



แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

รหัสวิชา 2901-2002 วิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2557

จัดทำโดย

นางจรรุวรรณ กรกำจายฤทธิ์

แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพพิมาย
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ชื่อรายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 2901-2002
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช)
จำนวน 2 หน่วยกิตจำนวนชั่วโมง รวม 54 ชั่วโมง

จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบเครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ
2. ป้อนจัดเก็บแก้ไขและตกแต่งข้อมูลใช้สูตรและฟังก์ชันเบื้องต้น
3. วิเคราะห์สรุปและรายงานข้อมูลในรูปแบบภูมิหรือตารางวิเคราะห์ข้อมูล (pivot table)
4. มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการใช้เครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใช้คำสั่งเครื่องมือเพื่อจัดการข้อมูล
3. สรุปจัดทำรายงานและแสดงผลข้อมูลในรูปตารางและแผนภูมิตามลักษณะงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางคำนวณการป้อนและจัดเก็บข้อมูล การแก้ไขและตกแต่งข้อมูลการสร้างตารางข้อมูลการใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณการพยากรณ์ข้อมูลการเรียงลำดับการสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา	5
ตารางวิเคราะห์การประเมินผลตามสภาพจริง	6
แผนจัดการเรียนรู้	8
หน่วยการเรียนรู้	13
กิจกรรมการเรียนรู้	19
แผนจัดการเรียนรู้ เรื่อง แนะนำ Microsoft Excel	
เฉลยแบบฝึกหัด หน่วยที่ 1	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่อง เริ่มต้นทำงานกับตารางข้อมูล	
เฉลยแบบฝึกหัด หน่วยที่ 2	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่อง เข้าใจการทำงานกับ Workbook และ Worksheet	
เฉลยแบบฝึกหัด บทที่ 3	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่องการตกแต่ง Worksheet	
เฉลยแบบฝึกหัด บทที่ 4	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่อง ใช้สูตรคำนวณ	
เฉลยแบบฝึกหัด หน่วยที่ 5	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่องการใช้ฟังก์ชันการคำนวณ	
เฉลยแบบฝึกหัด บทที่ 6	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่องการสร้างและตกแต่งกราฟ	
เฉลยแบบฝึกหัด หน่วยที่ 7	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่องการพิมพ์ตารางงาน	
เฉลยแบบฝึกหัด หน่วยที่ 8	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่องการบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมาก	
เฉลยแบบฝึกหัด หน่วยที่ 9	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่อง การใช้แกมมาโคร	
เฉลยแบบฝึกหัด หน่วยที่ 10	
แผนจัดการเรียนรู้เรื่อง การวิเคราะห์ฐานข้อมูลขั้นสูง	
เฉลยแบบฝึกหัด บทที่ 11	

เรื่อง หน้า

แผนจัดการเรียนรู้เรื่อง การทำงานร่วมกับอินเทอร์เน็ต

เฉลยแบบฝึกหัด บทที่ 12

แผนจัดการเรียนรู้เทคนิคการใช้Excel

เฉลยแบบฝึกหัด บทที่ 13

แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรม (ผู้เรียนประเมินตนเอง)

แบบประเมินสาระการเรียนรู้ (ผู้เรียนประเมินตนเอง)

แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรม(ผู้สอนประเมินผู้เรียน)

แบบประเมินสาระการเรียนรู้(ผู้สอนประเมินผู้เรียน)

แบบสอบถามความพึงพอใจ/ความคิดเห็นต่อสื่อการสอน

จากรารณ กรกำจายฤทธิ

ตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา

ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 2901-2002 จำนวน 2 หน่วยกิต
ระยะเวลาเรียน 18สัปดาห์ จำนวน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์รวมจำนวน 54 ชั่วโมง

