

รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : MA1073 คณิตศาสตร์และสถิติ
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน (Co-requisite) : ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section) :
อาจารย์ภัททิศา เลิศจริยพร (กลุ่ม 03, 05)
อาจารย์สุกัญญา เหลืองไชยยะ (กลุ่ม 02)
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 1
5. สถานที่เรียน : อาคารเรียน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	<ul style="list-style-type: none"> ● อธิบายรายวิชา จุดมุ่งหมายรายวิชา กิจกรรมประกอบการเรียนการสอน และเกณฑ์การวัดและประเมินผล ● ปฏิบัติคุณธรรมและจริยธรรมในเรื่องเกี่ยวกับการตรงต่อเวลา และความซื่อสัตย์ ● ระบบจำนวนจริง 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> ● การใช้สัญลักษณ์ Σ 	1.5	-	1.5	-	
2	<ul style="list-style-type: none"> ● สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> ● การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ● ความชันของเส้นตรง ● สมการเส้นตรง 	1.5	-	1.5	-	

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
3	<ul style="list-style-type: none"> • การหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น • เมทริกซ์ 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • ดีเทอร์มิแนนท์ 1x1 , 2x2 , 3x3 • ไมเนอร์ • โคแฟกเตอร์ 	1.5	-	1.5	-	
4	<ul style="list-style-type: none"> • ดีเทอร์มิแนนท์ของเมทริกซ์ขนาดใดๆ 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • การแก้ระบบสมการโดยใช้กฎของ เครเมอร์ 	1.5	-	1.5	-	
5	<ul style="list-style-type: none"> • ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ • การเก็บรวบรวมข้อมูล 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • การนำเสนอข้อมูล • ตารางแจกแจงความถี่ • ความถี่สะสม • ความถี่สัมพัทธ์ 	1.5	-	1.5	-	
6	<ul style="list-style-type: none"> • การหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Mean) 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • การหาค่ามัธยฐาน (Median) 					
	<ul style="list-style-type: none"> • การหาค่าฐานนิยม (Mode) 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • การวัดการกระจาย 					
7	<ul style="list-style-type: none"> • การวัดการกระจาย (อัตรา) 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • ทบทวนเนื้อหาก่อนสอบกลางภาค 	1.5	-	1.5	-	
8	<ul style="list-style-type: none"> • ความน่าจะเป็น 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • คุณสมบัติของความน่าจะเป็น • กฎการบวก 	1.5	-	1.5	-	
9	<ul style="list-style-type: none"> • ความน่าจะเป็นแบบมีแบบมีเงื่อนไข • กฎการคูณ • ความเป็นอิสระกัน 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวแปรสุ่ม 	1.5	-	1.5	-	
10	<ul style="list-style-type: none"> • ค่าคาดหวัง • ความแปรปรวน 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวแปรสุ่มแบบทวินาม 	1.5	-	1.5	-	
11	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวแปรสุ่มแบบทวินาม ต่อ)) 	1.5	-	1.5	-	
	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวแปรสุ่มแบบปัวซองส์ 	1.5	-	1.5	-	
12	<ul style="list-style-type: none"> • การแจกแจงแบบปกติ 	1.5	-	1.5	-	

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมี ความแตกต่าง เกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	● การแจกแจงแบบปกติ (อัตโนมัติ)	1.5	-	1.5	-	
13	● การแจกแจงแบบ χ^2	1.5	-	1.5	-	
	● การแจกแจงแบบ T ● การแจกแจงแบบ F	1.5	-	1.5	-	
14	● เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง	1.5	-	1.5	-	
	● การแจกแจงของ \bar{X}	1.5	-	1.5	-	
15	● การแจกแจงของ \bar{X} (ต่อ)	1.5	-	1.5	-	
	● การแจกแจงของ \hat{p}	1.5	-	1.5	-	
	● การแจกแจงของ s^2	1.5	-	1.5	-	
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		45	-	45	-	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	<p>1) อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างในเรื่องของคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความมีวินัยในการเรียน และมีวินัยในการใช้จักรยานของมหาวิทยาลัย การไม่ทิ้งขยะและรักษาความสะอาดในห้องเรียน</p> <p>2) อาจารย์สร้างข้อตกลงร่วมกับนักศึกษาในเรื่องดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ในการเรียนและการสอบด้วยการเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายที่สุภาพเรียบร้อยตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน นักศึกษาต้องไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น ปิดเครื่องมือถือสารทุกครั้ง ไม่เดินเข้า-ออกห้องเรียนโดยไม่มีกิจธุระจำเป็น เมื่อมีการซักถามได้ตอบแสดงความคิดเห็น นักศึกษาต้องรับฟังและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น พร้อมทั้งรักษาความสะอาดในห้องเรียนโดยไม่นำอาหารและน้ำเข้ามาในห้องเรียน ต้องไม่ทิ้งขยะในห้องเรียน และรักษาความสะอาดของห้องเรียนทุกครั้ง 	✓		

