	<b>แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ</b>	<b>หน่วยที่ 3</b>
	ชื่อหน่วย วงกลมหนึ่งหน่วย	สัปดาห์ที่ 5-6
		ชั่วโมงรวม 4 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

## 1. สาระสำคัญ

จากการเรียนในหัวข้อเรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ นั้น จะนิยามอัตราส่วนตรีโกณมิติจากรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งมักจะใช้หน่วยวัดมุมเป็นองศา แต่ในบทนี้จะนิยามอัตราส่วนตรีโกณมิติจากวงกลมหนึ่งหน่วย ซึ่งจะประกอบไปด้วยความรู้เกี่ยวกับวงกลมหนึ่งหน่วย อัตราส่วนตรีโกณมิติในจุดภาค และกราฟของอัตราส่วนตรีโกณมิติ

## 2. สมรรถนะประจำหน่วย

คำนวณ แก้ปัญหา และประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับวงกลมหนึ่งหน่วย

## 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

### 3.1 ด้านความรู้

- 3.1.1 วงกลมหนึ่งหน่วย
- 3.1.2 อัตราส่วนตรีโกณมิติในจุดภาค
- 3.1.3 กราฟของอัตราส่วนตรีโกณมิติ

### 3.2 ด้านทักษะ

- 3.2.1 สามารถคำนวณหาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติจากวงกลมหนึ่งหน่วยได้
- 3.2.2 สามารถคำนวณหาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติในจุดภาคได้
- 3.2.3 สามารถเขียนกราฟของอัตราส่วนตรีโกณมิติได้

### 3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3.3.1 รับผิดชอบต่อตนเอง เห็นคุณค่า จัดระบบคุณค่า และพัฒนาลักษณะนิสัย ในเรื่อง วงกลมหนึ่งหน่วย

## 4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

หน่วยที่ 3 วงกลมหนึ่งหน่วย ประกอบไปด้วยหัวข้อหรือเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในเรื่องต่อไปนี้


- 4.1 วงกลมหนึ่งหน่วย
- 4.2 อัตราส่วนตรีโกณมิติในจุดภาค
- 4.3 กราฟของอัตราส่วนตรีโกณมิติ

## 5. กิจกรรมการเรียนรู้

### 5.1 การนำเข้าสู่บทเรียน

5.1.1 ครูนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับวงกลมหนึ่งหน่วย โดยครอบคลุมถึงเนื้อหาของการเรียนรู้ในหน่วยที่ 3 ซึ่งในแต่ละหัวข้อนั้นจะมีการนำเสนอก่อนเข้าสู่บทเรียนที่แตกต่างกันในแต่ละหัวข้อ

5.1.2 ครูใช้คำถามนำในการระหว่างการสอนแนะนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วมในการนำเข้าสู่บทเรียน

	<b>แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ</b>	<b>หน่วยที่ 3</b>
	ชื่อหน่วย วงกลมหนึ่งหน่วย	สัปดาห์ที่ 5-6
		ชั่วโมงรวม 4 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

## 5.2 การเรียนรู้

5.2.1 ครูให้ผู้เรียนได้ศึกษาและเรียนรู้จากสื่อ ใบงาน และการทำกิจกรรมในชั้นเรียน โดยเน้นการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม

5.2.1 ครูและผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในหัวข้อการเรียนรู้ในหน่วยที่ 3

## 5.3 การสรุป

5.3.1 ครูสรุปสาระการเรียนรู้ ในด้านของทฤษฎี และการปฏิบัติ พร้อมทั้งองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในหน่วยที่ 3

5.3.2 ครูสังเกตพฤติกรรม ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน และผลสัมฤทธิ์จากการทำกิจกรรมกลุ่ม ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นระหว่างเรียน

## 6. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ : เอกสารประกอบการเรียนรู้ในเรื่อง ร้อยละ จากหนังสือเรียนคณิตศาสตร์อุตสาหกรรม รหัสวิชา 20000 - 1402

6.2 สื่อโสตทัศน : โปรแกรมนำเสนอข้อมูล (Power point) หัวข้อ วงกลมหนึ่งหน่วย

6.3 หุ่นจำลอง หรือของจริง (ถ้ามี) : -

6.4 อื่นๆ (ถ้ามี) : -

## 7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ ( ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ )

### 7.1 ใบความรู้ในเรื่องดังต่อไปนี้

7.1.1 วงกลมหนึ่งหน่วย

7.1.2 อัตราส่วนตรีโกณมิติในจตุภาค

7.1.3 กราฟของอัตราส่วนตรีโกณมิติ

## 8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น


ไม่มี

## 9. การวัดผลและประเมินผล

9.1 ก่อนเรียน : แบบวัดผลประเมินผลความรู้ก่อนเรียน

9.2 ขณะเรียน : การสังเกต และพฤติกรรมระหว่างการเรียนรู้

9.3 หลังเรียน : ใบงาน แบบทดสอบเฉพาะหน่วย และแบบวัดผลประเมินผลความรู้หลังเรียน

	<b>แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ</b>	หน่วยที่ 3
	ชื่อหน่วย วงกลมหนึ่งหน่วย	สัปดาห์ที่ 5-6
		ชั่วโมงรวม 4 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

## 10. บันทึกหลังสอน

### 10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

### 10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....

.....

.....

### 10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

.....