

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY	
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตพืช
Faculty of.....	Program in.....

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา สต 312	ชื่อรายวิชา สถิติและการวางแผนการทดลอง เบื้องต้น
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา.....	
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section)		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ประสาทพร กออาวยชัย	
อาจารย์ผู้สอน	ประสาทพร กออาวยชัย	
กลุ่มเรียน (section)	01	
4. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่เปิดสอนในรายวิชา		
ภาคการศึกษาที่	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	ปีการศึกษาที่เปิดสอน 2556
5. สถานที่เรียน		
<input type="checkbox"/>	ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	
<input checked="" type="checkbox"/>	นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	<input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่- เนลิมพระเกียรติ
<input checked="" type="checkbox"/>	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร	

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ	3	3	
สัญลักษณ์และความหมาย ของศัพท์ที่ควรทราบ	3	3	
การทดลองทางการเกษตร	6	6	
การทดสอบสมมติฐาน	3	3	
แผนการทดลองแบบสุ่ม สมบูรณ์	6	6	
แผนการทดลองแบบสุ่มเป็น เบลังหมู่	6	6	
แผนการทดลองแบบละจินส์ แคร์	9	9	
แผนการทดลองแบบ แฟคทอเรียล	9	9	
2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน			
ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณาอย่างสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและ หลักสูตร ในกรณีที่มีนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชดเชย			
หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย	

2.1 มีการดำเนินการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนทั้งหมดก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

วิธีการวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียน	หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้รับมาแบ่งเป็นกลุ่มผู้เรียน	ผู้เรียนในกลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อนเมี้ยวน่าสนใจ	การดำเนินการก่อนการจัดสอนจริง
<input type="checkbox"/> ใช้เกรดเฉลี่ยของนักศึกษาที่อยู่ในรายชื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ <input checked="" type="checkbox"/> ใช้ข้อสอบทำการทดสอบก่อนเรียน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input type="checkbox"/> กลุ่มคนเก่ง จำนวน 2 คน (ได้คะแนนร้อยละ ขึ้นไป) <input type="checkbox"/> กลุ่มคนปานกลาง จำนวน 12 คน (ได้คะแนนร้อยละ ขึ้นไป) <input type="checkbox"/> กลุ่มคนอ่อน จำนวน 5 คน (ได้คะแนนร้อยละ ขึ้นไป)	<input checked="" type="checkbox"/> สอนเต็มในเนื้อหา ผู้เรียนมีความรู้ไม่เพียงพอ <input checked="" type="checkbox"/> แจกเอกสารเพิ่มเติมให้ ผู้เรียนไปศึกษาด้วยตนเอง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ

3. ประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะใน การแก้ไข
			มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<input type="checkbox"/> วิธีการบรรยาย (Lecture) <input type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการใช้กรณีศึกษา (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคพังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning <input checked="" type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ <input checked="" type="checkbox"/> LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer <input type="checkbox"/> ฟิล์มสไลด์ / โทรศัพท์ / วิทยุ / CD <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ แปลงผลิตภัณฑ์ ปาล์มน้ำนับบริษัท r&d เกษตรพัฒนาฯ ก้าด			

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ประสิทธิผล		ปัจจัยของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี	
ความรู้	<input checked="" type="checkbox"/> วิธีการบรรยาย (Lecture) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการใช้กรณีศึกษา (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> สื่อออดิโอไทร์นิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning <input checked="" type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ <input checked="" type="checkbox"/> LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer <input type="checkbox"/> ฟิล์มสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดีทัศน์ / CD <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ แปลงผลิตภัณฑ์ ปาล์มน้ำมันบริษัท r&d เกย์ตรพัฒนาฯ ก้าด			
ทักษะทางปัญญา	<input checked="" type="checkbox"/> วิธีการบรรยาย (Lecture) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการใช้กรณีศึกษา (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคผังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> สื่อออดิโอไทร์นิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning <input checked="" type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ <input checked="" type="checkbox"/> LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer <input type="checkbox"/> ฟิล์มสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดีทัศน์ / CD <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ แปลงผลิตภัณฑ์ ปาล์มน้ำมันบริษัท r&d เกย์ตรพัฒนาฯ ก้าด			

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะใน การแก้ไข
			มี	ไม่มี	
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<input checked="" type="checkbox"/> วิธีการบรรยาย (Lecture) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการใช้กรณีศึกษา (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคพังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning <input checked="" type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ <input checked="" type="checkbox"/> LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer <input type="checkbox"/> ฟิล์มสไลด์ / โทรศัพท์มือถือ / วีดีโอชุด / CD <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ แบ่งผลิตภัณฑ์ตามน้ำหนักตัว r&d เกย์ดราฟฟ์เนาเข้ากัด			
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<input checked="" type="checkbox"/> วิธีการบรรยาย (Lecture) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการสาธิต (Demonstration) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการทดลอง (Experiment) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการใช้กรณีศึกษา (Case Study) <input type="checkbox"/> เทคนิคพังความคิด (Mind Map) <input type="checkbox"/> วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) <input type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการสอนแบบบูรณาการ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning <input checked="" type="checkbox"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ <input checked="" type="checkbox"/> LCD Projector / Overhead Projector / Visualizer <input type="checkbox"/> ฟิล์มสไลด์ / โทรศัพท์มือถือ / วีดีโอชุด / CD <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ แบ่งผลิตภัณฑ์ตามน้ำหนักตัว r&d เกย์ดราฟฟ์เนาเข้ากัด			