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<ul style="list-style-type: none"> - การรับผิดชอบส่งงานครบถ้วนและตรงต่อเวลา - นักศึกษาต้องไม่ทุจริตในการสอบ 3) ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม 6 ประการในสื่อการสอน 4) ผู้สอนขอความร่วมมือนักศึกษาในการทิ้งขยะและคัดแยกขยะก่อนทิ้ง รวมทั้งมีวินัยในการใช้และจอด รถจักรยานอย่างเป็นทางการเป็นประจำ รู้คุณค่า และรับผิดชอบต่อสังคมพร้อมทั้งช่วยกันดูแลรักษา รถจักรยาน 			
2. ความรู้ (2.1, 2.2)	มีการบรรยายเนื้อหาหลักของรายวิชา โดยใช้ปัญหาคำถามและตามด้วยการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการและทฤษฎีบทต่าง ๆ ร่วมกับการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้แก่ การถามตอบผู้เรียนเป็นรายบุคคลและเน้นคำถามที่ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง การสุ่มตัวอย่างนักศึกษามาทำแบบฝึกหัดบนกระดานหน้าชั้นเรียนแล้วอภิปรายความรู้ร่วมกัน และการศึกษาจากระบบ e – learning	✓		
3. ทักษะทาง ปัญหา (3.2, 3.4)	ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้แก่ การถามตอบผู้เรียนเป็นรายบุคคลและเน้นคำถามที่ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง การสุ่มตัวอย่างนักศึกษามาทำแบบฝึกหัดบนกระดานหน้าชั้นเรียนแล้วอภิปรายความรู้ร่วมกัน การศึกษาจากระบบ e – learning มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ ศตวรรษที่ 21 โดยให้นักศึกษาใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล อีกทั้งยังมีการสอดแทรกกิจกรรม Active Learning ด้วยการให้นักศึกษาทำงานกลุ่มรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปและตอบปัญหา อีกทั้งยังเป็นการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	✓		
4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ (4.4)	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้อื่น ได้แก่ การสุ่มตัวอย่างนักศึกษามาทำแบบฝึกหัดบนกระดานที่หน้าชั้นเรียนแล้วเปิดโอกาสให้เพื่อนแสดงความคิดเห็นและมีการอภิปรายความรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน นอกจากนี้ยังมีการทำรายงานกลุ่มการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ใช้หลักการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักศึกษาในกลุ่มมีส่วนร่วมในการวางแผนการแก้ปัญหาในงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน วางเป้าหมายร่วมกัน			

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
5. ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (5.1, 5.4)	<p>1) การมอบหมายรายงานกลุ่มการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ใช้หลักการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักศึกษาในกลุ่มมีส่วนร่วมในการวางแผนการแก้ปัญหาทางงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน วางเป้าหมายร่วมกัน และเลือกเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อตอบปัญหาตามหัวข้อของงาน นอกจากนี้ มีการฝึกทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยให้นักศึกษาใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>2) การบรรยายผลที่ได้จากโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สามารถนำมาวิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอโดยใช้ภาษาและวิธีการได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สามารถนำมาวิเคราะห์ และสรุปผลได้</p>	✓		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน
ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	139
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	127
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

หลักสูตร	เกรด									ผลรวมทั้งหมด
	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	Fขส	
42	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
43	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
46	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
91	9	3	3	1	0	1	0	0	4	21
94	3	2	2	4	2	1	1	0	1	16
142	20	7	10	13	14	8	13	0	6	91
406	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
412	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
ผลรวมทั้งหมด	35	13	15	18	18	13	15	0	12	139

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา ไม่มี

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน: : ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้: ไม่มี

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
1) ทบทวนจากพฤติกรรมของผู้เรียน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การเข้าห้องเรียนตรงเวลา และขาดเรียนไม่เกินร้อยละ 20 ของเวลาเรียนทั้งหมด - การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การถามและตอบปัญหา การคิดแก้โจทย์ปัญหาต่าง ๆ 	1) นักศึกษาส่วนใหญ่มาเข้าเรียนมาเข้าเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด อีกทั้งยังมาเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการถามและตอบปัญหา การคิดแก้โจทย์ปัญหาต่าง ๆ ทุกครั้งที่มีการเรียนการสอน ไม่พบว่ามี การลอกข้อสอบและทุจริตในการสอบ ในขณะที่มีการเรียนการสอน นักศึกษาใช้วาจาสุภาพในการสื่อสาร และมีความคิด

