

## รายละเอียดของรายวิชา (มคอ 5.)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
วิทยาเขต / คณะ / ภาควิชา คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์

### หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

- รหัสและชื่อวิชา  
รหัสวิชา 4123601  
ชื่อรายวิชา โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย  
(Programming Application for Statistics and Research)
- จำนวนหน่วยกิต  
3 หน่วยกิต (2 – 2 – 5)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา  
หลักสูตร ระดับปริญญาตรี  
กลุ่มวิชาเอก วิชาเอกเลือก
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน  
รองศาสตราจารย์ ดร. ยูภาติ ปณะราช
- ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน  
ภาคเรียนที่ 2 / ชั้นปีที่ 4
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre – requisite) (ถ้ามี)  
-
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co – requisite) (ถ้ามี)  
-
- สถานที่เรียน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
10 ตุลาคม 2561

### หมวดที่ 2

#### การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

- รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

| หัวข้อ | จำนวนชั่วโมง | จำนวนชั่วโมง | ระบุสาเหตุที่การสอนจริง |
|--------|--------------|--------------|-------------------------|
|--------|--------------|--------------|-------------------------|

|  | ตามแผนการสอน | ที่สอนจริง | ต่างจากแผนการสอน<br>หากมีความแตกต่างเกิน 25% |
|--|--------------|------------|--|
| 1. แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการ<br>กิจกรรมการเรียนการสอน การ<br>มอบหมายงานการวัดผลและ<br>ประเมินผล แหล่งข้อมูลศึกษา<br>เพิ่มเติม   | 4            | 4          |  |
| 2. เครื่องมือวิจัยและการหา<br>คุณภาพเครื่องมือวิจัย และการ<br>วิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ<br>วิจัย ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรง ค่า<br>ความเชื่อมั่น ค่าความยากง่าย และ<br>ค่าอำนาจจำแนก | 12           | 12         |  |
| 3. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้<br>โปรแกรมสำเร็จรูป   | 4            | 4          |  |
| 4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ  | 4            | 4          |  |
| 5. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น<br>ได้แก่<br>- การหาค่าความถี่และร้อยละ<br>- การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง<br>- การวัดการกระจาย  | 12           | 12         |  |
| 6. การทดสอบค่าเฉลี่ย<br>- การทดสอบค่าเฉลี่ยหนึ่งกลุ่ม<br>กับเกณฑ์<br>- การทดสอบค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม<br>ที่ไม่เป็นอิสระจากกัน<br>- การทดสอบค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม<br>ที่เป็นอิสระจากกัน           | 8            | 8          |  |
| 7. - การวิเคราะห์ความแปรปรวน<br>- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์<br>- การวิเคราะห์ถดถอย  | 12           | 12         |  |
| 8. สถิตินอนพาราเมตริกซ์  | 4            | 4          |  |

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครบตามแผน

| หัวข้อที่สอนไม่ครบคลุมตาม<br>แผน (ถ้ามี) | นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่<br>ครบคลุมตามแผน | แนวทางชดเชย |
|--|---|-------------|
| -  | -   | -           |