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมที่คาดหวังต่อการเรียนการสอน 1 ครั้ง			
		ความรู้	ทักษะ	จิตพิสัย	รวม(ชม.)
1	แนะนำ Microsoft Excel	1	2	1	3
2	เริ่มต้นทำงานกับตารางข้อมูล	1	2	1	3
3	เข้าใจการทำงานกับWorkbook และ Worksheet	2	4	2	3
4	การตกแต่ง Worksheet	1	2	1	3
5-6	การใช้สูตรคำนวณ	2	4	2	6
7-8	การใช้ฟังก์ชันการคำนวณ	1	2	1	6
9-10	การสร้างและตกแต่งกราฟ	2	4	2	6
11	การพิมพ์ตารางงาน	1	2	1	3
12-13	การบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมาก	2	4	2	6
14	การใช้แม่โคร	1	2	1	3
15-16	การวิเคราะห์ฐานข้อมูลขั้นสูง	1	2	1	6
17	การทำงานร่วมกับอินเทอร์เน็ต	1	2	1	3
18	เทคนิคการใช้Excel	1	2	1	3
	การประเมินผลการเรียน				
	รวม				54

คู่มือครู และ Course Syllabus

-
1. รหัสวิชา 2901-2002 ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ ระดับชั้น ปวช.
 2. ผู้สอน จารุวรรณ กรกำจายฤทธิ์
 3. จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้
 1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบเครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ
 2. ป้อนจัดเก็บแก้ไขและตกแต่งข้อมูลใช้สูตรและฟังก์ชันเบื้องต้น
 3. วิเคราะห์สรุปและรายงานข้อมูลในรูปแบบภูมิหรือตารางวิเคราะห์ข้อมูล (pivot table)
 4. มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์
 4. สมรรถนะรายวิชา
 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการใช้เครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ
 2. ใช้คำสั่งเครื่องมือเพื่อจัดการข้อมูล
 3. สรุปจัดทำรายงานและแสดงผลข้อมูลในรูปตารางและแผนภูมิตามลักษณะงาน
 5. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางคำนวณการป้อนและจัดเก็บข้อมูล การแก้ไขและตกแต่งข้อมูลการสร้างตารางข้อมูลการใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณการพยากรณ์ข้อมูลการเรียงลำดับการสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)

6.แผนจัดการเรียนรู้

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา	กิจกรรม
1	บทที่ 1 แนะนำ Microsoft Excel 1. อธิบายคุณสมบัติที่สำคัญของโปรแกรม Excel 2. บอกและอธิบายหน้าที่ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมได้ 3. ป้อนข้อมูลในโปรแกรมได้ 4. ลบ และแก้ไขข้อมูลในโปรแกรมได้ 5. แก้ไขข้อมูลจากแถบสูตรได้ 6. เลือกตำแหน่งเซลล์ตามที่ระบุได้ 7. สร้างเอกสารเพื่อใช้งานจริงได้	- ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
2	บทที่ 2 เริ่มต้นทำงานกับตารางข้อมูล 1. เลือกเซลล์แบบกลุ่มได้ 2. เลือกเซลล์ทั้งแถวหรือทั้งคอลัมน์ได้ 3. เลือกเซลล์ทั้งตารางได้ 4. ตั้งชื่อเซลล์เพื่อใช้งานได้ 5. ย้ายข้อมูลในเซลล์ได้ 6. คัดลอกข้อมูลในเซลล์ได้ 7. แทรกข้อมูลในเซลล์ได้ 8. ลบข้อมูลในเซลล์ด้วยวิธีต่างๆ ได้ 9.ปรับความกว้างของคอลัมน์และความสูงของแถว	- ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
3	บทที่ 3 เข้าใจการทำงาน Workbook และ Worksheet 1. อธิบายความหมายของ Workbook และ Worksheet 2. เลือกใช้งาน Worksheet ที่ต้องการได้ 3. ตั้งชื่อของ Worksheet ได้ 4. ลบ Worksheet ได้ 5. เพิ่ม Worksheet ได้ 6. สลับตำแหน่งของ Worksheet ได้ 7. กำหนดสีให้กับแท็บชีตงานได้ 8. กำหนดรูปแบบการตรึงข้อมูลได้ 9. ย่อหรือขยาย Worksheet ได้	- ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
4	บทที่ 4 การตกแต่ง Worksheet 1. กำหนดรูปแบบและขนาดข้อมูลที่แสดงในตาราง	- ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้