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ลอกข้อสอบและทุจริตในการสอบ - การใช้วาจาสุภาพในการสื่อสาร - การมีความคิดด้านบวกในการใช้ชีวิต 	ด้านบวกในการใช้ชีวิต
2) ทวนสอบจากผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในชั้นเรียน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การตอบคำถามปากเปล่าได้อย่างมีเหตุและผล - การวิเคราะห์แก้ปัญหาโจทย์จากแบบฝึกหัดที่มอบหมายได้อย่างถูกต้อง - การถามและตอบระหว่างผู้เรียนด้วยกันเกี่ยวกับการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาต่าง ๆ 	2) นักศึกษาทุกคนให้ความร่วมมือในการตอบคำถามและวิเคราะห์แก้ปัญหาโจทย์จากแบบฝึกหัดที่มอบหมาย โดยเมื่อเกิดข้อผิดพลาดนักศึกษาสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องเมื่อได้รับการชี้แนะจากผู้สอน
3) ทวนสอบจากงานที่มอบหมาย ได้แก่ การวิเคราะห์งานที่มอบหมายได้ถูกต้องและส่งตรงเวลา	3) นักศึกษาทุกคนส่งงานที่มอบหมายได้ครบถ้วนถูกต้องและตรงเวลา
4) ทวนสอบจากการสอบในแต่ละครั้ง	4) นักศึกษาส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 50) สามารถทำคะแนนในการสอบแต่ละครั้งได้ไม่ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

- ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

- ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

- ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มีข้อวิพากษ์จากนักศึกษา

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
พัฒนาสื่อการเรียนสอนออนไลน์ (e-learning) อย่างต่อเนื่อง	พัฒนาสื่อการเรียนสอนออนไลน์ (e-learning) ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน โดยมีการยกตัวอย่างและโจทย์ปัญหาที่สอดคล้องกับวิชาชีพของนักศึกษา

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ไม่มี

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ภัททิศา .

ลงชื่อ วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562

(อาจารย์ภัททิศา เลิศจริยพร)

ชื่ออาจารย์ประธานกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

ภัททิศา .

ลงชื่อ วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562

(อาจารย์ภัททิศา เลิศจริยพร)

ชื่ออาจารย์หัวหน้าสาขาวิชา

พวงภาค

ลงชื่อ วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562



เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

สรุปผลการบูรณาการการเรียนการสอน กับ

การบริการวิชาการ การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ภาคการศึกษาที่1 ปีการศึกษา 2561

กลุ่มวิชา คณิตศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

รายละเอียดของการบูรณาการ

1. รายวิชาที่บูรณาการ MA1073 คณิตศาสตร์และสถิติ

นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโรงพยาบาล และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน
ชั้นปีที่ 1

2. อาจารย์ที่รับผิดชอบการบูรณาการ อ.ภัททิศา เลิศจริยพร และ อาจารย์สุกัญญา เหลืองไชยยะ

3. สำหรับการบูรณาการการเรียนการสอนที่ดำเนินงานร่วมกับการจัดโครงการ / งานวิจัย (ถ้าไม่มีไม่ต้องกรอกข้อนี้)

ชื่อโครงการ/งานวิจัย

วัน-เดือน-ปีที่จัดโครงการ/ช่วงระยะเวลาของการทำวิจัย

ผู้รับผิดชอบโครงการ/การวิจัย

4. หลักการและเหตุผล (ที่มาของการบูรณาการ)

สถิติมีประโยชน์ต่อการศึกษาในทุกแขนงวิชาและทุกหน่วยงาน เพราะทุกแขนงวิชาจะมีการศึกษาข้อมูลเพื่อสรุปผลไปใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจอยู่เสมอ นอกจากนั้นหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ภาครัฐบาลหรือภาคเอกชนยังใช้สถิติเพื่อการวางแผนดำเนินงานและตัดสินใจสำหรับปัญหาต่างๆอยู่เสมอ ดังนั้นเพื่อให้นักศึกษาในรายวิชา MA1073 คณิตศาสตร์และสถิติ ได้นำความรู้จากรายวิชาไปฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งจะให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงนอกจากทฤษฎีที่ศึกษาในชั้นเรียน และทำให้เข้าใจกระบวนการทางสถิติได้มากยิ่งขึ้น จึงจัดให้มีการบูรณาการการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเข้ากับการเรียนการสอน โดยการให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงตั้งแต่กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การเตรียมข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติพรรณนา

