยในชั้นเรียนมีนักศึกษาหนึ่งคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว ทุก ๆ คาบเรียนจะเห็นนักศึกษาในห้องเรียนให้ความช่วยเหลือแก่อกุลกับนักศึกษาคนดังกล่าวอยู่เสมอ จากการสืบค้น	-	

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่4)	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธี สอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อม ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>ปฏิบัติตน การสอบ และบทลงโทษของการกระทำผิดประเภทต่าง ๆ เป็นต้น</p> <p>3) กล่าวยกย่องผู้เรียนที่ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม เช่น แต่งกายถูกต้องตามระเบียบ เข้าเรียนตรงเวลา มีคุณธรรมในด้านต่าง ๆ เป็นต้น</p>	<p>ข้อมูลพบว่านักศึกษาคนนี้มีผลการเรียนอยู่ในอันดับต้น ๆ ของชั้นเรียน และมักจะเป็นคนที่คอยทบทวนเนื้อหาให้กับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนด้วย นักศึกษาส่วนใหญ่ต่างมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ใน การเข้าเรียนและเข้าสอบอย่างสม่ำเสมอ และตรงเวลา ส่งงานที่ได้รับมอบหมายครบถ้วน และตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ในการเรียน และการสอบ ด้วยการไม่ลอก การบ้าน หรือข้อสอบ เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับของการเรียนและการสอบ ด้วยการแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อยในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรม การเรียนการสอน ไม่พูดคุยหรือส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น ไม่เดินเข้า – ออกห้องเรียนโดยไม่มีกิจธุระจำเป็น เมื่อมีการซักถามโต้ตอบแสดงความคิดเห็น ต้องควรรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น</p>		
2. ความรู้	<p>1) บรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชาโดยใช้ปัญหามาและตามด้วยการแก้ปัญหา</p> <p>2) เมื่อจบการบรรยายในแต่ละหัวข้อย่อย จะมีการจำลองสถานการณ์หรือกำหนดโจทย์สั้น ๆ ให้ผู้เรียนได้หาคำตอบร่วมกันเป็นระยะ ๆ</p> <p>3) แนะนำสื่อการสอนออนไลน์</p>	<p>นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถตอบคำถาม ทำแบบฝึกหัดบนกระดาน และสามารถวิเคราะห์และหาคำตอบของปัญหาที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้งนักศึกษายังศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากระบบ e-learning และระบบ online ต่าง ๆ เช่น google youtube และสามารถอภิปรายความรู้ที่ได้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน</p>	-	

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่4)	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธี สอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อม ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	สำหรับการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน  4) ฝึกทักษะด้านการสืบค้น การ วิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลทาง สถิติโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ทั้ง แบบรายบุคคลและรายกลุ่ม	และผู้สอน		
3. ทักษะทาง ปัญญา	แบ่งกลุ่มนักศึกษาในการสืบค้น บทความ หรือข้อมูลทางสถิติ จาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อให้ นักศึกษาได้ร่วมกันทำความเข้าใจ และนำข้อสรุปมาใช้แก้ปัญหาด้วย ตัวเองได้อย่างสร้างสรรค์ และ นำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ	นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถตอบ คำถาม ทำแบบฝึกหัดบนกระดาน และสามารถวิเคราะห์และหา คำตอบของปัญหาที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้ง นักศึกษายังศึกษาความรู้เพิ่มเติม จากระบบ e-learning และ อภิปรายความรู้ที่ได้อบรมระหว่าง ผู้เรียนและผู้สอน	-	
4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้ ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และมีการอภิปรายโต้ตอบระหว่าง ผู้สอนและผู้เรียน และระหว่าง ผู้เรียนด้วยกัน ทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังมีการระดมความคิด เห็นในการทำงานกลุ่มที่ มอบหมาย	- นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถแสดง ความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่นในแก้ปัญหาโจทย์ที่หน้าชั้น เรียนและการทำงานกลุ่มได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม  - นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกัน เป็นทีมด้วยความประนีประนอม และมีความรับผิดชอบในหน้าที่	-	
5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	1) กำหนดให้ผู้เรียนใช้เครื่องคำนวณ ที่สามารถนำเข้าห้องสอบได้ ประกอบการเรียนทุกครั้ง ตลอดจน แนะนำวิธีการใช้เครื่องมือให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งสาธิตให้ดูเป็น ตัวอย่างในคาบเรียน และแนะนำ ช่องทางการสืบค้นวิธีการใช้เครื่อง	- นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถ ประมวลผลข้อมูลโดยใช้เครื่อง คำนวณ application หรือ website ประมวลผล online ได้อย่างถูกต้อง และสามารถตอบคำถาม พร้อม อภิปรายแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ทั้งแบบปากเปล่า และเขียนตอบ ใน	-	