	<ol style="list-style-type: none"> 2. กำหนดข้อมูลให้แสดงเป็นตัวหนาตัวเอนและขีดเส้นใต้ 3. กำหนดรูปแบบการแสดงผลข้อมูลอีกรูปวิธี 4. จัดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางชิดซ้ายหรือชิดขวาในแต่ละเซลล์ 5. การวางแนวตัวข้อมูลในเซลล์ 6. แสดงข้อมูลให้ครบในเซลล์ 7. จัดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางแบบไม่ต้องรวมเซลล์ 8. ตกแต่งข้อมูลโดยใช้การใส่สี 9. การขีดเส้นตาราง 10. การกำหนดรูปแบบเส้นตารางโดยละเอียด 	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
5-6	บทที่ 5 การใช้สูตรคำนวณ <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้สูตรคำนวณ 2. วิธีใช้สูตรคำนวณ 3. การย้ายและการคัดลอกสูตร 4. การอ้างอิงเซลล์ในสูตรคำนวณโดยใช้ชื่อหัวคอลัมน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
7-8	บทที่ 6 การใช้ฟังก์ชันการคำนวณ <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้ฟังก์ชันการคำนวณ 2. แนะนำส่วนประกอบของฟังก์ชัน 3. การใช้ AutoSum 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
9-10	บทที่ 7 การสร้างและตกแต่งกราฟ <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้กราฟ 2. ส่วนประกอบของกราฟ 3. เคลื่อนย้ายเปลี่ยนแปลงขนาดและลบรูปกราฟ 4. การเปลี่ยนขนาดรูปภาพ 5. การลบกราฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ

	6. การแก้ไขและปรับแต่งรายละเอียดของกราฟ	<ul style="list-style-type: none"> - สรุบบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
11	บทที่ 8 การพิมพ์ตารางงาน 1. การพิมพ์งาน 2. ตรวจสอบงานก่อนพิมพ์ด้วย Print Preview 3. การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการพิมพ์	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุบบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
12-13	บทที่ 9 การบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมาก 1. การบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมาก 2. ฐานข้อมูล 3. การเรียงลำดับข้อมูล 4. การคัดเลือกข้อมูลโดยใช้ AutoFilter 5. การสร้าง Group	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุบบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
14	บทที่ 10 การใช้แมโคร 1. การใช้งานแมโคร 2. การสร้างแมโคร 3. การลบแมโคร	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุบบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ

15-16	บทที่ 11 การวิเคราะห์ฐานข้อมูลขั้นสูง 1. การใช้งาน Pivot Table 2. ความหมายและประโยชน์ของ Pivot Table 3. จัดรูปแบบโดยการย้ายตำแหน่ง Filed	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
17	บทที่ 12 การทำงานร่วมกับอินเทอร์เน็ต 1. คุณสมบัติด้านอินเทอร์เน็ตใน Excel 2. การสร้าง Link เชื่อมโยงสู่อินเทอร์เน็ต 3. สร้างเว็บเพจจากข้อมูลใน Excel เพื่อเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ต	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ
18	บทที่ 13 เทคนิคการใช้ Excel 1. ลูกลั่นในเอ็กเซล 2. การป้องกันข้อมูล 3. การบันทึกข้อมูล 4. การใช้ AutoFill 5. สลับหน้าต่างการทำงานบน Excel 6. นำข้อมูลจากแหล่งอื่นเข้ามาใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาค้นคว้าประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มให้ไปศึกษา - บรรยาย - แสดงวิธีทำและยกตัวอย่าง - ให้นักศึกษาแสดงวิธีทำ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ

หน่วยการเรียนรู้
ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 2901-2002
รวม 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

