

## รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	
วิทยาเขต / คณะ / ภาควิชา	คณะครุศาสตร์	
1192302	การเรียนการสอนการวัดระดับโรงเรียน	3(2-2-5)
	Teaching and Learning Measurement in School	

การออกแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาวระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระยะระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด การนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนและการสื่อสารโดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการวัด

### หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

**1. รหัสและชื่อวิชา**

1192302 การเรียนการสอนการวัดระดับโรงเรียน (Teaching and Learning Measurement in School)

**2. จำนวนหน่วยกิต**

3 หน่วยกิต (2-2-5)

**3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

กลุ่มวิชาเอก ระดับปริญญาตรี

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

อ.โกมินทร์ บุญชู

**5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน**

ภาคเรียนที่ 2 / ชั้นปีที่ 2

**6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre - requisite) (ถ้ามี)**

- ไม่มี

**7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co - requisite) (ถ้ามี)**

- ไม่มี

**8. สถานที่เรียน**

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

**9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

1 ตุลาคม 2560

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อการออกแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาวระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระยะระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด การนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนและการสื่อสารโดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการวัด

### 2. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษาสามารถออกแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาวระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระยะระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด การนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนและการสื่อสารโดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการวัด

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษามาตรฐานและตัวชี้วัดระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ นำเสนอความรู้ที่ได้รับมาการออกแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาวระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระยะระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด การนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนและการสื่อสารโดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการวัด แลกเปลี่ยน วิเคราะห์ วิจัย วิจารณ์ อภิปราย รับการประเมินจากเพื่อนและผู้สอน

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยายประกอบการฝึกปฏิบัติ 60 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา	เก็บรวบรวมข้อมูลจริงเพื่อนำมาวิเคราะห์	การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ตามความต้องการของนักศึกษา

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

## 1. คุณธรรม จริยธรรม

### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการ

- 1.1.1 ความรับผิดชอบ
- 1.1.2 ความมีวินัย และตรงต่อเวลา
- 1.1.3 ความเป็นระเบียบ
- 1.1.4 ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

### 1.2 วิธีสอน

- 1.2.1 การศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคล
- 1.2.2 การนำเสนอผลการออกแบบการเรียนการสอนรายบุคคล
- 1.2.3 การศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม
- 1.2.4 การนำเสนอผลการออกแบบการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม

### 1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 นำเสนอผลการออกแบบการสอนตามจุดประสงค์ของรายวิชาและได้ภายในเวลาที่

กำหนด

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

2.1.1 สารสำคัญทางคณิตศาสตร์เรื่องการวัดระดับโรงเรียน การออกแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาวระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุเงินและเวลา หน่วยวัดระยะระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด การนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนและการสื่อสารโดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการวัด

### 2.2 วิธีสอน

2.2.1 ศึกษามาตรฐานและตัวชี้วัดระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาเรื่องการวัดระดับมัธยมศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และออกแบบการจัดการเรียนการสอน

### 2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า  
2.3.2 วิเคราะห์ความสามารถการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาการสื่อสารโดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการวัด จากการทำงานกลุ่ม / เติญวการอภิปรายกลุ่ม

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องการพัฒนา

- 3.1.1 การคิดวิเคราะห์
- 3.1.2 สังเคราะห์
- 3.1.2 คิดสร้างสรรค์

### 3.2 วิธีการสอน

- 3.2.1 การศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคล
- 3.2.2 การนำเสนอผลการออกแบบการเรียนการสอนรายบุคคล

3.2.3 การศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม

3.2.4 การนำเสนอผลการออกแบบการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม

### 3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า

3.3.2 วิเคราะห์ความสามารถการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษา การสื่อสาร

โดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการวัด จากการทำงานกลุ่ม / เดี่ยวการอภิปรายกลุ่ม

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการ

4.1.1 ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

4.1.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 4.2 วิธีการสอน

4.2.1 การศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคล

4.2.2 การนำเสนอผลการออกแบบการเรียนการสอนรายบุคคล

4.2.3 การศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม

4.2.4 การนำเสนอผลการออกแบบการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม

### 4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า

4.3.2 วิเคราะห์กรณีศึกษาค้นคว้าแล้วนำเสนอ การทำงานกลุ่ม / เดี่ยวการอภิปรายกลุ่ม

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1.1 พัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ

### 5.2 วิธีการสอน

5.2.1 มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทางเว็บไซต์ แล้ววิเคราะห์พร้อมกันำเสนอ ทั้งแบบบรรยาย และตารางตัวเลข พร้อมกับบอกแหล่งอ้างอิง

5.2.2 นำเสนอผลการศึกษาข้อมูล พร้อมการวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.2.3 ออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และการใช้เทคโนโลยีความเกี่ยวข้อง

### 5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินจากการออกแบบการเรียนการสอน

5.3.2 ประเมินจากสื่อการสอน

## 6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

### 6.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้

6.1.1 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ(Formal)รูปแบบกึ่งทางการการ(Non-Formal)รูปแบบไม่เป็นทางการ(Informal)อย่างสร้างสรรค์