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่4)	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธี สอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อม ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	ด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์ต่าง ๆ เช่น YouTube Website เป็นต้น 2) กำหนดให้ผู้เรียนทำรายงานกลุ่ม โดยใช้วิธีระดมสมองเพื่อฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล และมีการนำเสนอผลที่ได้จากการวิเคราะห์กับผู้สอนเป็นระยะ และรวบรวมส่งในรูปแบบเล่มรายงาน	การวิเคราะห์ปัญหา และระบุเทคนิคในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องตามหลักการและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และสถิติ ทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม		

## 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

- ไม่มี

## หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	60
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	60
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

## 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

เกรด รหัสสาขา	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	ขส	ผลรวม ทั้งหมด
041	4	4	9	15	10	8	4	-	-	-	54
401	-	-	1	2	2	-	1	-	-	-	6
รวม	4	4	10	17	12	8	5	-	-	-	60

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ : ไม่มี

## 6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน : ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ : ไม่มี

## 7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
1. ทบทวนจากพฤติกรรมของผู้เรียน ได้แก่ - การเข้าห้องเรียนตรงเวลา และขาดเรียนไม่เกินร้อยละ 20 ของเวลาเรียนทั้งหมด - การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การถามและตอบปัญหา การคิดแก้โจทย์ปัญหาต่าง ๆ - ไม่ลอกข้อสอบและทุจริตในการสอบ - การใช้วาจาสุภาพในการสื่อสาร - การมีความคิดด้านบวกในการใช้ชีวิต	- ส่วนใหญ่นักศึกษาเข้าเรียนตรงเวลาและครบตามเกณฑ์ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นต้องขาดเรียน ก็แจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทราบล่วงหน้าหรือส่งใบลา กิจ ลาป่วย - นักศึกษาแต่งกายถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการถามและตอบปัญหา การคิดแก้โจทย์ปัญหาต่าง ๆ เมื่อเกิดข้อผิดพลาดในข้อความรู้ ผู้สอนก็ช่วยแก้ไขให้ถูกต้อง - ไม่พบว่ามีนักศึกษาคนใดลอกข้อสอบและทุจริตในการสอบ - นักศึกษาใช้วาจาสุภาพในการสื่อสาร - นักศึกษามีความคิดด้านบวกในการใช้ชีวิต



วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<p>2. สังเกตผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นเรียน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตอบคำถามปากเปล่าได้อย่างมีเหตุและผล</li> <li>- การวิเคราะห์แก้ปัญหาโจทย์จากแบบฝึกหัดท้ายบท และโจทย์เสริมได้อย่างถูกต้อง</li> <li>- การถามและตอบระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เกี่ยวกับการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาต่าง ๆ</li> </ul> <p>3. ทวนสอบจากงานที่มอบหมาย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิเคราะห์งานที่มอบหมายได้ถูกต้องและส่งตรงเวลา</li> </ul> <p>4. ทวนสอบจากการสอบในแต่ละครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการถามและตอบปัญหา และเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในข้อความรู้ ผู้สอนก็ช่วยแก้ไขให้ถูกต้อง</li> <li>- นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาโจทย์จากแบบฝึกหัดท้ายบท และโจทย์เสริม และเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในข้อความรู้ ผู้สอนก็ช่วยแก้ไขให้ถูกต้อง</li> <li>- นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนด้วยกันเกี่ยวกับการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาต่าง ๆ และเมื่อเกิดข้อสงสัยในความรู้ ผู้สอนก็ช่วยแนะนำให้</li> <li>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายโดยส่งงานครบถ้วนและตรงต่อเวลา และนักศึกษาส่วนใหญ่ทำงานถูกต้อง</li> <li>- นักศึกษาส่วนใหญ่สอบได้คะแนนค่อนข้างดีในการสอบแต่ละครั้ง</li> </ul>

#### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

##### 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	-

##### 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	-

## หมวด 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)
  - 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา  
ไม่มี
  - 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1  
ไม่มี
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
  - 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น  
ไม่มี
  - 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1  
ไม่มี

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
ไม่มี	-

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา  
พัฒนาสื่อการเรียนสอนออนไลน์ (e-learning) อย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ไม่มี	-	-

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

Q

(อาจารย์อุมา รัตนเทพี)

วันที่รายงาน 28 พฤษภาคม 2562

ชื่ออาจารย์ประธานกลุ่มวิชา

ดิเรก พ.

(อาจารย์ดิเรก พนิตสุภากมล)

วันที่รายงาน 28 พฤษภาคม 2562

ชื่ออาจารย์หัวหน้าสาขาวิชา

อลิศรา

(อาจารย์อลิศรา พรายแก้ว)

วันที่รายงาน 28 พฤษภาคม 2562