ครั้งที่	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
1	1	แนะนำ Microsoft Excel สาระสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายคุณสมบัติที่สำคัญของโปรแกรม Excel 2. บอกและอธิบายหน้าที่ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมได้ 3. ป้อนข้อมูลในโปรแกรมได้ 4. ลบ และแก้ไขข้อมูลในโปรแกรมได้ 5. แก้ไขข้อมูลจากแถบสูตรได้ 6. เลือกตำแหน่งเซลล์ตามที่ระบุได้ 7. สร้างเอกสารเพื่อใช้งานจริงได้ 	3
2	2	เริ่มต้นทำงานกับตารางข้อมูล สาระสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเซลล์แบบกลุ่มได้ 2. เลือกเซลล์ทั้งแถวหรือทั้งคอลัมน์ได้ 3. เลือกเซลล์ทั้งตารางได้ 4. ตั้งชื่อเซลล์เพื่อใช้งานได้ 5. ย้ายข้อมูลในเซลล์ได้ 6. คัดลอกข้อมูลในเซลล์ได้ 7. แทรกข้อมูลในเซลล์ได้ 8. ลบข้อมูลในเซลล์ด้วยวิธีต่างๆ ได้ 9. ปรับความกว้างของคอลัมน์และความสูงของแถวได้ 	3
3	3	เข้าใจการทำงาน Workbook และ Worksheet สาระสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายความหมายของ Workbook และ Worksheet 2. เลือกใช้งาน Worksheet ที่ต้องการได้ 3. ตั้งชื่อของ Worksheet ได้ 4. ลบ Worksheet ได้ 5. เพิ่ม Worksheet ได้ 	3

ครั้งที่	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
		6. สลับตำแหน่งของ Worksheet ได้ 7. กำหนดสีให้กับแท็บชีตงานได้ 8. กำหนดรูปแบบการตรึงข้อมูลได้ 9. ย่อหรือขยาย Worksheet ได้	
4	4	การตกแต่ง Worksheet สาระสำคัญ 1. กำหนดรูปแบบและขนาดข้อมูลที่แสดงในตาราง 2. กำหนดข้อมูลให้แสดงเป็นตัวหนาตัวเอนและขีดเส้นใต้ 3. กำหนดรูปแบบการแสดงผลอีกวิธี 4. จัดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางชิดซ้ายหรือชิดขวาในแต่ละเซลล์ 5. การวางแนวตัวข้อมูลในเซลล์ 6. แสดงข้อมูลให้ครบในเซลล์ 7. จัดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางแบบไม่ต้องรวมเซลล์ 8. ตกแต่งข้อมูลโดยใช้สี 9. การขีดเส้นตาราง 10. การกำหนดรูปแบบเส้นตารางโดยละเอียด	3
5-6	5	การใช้สูตรคำนวณ สาระสำคัญ 1. การใช้สูตรคำนวณ 2. วิธีใช้สูตรคำนวณ 3. การย้ายและการคัดลอกสูตร 4. การอ้างอิงเซลล์ในสูตรคำนวณโดยใช้ชื่อหัวคอลัมน์	6
7-8	6	การใช้ฟังก์ชันการคำนวณ สาระสำคัญ 1. การใช้ฟังก์ชันการคำนวณ 2. แนะนำส่วนประกอบของฟังก์ชัน 3. การใช้ AutoSum	6

ครั้งที่	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
9-10	7	การสร้างและตกแต่งกราฟ สาระสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้กราฟ 2. ส่วนประกอบของกราฟ 3. เคลื่อนย้ายเปลี่ยนขนาดและลบบรูปกราฟ 4. การเปลี่ยนขนาดรูปภาพ 5. การลบกราฟ 6. การแก้ไขและปรับแต่งรายละเอียดของกราฟ 	6
11	8	การพิมพ์ตารางงาน สาระสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 1. การพิมพ์งาน 2. ตรวจสอบงานก่อนพิมพ์ด้วย Print Preview 3. การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการพิมพ์ 	3
12-13	9	การบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมาก สาระสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 1. การบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมาก 2. ฐานข้อมูล 3. การเรียงลำดับข้อมูล 4. การคัดเลือกข้อมูลโดยใช้ AutoFilter 5. การสร้าง Group 	6
14	10	การใช้แมโคร สาระสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้งานแมโคร 2. การสร้างแมโคร 3. การลบแมโคร 	3
15-16	11	การวิเคราะห์ฐานข้อมูลขั้นสูง สาระสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้งาน Pivot Table 2. ความหมายและประโยชน์ของ Pivot Table 3. จัดรูปแบบโดยการย้ายตำแหน่ง Filed 	6

