

## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
 หลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

กอ.วอ.203 การวางแผนการทดลองและการประยุกต์ใช้ในงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร  
 FST203 Experimental Design and Application in Food Industry

## 2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

(ระบุ)

## 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ผู้สอนรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์ชนก พริกบุญจันทร์  
 และอาจารย์ดำรง สมะวรรณนะ

## 4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

1/2559

## 5. สถานที่เรียน

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

## 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชม. ตามแผนการสอน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผน การสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
- บทนำ - พื้นฐานทางสถิติ	3	3	
- การกำหนดสมมติฐาน และทฤษฎี การสุ่มประชากร	3	3	
การทดสอบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย	3	3	
- วิธีการทดสอบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย	3	3	
- แผนการทดลอง Completely Randomized Design (CRD)	3	3	
- วิธีการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล	3	3	

หัวข้อ	จำนวน ชม. ตามแผนการสอน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผน การสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
แผนการทดลอง Completely Randomized Design (CRD)			
- แผนการทดลอง Randomized Complete Block Design (RCBD)	3	3	
- ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล แผนการทดลอง Randomized Completely Randomized Design (RCRD)	3	3	
- การจัดการทดลอง Factorial Design	3	3	
- ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล การจัดการทดลอง Factorial Design	3	3	
การทดลอง Plackett & Burman Design	3	3	
การทดลอง Mixture Design	3	3	
- ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล แผนการทดลอง Mixture Design	3	3	
รายงานการทดลองทางสถิติ	3	3	
รายงานการทดลองทางสถิติ	3	3	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
ไม่มี		

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลูกฝังให้นักศึกษาเข้าชั้นเรียนตรงเวลา แต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</li> <li>- ฝึกให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อตกลงของรายวิชา</li> </ul>	✓		
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทบทวนความรู้เดิมก่อนเข้าสู่บทเรียน</li> <li>- เน้นหลักการทางทฤษฎีให้ เป็นไปตามลักษณะเนื้อหาสาระของรายวิชา</li> <li>- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Problems Based Learning</li> <li>- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังเรียน</li> </ul>	✓		- นักศึกษาบางคนไม่สนใจ จึงต้องใช้วิธีการถาม-ตอบเพื่อทบทวนความรู้เดิมก่อนเข้าสู่บทเรียนใหม่
ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลทางสถิติอย่างเป็นระบบ</li> <li>- มอบหมายงานเดี่ยวให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ</li> </ul>	✓		นักศึกษามีปัญหาด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผล ดังนั้นอาจารย์ต้องให้โจทย์แบบฝึกหัดที่แสดงให้เห็นผลการทดลองอย่างชัดเจน และมีเอกสารที่แสดงวิธีการคำนวณที่ให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ง่าย
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วยกันเรียนรู้	✓		เนื่องจากนักศึกษาบางคนไม่มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้นการให้เพื่อนสอนเพื่อนจะเป็นเทคนิคที่ใช้เพื่อให้นักศึกษาที่เข้าใจสามารถสอนและสื่อสารกับเพื่อนได้

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์หรือคำนวณข้อมูล โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ</li> <li>- จัดกิจกรรมการเรียนรู้สอนที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน</li> <li>- จัดให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลทางสถิติจากวารสาร เรียบเรียงนำเสนอหน้าชั้นเรียน</li> </ul>	✓		นักศึกษอ่านโจทย์ไม่ละเอียด ทำให้เลือกแผนการทดลองเพื่อการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมผิด <b>วิธีการแก้ไข</b> แนะนำวิธีอ่านและตีความโจทย์ เพื่อทวนสอบการเลือกแผนการทดลองที่ถูกต้อง

#### 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ผู้สอนควรสอนและอธิบายการตีความโจทย์ เพื่อทวนสอบการเลือกแผนการทดลองที่ถูกต้อง

#### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- |  |    |    |
|--|----|----|
| 1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน                | 23 | คน |
| 2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา | 23 | คน |
| 3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)                       | 0  | คน |
| 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)                 |    |    |

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	6	26.08
B+	2	8.69
B	5	21.73
C+	1	4.34
C	5	21.73
D+	1	4.34
D	1	4.34
ตก (F)		
ตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ ไม่มีสิทธิ์สอบ (Fa)		
ตกเนื่องจากขาดสอบ (Fe)		

การวัดผลโครงการพิเศษหรือปริญญาโทยังไม่สิ้นสุด (Ip)		
ไม่สมบูรณ์ (I)	2	8.695
พอใจ (S)		
ไม่พอใจ (U)		
ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด (W)		

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
การเข้าชั้นเรียน การปฏิบัติตามกขข้อตกลงรายวิชา การปฏิบัติงานที่มอบหมาย	เป็นไปตามจุดมุ่งหมายรายวิชาที่กำหนดไว้ตาม มคอ. 3
ข้อสอบวัดผลกลางภาคและปลายภาค และสอบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลเป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ตาม มคอ.3	เป็นไปตามจุดมุ่งหมายรายวิชาที่กำหนดไว้ตาม มคอ. 3

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์	ทำให้การเรียนการสอนสะดุด



2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา เฉลี่ย 4.53

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
-เพิ่มตัวอย่างให้นักศึกษานำไปฝึกปฏิบัติ -ทดสอบย่อยในทุกหัวข้อที่เรียน เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการ ตื่นตัวในการเรียนรู้มากขึ้น	นักศึกษาได้รับโจทย์ตัวอย่างที่สามารถนำไปฝึกปฏิบัติได้ ส่งผล ให้นักศึกษามีการตื่นตัวในการเรียนรู้มากขึ้น

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

-

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ผู้สอนควรสอนและอธิบายการตีความ โจทย์ เพื่อทวนสอบการเลือกแผนการ ทดลองที่ถูกต้อง	ตลอดภาคการศึกษา	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
ไม่มี

ลายมือชื่อผู้รายงาน/ผู้รับรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ..... ชัชวาล .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์ชนก พริกบุญจันทร์)

วันที่รายงาน....4 มกราคม 2560.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ..... ชัชวาล .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์ชนก พริกบุญจันทร์)

วันที่รับรายงาน.... 4 มกราคม 2560.....