## 3. ประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

| ผลการเรียนรู้   | วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา   | ประสิทธิผล |       | ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|---|---|------------|-------|---|
|   |   | มี         | ไม่มี |   |
| 1. คุณธรรม จริยธรรม   | การเรียนรู้โดยการปฏิสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการ (Interactive action learning) ด้วยการแบ่งกลุ่มมอบหมายงาน ให้ไปศึกษาเนื้อหา   | ✓          |       |   |
| 2. ความรู้  | จัดการเรียนรู้ให้หลากหลายรูปแบบ ให้เรียนรู้ภาคทฤษฎี และฝึกปฏิบัติ โดยเน้นความสามารถในการคิดในรูปแบบต่างๆ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการฝึกเลือกใช้สถิติพรรณนาและสถิติอ้างอิงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล | ✓          |       |   |
| 3. ทักษะทางปัญญา  | ฝึกปฏิบัติเชื่อมโยงการตั้งวัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย   | ✓          |       |   |
| 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                    | แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนเชื่อมโยงวัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย  | ✓          |       |   |
| 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | ฝึกวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและอ้างอิง ตามข้อกำหนด และเสนอผลการวิเคราะห์   | ✓          |       |   |
| 6. ทักษะการจัดการเรียนรู้   | - การสืบค้นตัวอย่างงานวิจัยด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และศึกษาเชื่อมโยงกันระหว่างวัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียน  | ✓          |       |   |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิจัยตาม วัตถุประสงค์การวิจัย<br>- การฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล และเขียนรายงาน<br>- การให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน  
ไม่มี

### หมวดที่ 3

#### สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 26 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่ขาดสอบ - คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ไม่มีสิทธิ์สอบ - คน
4. จำนวนนักศึกษาคะแนนไม่สมบูรณ์ - คน
5. จำนวนนักศึกษาที่เพิกถอน (W) - คน
6. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบจริง 26 คน
7. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 26 คน
8. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

| ช่วงคะแนน | จำนวน | คิดเป็นร้อยละ | สัญลักษณ์      |
|-----------|-------|---------------|----------------|
| 80 - 100  | 7     | 26.92         | A              |
| 75 - 79   | 4     | 15.38         | B <sup>+</sup> |
| 70 - 74   | 3     | 11.54         | B              |
| 65 - 69   | 3     | 11.54         | C <sup>+</sup> |
| 60 - 64   | 5     | 19.23         | C              |
| 55 - 59   | 1     | 3.85          | D <sup>+</sup> |
| 50 - 54   | 3     | 11.54         | D              |
| -         | -     | -             | I              |
| รวม       | 26    | 100.00        |                |

## 9. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-

## 10. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

## 10.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
| -               | -      |

## 10.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
| -               | -      |

## 12. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

| วิธีการทวนสอบ  | สรุปผล  |
|--|---|
| <p>ในระหว่างการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษาหรือตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา ด้วยการทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา แบบทดสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนน</p> | <p>นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด แต่ยังคงอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งควรที่จะเพิ่มแบบฝึกหัดให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะเพื่อที่จะได้เข้าใจมากขึ้น</p> <p>ประเด็นที่น่าสังเกต คือ นักศึกษายังไม่ได้เรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการเรียนการสอน ทำให้ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ของงานวิจัยไปสู่การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล</p> |

## หมวดที่ 4

## ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

| ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี) | ผลกระทบ |
|--|---------|
| -  | -       |

## 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

| ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี) | ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา |
|------------------------------------|------------------------------------|
| -                                  | -                                  |

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

#### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา

จากจำนวนแบบประเมินทั้งหมด 17 ฉบับ อยู่ในระดับพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.26

#### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 1.1

-

### 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

#### 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

-

#### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 2.1

-

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

| แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/<br>ปีการศึกษาที่ผ่านมา | ผลการดำเนินการ |
|--|----------------|
| -  | -              |

### 2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

-

### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

| ข้อเสนอ | กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------|-----------------------|--------------|
| -       | -                     | -            |

**4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

ควรจัดวิชาี้ในภาคเรียนหลังจากที่นักศึกษาเรียนรายวิชาที่เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนหรือการวิจัยทางการศึกษามาก่อน เนื่องจากวิชาเหล่านี้จะนำมาเชื่อมโยงก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาตี ปณะราช

ลงชื่อ

วันที่รายงาน 15 พฤษภาคม 2562

(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาตี ปณะราช)

ประธานโปรแกรมวิชา อาจารย์อุไรวรรณ ปานทโชติ

ลงชื่อ

วันที่รายงาน 15 พฤษภาคม 2562

(อาจารย์อุไรวรรณ ปานทโชติ)