ครั้งที่	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
17	12	การทำงานร่วมกับอินเทอร์เน็ต สาระสำคัญ 1. คุณสมบัติด้านอินเทอร์เน็ตในExcel 2. การสร้าง Link เชื่อมโยงสู่อินเทอร์เน็ต 3. สร้างเว็บเพจจากข้อมูลใน Excel เพื่อเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ต	3
18	13	เทคนิคการใช้ Excel สาระสำคัญ 1. ลุกเล่นในเอ็กเซล 2. การป้องกันข้อมูล 3. การบันทึกข้อมูล 4. การใช้ AutoFill 5. สลับหน้าต่างการทำงานบนExcel 6. นำข้อมูลจากแหล่งอื่นเข้ามาใช้งาน	3
		ประเมินผลผู้เรียน	

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 กิจกรรมครู

7.1.1 จัดเตรียมเอกสาร หนังสืออ้างอิง สื่อการเรียนทั้งสื่อโสตทัศน สื่อสิ่งพิมพ์ ตัวอย่างแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน

7.1.2 นำเข้าสู่บทเรียนโดยการประเมินผู้เรียนที่หลากหลาย เช่น ถามความรู้พื้นฐานทั้งห้อง หรือทำแบบฝึกหัดเรียน

7.1.3 การให้ข้อมูลหรือการสอน โดยผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาจากใบความรู้ แบบฝึกหัด สรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ ตัวอย่างแฟ้มสะสมผลงานรุ่นพี่ หรือชุดการเรียน สื่อโสตทัศนแล้วทำแบบฝึกหัดหากยังทำได้ไม่ครบให้ทบทวนบทเรียนให้ผู้เรียนใหม่

7.1.4 สังเกต บันทึกพฤติกรรมผู้เรียนขณะศึกษาบทเรียน คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียนต้องการ

7.1.5 การประยุกต์ใช้ โดยให้มอบหมายงานแก่ผู้เรียน ดำเนินงานตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในใบงาน โดยดำเนินงานในลักษณะของขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ เริ่มตั้งแต่ ระบุความต้องการของปัญหา ชั้นศึกษาเพื่อหาสมมติฐาน ชั้นปฏิบัติ และสรุปผลของคำตอบที่ได้จากชั้นปฏิบัติ

7.1.6 สังเกต บันทึกพฤติกรรมผู้เรียนขณะดำเนินงานตามใบงาน คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียนต้อง

7.1.7 แบ่งกลุ่มผู้เรียนเพื่อดำเนินการตามใบงาน แล้วผู้สอนเดินสำรวจการดำเนินงานตามใบงานของผู้เรียนหากพบว่าผู้เรียนดำเนินการยังไม่ถูกต้องให้คอยชี้แนะวิธีที่ถูกต้องทันที

7.1.8 การตรวจสอบผลการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดหัวข้อที่จะประเมินงานร่วมกับผู้เรียนตรวจสอบชิ้นงานเพื่อประเมินและแก้ไขข้อบกพร่อง

7.1.9 สังเกต บันทึกพฤติกรรมผู้เรียนขณะผู้เรียนทำงาน คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียนต้องการ

7.1.10 หากผู้เรียนได้แบ่งกลุ่มรับผิดชอบการดำเนินการตามใบงานให้ตัวแทนกลุ่มหรือสมาชิกในกลุ่มลุกขึ้นบอกคำตอบพร้อมทั้งวิธีการได้มาซึ่งคำตอบ

7.1.11 ครูอธิบายเนื้อหา พร้อมแสดงวิธีทำครูให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น

- ถามตอบ
- ร่วมกันสรุป
- ร่วมกันวิเคราะห์หาเทคนิคและแนวทางที่ดีและง่าย
- ร่วมกันสร้างโจทย์ปัญหา และ ร่วมกันสรุปวิธีการแก้ปัญหาที่กำหนดในแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสม

7.1.12 ครูให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียนบนกระดานเป็นรายบุคคลพร้อมให้อธิบายและสรุปหลักการออกมาเป็นแนวคิดตามความเข้าใจของแต่ละบุคคล

7.1.13 ครูให้นักศึกษาตอบคำถามพร้อมออกมาสาธิตวิธีการทำโดยวิธีการสุ่มนักศึกษาในห้อง