วัฒนธรรมไทยให้ความสำคัญกับคุณธรรมด้านความกตัญญูกตเวทีเป็นอย่างสูงเนื่องจากการแสดงถึงการรู้จักบุญคุณของผู้มีพระคุณ ครูอาจารย์คือผู้รับผิดชอบในการอบรมสั่งสอน ประสทธิประสาทวิชาความรู้ให้แก่ศิษย์ ทำให้ศิษย์สามารถนำไปประกอบอาชีพ สร้างความเจริญรุ่งเรืองให้แก่ตนเองและครอบครัวได้ในอนาคต พิธีไหว้ครูจึงเป็นประเพณีสำคัญที่มีมาแต่โบราณ ถือเป็นพิธีกรรมที่ศิษย์จะแสดงความเคารพ ความกตัญญูกตเวทีต่อครูอาจารย์ผู้มีพระคุณ ซึ่งวัฒนธรรมไทยเชื่อว่าผู้ที่รู้จักการตอบแทนบุญคุณนั้นจะเป็นผู้ที่เจริญรุ่งเรืองในชีวิต ดังนั้นเพื่อให้นักศึกษาในรายวิชา MA1073 สามารถสืบสานประเพณีไหว้ครูอย่างเข้าใจ และนำความรู้ความเข้าใจจากการเรียนในรายวิชา MA1073 ไปบูรณาการกับพิธีไหว้ครูผ่านการปฏิบัติจริง โดยให้นักศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ พร้อมทั้งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เป็นรูปเล่มรายงาน

5. ข้อเสนอแนะจากการบูรณาการของปีการศึกษาที่ผ่านมา (ถ้ามี)

.....

6. วัตถุประสงค์ของการบูรณาการ

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในประเพณีไหว้ครู
2. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และเข้าใจในกระบวนการเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูล
3. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเลือกสถิติพรรณนาที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล

7. ตัวชี้วัดความสำเร็จของการบูรณาการและค่าเป้าหมายและผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาในการทำรายงานการบูรณาการมีค่าน้อย 7 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ซึ่งประเมินผลจากความรู้ ความเข้าใจใน ประเพณีไหว้ครู กระบวนการเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูล การเลือก สถิติพรรณนาที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล รูปเล่มรายงาน และการส่งงาน ตรงเวลา)	8.90

8. ขั้นตอนและวิธีการบูรณาการ (อธิบายโดยละเอียด)

1. นักศึกษาแบ่งกลุ่ม โดยมีสมาชิก 3 – 5 คน เพื่อมอบหมายงานการสำรวจความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ประเพณีไหว้ครูของนักศึกษา
2. มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับประเพณีไหว้ครู จากนั้นนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกัน ออกแบบเครื่องมือวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเพณีไหว้ครู
3. อาจารย์อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูลเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการวิเคราะห์
4. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการบันทึกข้อมูลลงไฟล์เพื่อการวิเคราะห์
5. นักศึกษาเลือกใช้สถิติพรรณนาที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลที่มี
6. นักศึกษาส่งงานในรูปเล่มของรายงาน

9. สรุปผลที่เกิดขึ้นจากการบูรณาการ

1. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเพณีไหว้ครู
2. นักศึกษามีความรู้และเข้าใจในกระบวนการเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูล
3. นักศึกษาสามารถเลือกสถิติพรรณนาที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล

10. ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการบูรณาการในการดำเนินงานครั้งต่อไป

ไม่มี

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา/หลักสูตรสำหรับการปรับปรุงในครั้งถัดไป
เป็นวิธีการบูรณาการที่ดี ทำให้นักศึกษาเข้าใจและนำความรู้ไปใช้จริง

ลงชื่อ..... ภักดิ์(ประธานกลุ่มวิชา)

คำชี้แจง

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบการบูรณาการระบุนรายละเอียดทั้งหมดในแบบฟอร์ม
2. เสนอรายละเอียดการบูรณาการต่อ คณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา/หลักสูตร เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่บูรณาการ เพื่อประชุมพิจารณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุง โดยนำเข้าพิจารณาในวันประชุมพิจารณาเกรด
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบการบูรณาการปรับแก้รายละเอียดการบูรณาการตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา/หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาที่มีการบูรณาการ นำแบบฟอร์มนี้แนบท้ายไว้กับ มคอ.5 ของรายวิชาที่บูรณาการ

หมายเหตุ

1. ระบุนการบูรณาการได้ / หรือไม่ได้ ไว้ใน มคอ 5
2. ส่ง มคอ.วท.032 มายังคณะ (ทั้งนี้ จะได้ดำเนินการรวบรวมประชาสัมพันธ์ผ่าน website KM ของคณะ)