6.1.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้ที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

6.1.3 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์อย่างบูรณาการ

## 6.2 วิธีการสอน

6.2.1 การศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคล

6.2.2 การนำเสนอผลการออกแบบการเรียนการสอนรายบุคคล

6.2.3 การศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม

6.2.4 การนำเสนอผลการออกแบบการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม

## 6.3 วิธีการประเมินผล

6.3.1 การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า

6.3.2 วิเคราะห์ความสามารถการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษา การสื่อสารโดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการวัด จากการทำงานกลุ่ม / เติญวการอภิปรายกลุ่ม

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการสอน/สื่อ	ผู้สอน
1	แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการ กิจกรรมการเรียนการสอน การมอบหมายงาน การวัดผลและประเมินผล แหล่งข้อมูลศึกษาเพิ่มเติม	4	บรรยาย / เอกสาร ประกอบการสอน แบ่งกลุ่มเพื่อศึกษา ค้นคว้าข้อมูลที่ได้รับ มอบหมาย	อ.โกมินทร์ บุญชู
2 - 3	ศึกษามาตรฐานและตัวชี้วัดการ วัดระดับโรงเรียนตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑	8	1. นักศึกษาค้นคว้า จากห้องสมุดของ มหาวิทยาลัยและ แหล่งข้อมูลต่างๆ 2. ผู้สอนคอยเป็นที่ ปรึกษาและให้ คำแนะนำ	อ.โกมินทร์ บุญชู
4 - 5	การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า	8	1. นักศึกษาแต่ละ กลุ่มนำเสนอผล การศึกษาค้นคว้า 2. ผู้สอนซักถามและ อภิปรายร่วมกัน เพื่อให้นักศึกษาได้ เข้าใจประเด็นให้มาก ยิ่งขึ้น	อ.โกมินทร์ บุญชู
6 - 7	อภิปรายเกี่ยวกับการเรียนการ	8	1. นักศึกษาและ	อ.โกมินทร์ บุญชู

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการสอน/สื่อ	ผู้สอน
	สอนการวัดระดับโรงเรียน		ผู้สอนร่วมกัน อภิปรายเกี่ยวกับการ เรียนการสอนการวัด ระดับโรงเรียนเพื่อ เข้าใจตรงตาม วัตถุประสงค์ของ รายวิชา	
8	สอบกลางภาค	4	แบบทดสอบ	อ.โกมินทร์ บุญชู
9 - 11	ออกแบบการเรียนการสอนการ วัดระดับโรงเรียน	12	1. นักศึกษาแต่ละคน ออกแบบการเรียน การสอนตามระดับชั้น ที่ตัวเองรับผิดชอบ 2. ผู้สอนคอยให้ คำแนะนำและ คำปรึกษา	อ.โกมินทร์ บุญชู
12 - 14	การนำเสนอการออกแบบการ เรียนการสอนการวัดระดับ โรงเรียน	12	1. นักศึกษาแต่ละคน นำเสนอผลการ ออกแบบการเรียน การสอนการวัดระดับ โรงเรียน 2. ผู้สอนซักถามและ อภิปรายร่วมกัน เพื่อให้นักศึกษาได้ เข้าใจประเด็นให้มาก ยิ่งขึ้น	อ.โกมินทร์ บุญชู
15	สรุปผลการออกแบบการเรียน การสอนการวัดระดับโรงเรียน	4	1. นักศึกษาและ ผู้สอนอภิปรายและ หาข้อสรุปร่วมกัน เกี่ยวกับการออกแบบ การเรียนการสอนการ วัดระดับโรงเรียน	อ.โกมินทร์ บุญชู
16	สอบปลายภาค	4	แบบทดสอบ	อ.โกมินทร์ บุญชู

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่	สัดส่วนของ การประเมินผล
1	2.3.1 3.3.1 4.3.1	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	8 16	20% 40%
2	2.3.2 3.3.2 4.3.2 5.3.1 5.3.2	วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้าแล้วนำเสนอ การทำงานกลุ่ม / เดี่ยว การอภิปรายกลุ่ม	ตลอด ภาค การศึกษา	30%
3	1.2 2.2 3.2 4.2 5.2	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมกิจกรรมใน ชั้นเรียน	ตลอด ภาค การศึกษา	10%

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. เอกสารและตำราหลัก

แหล่งสืบค้นข้อมูลต่างๆ และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

### 2. เอกสารข้อมูลสำคัญ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- ไม่มี

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชา โดยการนำเสนอผลการออกแบบการจัดการเรียนการสอนการวัดระดับโรงเรียนเข้าสู่ E-Learning

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน โดยการให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการให้คำแนะนำของ  
ผู้สอนทั้งเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนการสอนการวัดระดับโรงเรียนและแหล่งข้อมูลในการศึกษา  
ค้นคว้า

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากให้นักศึกษาได้ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการให้คำแนะนำของผู้สอนแล้ว ผู้สอน  
ปรับเปลี่ยนตามข้อตกลงร่วมกัน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

นักศึกษาออกแบบการจัดการเรียนการสอนการวัดระดับโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

แผนการปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา ดำเนินการทุก 3 ปี