7.1.14 ครูจัดให้นักศึกษาทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้เกิดความคิดที่หลากหลายในกระบวนการวิเคราะห์หาเหตุและผล แล้วส่งตัวแทนออกไปแสดงวิธีการปฏิบัติในช่วงโมงเรียนในแต่ละภาระงาน

7.1.15 ครูสรุปพร้อมแนะนำเทคนิคและกระบวนการคิดที่ถูกต้อง

7.1.16 ผู้เรียนทำภาระงานทุกหน่วยการเรียนรู้ตามใบงานประจำหน่วยส่งในเวลาที่กำหนด แล้วหลังจากครูได้ตรวจชิ้นงานให้ผู้เรียนทำการแก้ไขให้ถูกต้องและเก็บสะสมชิ้นงานเพื่อจัดทำแฟ้มสะสมชิ้นงานในทุกหน่วยการเรียนรู้หลังเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอน

7.2 กิจกรรมผู้เรียน

7.2.1 จัดเตรียมเอกสาร หนังสือแบบเรียน หนังสืออ้างอิง ตามที่ผู้สอนและบทเรียนกำหนด

7.2.2 นำเข้าสู่บทเรียนโดยรับการชี้แจงวิธีการเรียนรู้ ระยะเวลาที่ทำการเรียนการสอน หลักการแนวทางการเรียน การประเมินผลการเรียน

7.2.3 จัดกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูลจากเอกสารตำรา หนังสือเรียน หนังสืออ้างอิง และเรียนจากชุดการเรียนและสื่อการเรียนต่าง ๆ และผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อหาความคิดรวบยอดให้เกิดในแต่ละสาระการเรียนรู้

7.2.4 การให้ข้อมูล โดยศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ ใบงาน หรือสื่อการเรียนต่าง ๆ แล้วทำแบบฝึกหัด หากยังทำไม่ได้ครบทำการทบทวนบทเรียนใหม่ หากมีปัญหาข้อขัดข้องให้ขอคำแนะนำจากผู้สอนและเพื่อนในกลุ่ม

7.2.5 การประยุกต์ใช้ โดยศึกษาใบมอบหมายงาน ดำเนินงานตามจุดประสงค์ในแต่ละสาระการเรียนรู้ตามใบงานที่กำหนดไว้โดยดำเนินงานในลักษณะของขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ เริ่มตั้งแต่ ระบุความต้องการของปัญหา ชั้นศึกษาเพื่อหาสมมติฐาน ชั้นดำเนินการปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ สรุปผลของคำตอบที่ได้มาจากชั้นปฏิบัติ หน้าห้องเรียน หรือส่งครู ตามที่ได้กำหนดไว้ในใบมอบหมายงาน หากมีปัญหาก็ขอคำแนะนำจากผู้สอนและเพื่อนในกลุ่มหรือเพื่อนในห้องเรียน

7.2.6 การตรวจสอบผลการเรียนรู้ โดยทำรายงานผลการดำเนินงาน ร่วมกับผู้สอนกำหนดหัวข้อที่จะประเมินงานในแต่ละสาระการเรียนรู้ และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบชิ้นงานเพื่อประเมินและแก้ไขข้อบกพร่อง หากมีปัญหาขัดข้องก็ขอคำแนะนำจากผู้สอนและเพื่อนในกลุ่ม

8. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือประกอบการเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย
3. แบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้
4. ตัวอย่างแฟ้มสะสมชิ้นงาน
5. ชุดการสอน PowerPoint แต่ละหน่วยการเรียนรู้
6. VCD CAI
7. บทเรียนออนไลน์
8. เครื่องคอมพิวเตอร์

9. การวัดผลประเมินผลเก็บคะแนนระหว่างการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 100 คะแนน

- | | |
|---|----------|
| 1. คุณธรรมและจริยธรรม | 20 คะแนน |
| 2. ใบงาน/แบบฝึกหัด(ชิ้นงาน/แฟ้มสะสมผลงาน) | 30 คะแนน |
| 3. ทดสอบระหว่างเรียน | 20 คะแนน |
| 4. ประเมินผลผู้เรียนหลังเรียน | 30 คะแนน |