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิชีสอน

ระบุข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงวิชีสอน ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ 3

สอนโดยเน้นให้นักศึกษาปฏิบัติจริง เก็บข้อมูลจริง วิเคราะห์ผลผ่านโปรแกรม excel และ โปรแกรมคิริชช์

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- | | |
|--|-------------|
| 1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน | จำนวน 24 คน |
| 2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา | จำนวน - คน |
| 3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) | จำนวน - คน |
| 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) | |

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ
A	9	37.5
B ⁺	6	25
B	5	20.8
C ⁺	4	16.67
C		
D ⁺		
D		
F		
I		
ผ่าน (P, S)		
ไม่ผ่าน (U)		

หากสามารถระบุวิธีการในการให้ระดับคะแนนด้วยจะดีมาก

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. ความคิดเห็นจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคิดเห็นจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2
ไม่มี

6.1 ความคิดเห็นด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคิดเห็น	เหตุผล
ไม่มี	-

6.2 ความคิดเห็นด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคิดเห็น	เหตุผล
ไม่มี	-

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
มอบหมายงาน ดูผลการวิเคราะห์ข้อมูล	นักศึกษามีความเข้าใจในบทเรียนที่ดีขึ้น

8. การกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

8.1 ผลงานวิจัย

ผลงานวิจัย เรื่อง	สรุปผล
เปรียบเทียบการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของโภคินป่าล้มล้าง 6 พันธุ์	นักศึกษาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิได้ร่วมกันพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้โปรแกรมสำหรับจัดทำ

8.2 งานบริการวิชาการ ได้แก่ การจัดโครงการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรทั่วไปในและภายนอก

มหาวิทยาลัย การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจผลงานวิจัย
การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านบทความวิชาการและอื่น ๆ

งานบริการวิชาการ	สรุปผล

8.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ การพนักงานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ไว้ในการเรียนการสอน เช่น การสอนโดยยกตัวอย่างสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตตามวิถีตามพื้นบ้าน การอ้างอิงถึงเครื่องมือพื้นบ้าน วัฒนธรรมที่ใช้ในการผลิตที่มีเฉพาะในท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้านภาคเหนือ และอื่น ๆ

งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	สรุปผล

9. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตัวอย่างเช่น การใช้ textbook การใช้บทความวิจัย / บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

วิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะ	สรุปผล

10. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก
เรื่องที่บรรยาย / ชื่อและสังกัดของวิทยากร / วัน/เวลา/สถานที่บรรยาย

การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการ/วิชาชีพ	สรุปผล

11. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ชื่อของหน่วยงาน / วัน/เวลา/คุณงาน

การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา	สรุปผล

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ไม่มี	-
2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
ไม่มี	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

นักศึกษาชอบรูปแบบของการสอน โดยเฉพาะการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในกระบวนการเรียน แต่เนื่องจากมีจำนวนนักศึกษาน้อย อาจารย์จึงสามารถเน้นแก้ไขปัญหาสำหรับนักศึกษาที่ไม่เข้าใจในเนื้อหารายวิชา โดยการสอนจึงเป็นรายบุคคล

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

จะมุ่งเน้นการสอนโดยนำคอมพิวเตอร์มาใช้ให้มากยิ่งขึ้น

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

นักศึกษาต้องการให้เน้นการสอนโดยการใช้โปรแกรม excel และ โปรแกรมคิริชัย เพราะสามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลแต่ละตัวมากขึ้น

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ทุกแผนการทดลองที่สอน จะให้นักศึกษาใช้โปรแกรม excel และ โปรแกรมคิริชัย ในการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมมอบหมายงาน โดยให้นำส่งในรูปแบบ excel และ โปรแกรมคิริชัย

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
นักศึกษาต้องการให้เน้นการสอนโดยการใช้โปรแกรม excel และ โปรแกรมคิริชัย	สอนโดยเน้นให้นักศึกษาใช้โปรแกรม excel และ โปรแกรมคิริชัย ในการวิเคราะห์ข้อมูล นักศึกษาเข้าใจในเนื้อหารายวิชาได้ดียิ่งขึ้น

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

เปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยคอมพิวเตอร์ โดยใช้ excel และโปรแกรมคิวชี้

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ให้นักศึกษาทำปัญหาพิเศษ ควบคู่ไปกับการเรียนวิชานี้	ปีการศึกษา 2557	ประสานพาร กออาชัย

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ลงชื่อ: _____

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ เดือน..... พ.ศ.