10. การวัดและประเมินผล

- 10.1 ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
- 10.2 ผู้เรียนมีความสนใจในการตอบคำถามและการสรุปผลการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง
- 10.3 เกิดความคิดรวบยอดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และรู้หลัก เทคนิค และวิธีการหาคำตอบได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
- 10.4 ผ่านการทดสอบประจำหน่วยและประมวลผลสาระการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน
- 10.5 ผู้เรียนเกิดทักษะ
- 10.6 สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกถึงการเล็งเห็นคุณค่าของการนำโปรแกรมตารางงานมาใช้ในระบบคอมพิวเตอร์ของผู้เรียน

10.7 ความสนใจในการเรียนรู้ การค้นคว้าเพื่อแสดงความรู้และคำตอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

10.8 การซักถามและการตอบคำถาม

10.9 แบบฝึกหัดและกิจกรรมการฝึกทักษะ

10.10 การทำงานเป็นทีม (ให้ความสำคัญในการทำงานเป็นทีม)

10.11 การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน การประเมินตนเอง

10.12 การเขียนรายงานผลงาน และการแก้ไขส่วนที่บกพร่องในชิ้นงานที่มอบหมาย

10.13 แฟ้มสะสมผลงานที่มอบหมายในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

เครื่องมือวัดผล

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม (จิตพิสัย)

1.1 การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา

1.2 ตรงต่อเวลา

1.3 สนใจปฏิบัติงานที่มอบหมายและความกระตือรือร้นในการเรียน

1.4 ความรับผิดชอบ

1.5 ความสะอาดและความเป็นระเบียบ

1.6 ความซื่อสัตย์

1.7 การเห็นคุณค่าและมีเจตที่ดี

2. ด้านวิชาการ (ด้านทักษะ)

2.1 ตอบคำถาม

2.2 หลักการและเทคนิคในกระบวนการคิด

2.3 มีความรู้ความเข้าใจ

2.4 ผลงานการปฏิบัติตามใบงานมีความถูกต้อง

2.5 มีทักษะและวิเคราะห์การใช้งานได้

2.6 ความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานกับคอมพิวเตอร์

2.7 ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนมีความเข้าใจ

2.8 กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการสืบค้นเพื่อหาคำตอบ

2.6 มีนิภาพและความคิดรวบยอดในการในกระบวนการเรียนรู้ประจำหน่วย

10. แหล่งการเรียนรู้

10.1 ห้องสมุดสถานศึกษา

10.2 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

10.3 ผู้ปกครอง เพื่อน ๆ รุ่นพี่ และบุคลากรในสถานศึกษา

10.4 หนังสือ E-book ,Elearning , Website ที่เกี่ยวข้อง

10.5 ครูผู้สอน

11. ผลงานผู้เรียน


11.1 รวบรวมผลงานที่เป็นผลงานที่ถูกต้องในภาระงานที่มอบหมาย และผู้เรียนทำการปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานที่ยังไม่ถูกต้องให้ถูกต้อง แล้วจัดทำเป็นแฟ้มสะสมผลงาน

11.2 แฟ้มสะสมผลงานการทดสอบของผู้เรียน

10. เอกสารอ้างอิง

อ. ชีษณุพงศ์ ธีญญลักษณ์ .วิชาโปรแกรมตารางคำนวณระดับชั้นปวช. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ชัคเซสมิเดียจำกัด, 2556.

การวรรณ กรรมการศึกษา

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 1-3
	หน่วยที่ 1 ชื่อเรื่อง รู้จักการทำงานของโปรแกรมตารางคำนวณ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 1 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมในกลุ่มของ Microsoft Office สำหรับเก็บข้อมูลในลักษณะของตารางที่มีความสามารถในการคำนวณและสร้างกราฟจากข้อมูลได้อย่างรวดเร็วปัจจุบัน Microsoft Excel ได้พัฒนามาถึงรุ่นที่มีชื่อเรียกว่า Microsoft Excel 2010 ที่พัฒนาคุณสมบัติของหน้าต่างและการใช้งานโปรแกรมให้ดูง่ายโดยมีส่วนติดต่อผู้ใช้ที่มีการรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ให้สามารถเลือกใช้งานได้ง่ายและเป็นระบบมากขึ้น

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายคุณสมบัติที่สำคัญของโปรแกรม Excel ได้
2. บอกและอธิบายหน้าที่ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมได้
3. ป้อนข้อมูลในโปรแกรมได้
4. ลบ และแก้ไขข้อมูลในโปรแกรมได้
5. แก้ไขข้อมูลจากแถบสูตรได้
6. เลือกตำแหน่งเซลล์ตามที่ระบุได้
7. บอกข้อดีของการระบุตำแหน่งเซลล์โดยใช้คำสั่ง Go To ได้
8. ป้อนข้อมูลโดยวิธี Pick From List ได้
9. บันทึกข้อมูลการทำงาน เพื่อเรียกใช้งานครั้งถัดไปได้
10. สร้างเอกสารเพื่อใช้งานจริงได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี

- 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
- 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
- 4. เจื่อนใจความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 5. เจื่อนใจคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
 - 5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล ร่วมสนทนา 	<ol style="list-style-type: none"> ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1 ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่ 2 ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่ 3 การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการ ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้ 	<ol style="list-style-type: none"> ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้ รับการประเมิน ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ นักเรียนสอบถามข้อสงสัย ฟังและจดบันทึก ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จัดบันทึก สารการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน
4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย

5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

5. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย

1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความคิดเห็นหรือรู้ทันในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างน้อย

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี

5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง ไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

จงเขียนคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. Microsoft Excel เป็นโปรแกรมที่มีลักษณะเด่นในด้านใด

1. ความสามารถด้านการคำนวณ Excel สามารถป้อนสูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น บวก ลบ คูณ หาร เป็นต้น รวมทั้งสูตรคำนวณด้านอื่นๆและจุดเด่นของการคำนวณคือผลลัพธ์ของการคำนวณจะเปลี่ยนแปลงตาม เมื่ออินพุตที่นำมาเปลี่ยนค่า ทำให้เราไม่ต้องเสียเวลาเปลี่ยนแปลงค่าผลการคำนวณใหม่
2. ความสามารถด้านการใช้ฟังก์ชัน นอกจากการป้อนสูตรคูณทางคณิตศาสตร์แล้ว Excel ยังสามารถป้อนฟังก์ชันอื่นๆได้อีก เช่น ฟังก์ชันเกี่ยวกับตัวอักษร ตัวเลข วันที่ ฟังก์ชันเกี่ยวกับการเงิน

หรือการตัดสินใจ สามารถเขียนฟังก์ชันในการตัดสินใจ ถ้าข้อมูลมากกว่า 80 ก็ให้แสดงข้อความ A ถ้า น้อยกว่าก็ให้แสดงข้อความ B เป็นต้น ซึ่งทำให้เราสามารถนำ Excel ไปใช้งานในการตัดสินใจได้ด้วย

3. ความสามารถในการสร้างกราฟ Excel สามารถนำข้อมูลที่ป้อนลงในตารางมาสร้างเป็นกราฟได้ทันที มีรูปแบบกราฟให้เลือกใช้งานหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น กราฟแท่ง แสดงยอดขายแต่ละเดือน กราฟวงกลม แสดงส่วนแบ่งการตลาด กราฟเส้นแสดงแนวโน้มของบริษัท เป็นต้น

4. ความสามารถในการตกแต่งตารางข้อมูล Excel สามารถตกแต่งตารางข้อมูลหรือกราฟข้อมูลด้วยภาพสีและรูปแบบตัวอักษรต่างๆ เพื่อให้เกิดความสวยงามและแยกแยะข้อมูลได้ง่ายขึ้น

5. ความสามารถในการจัดเรียงลำดับ Excel สามารถคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการมาวิเคราะห์ได้

6. ความสามารถในการพิมพ์งานออกทางเครื่องพิมพ์ Excel สามารถพิมพ์งานทั้งข้อมูลและรูปภาพหรือกราฟออกทางเครื่องพิมพ์ได้ทันที ซึ่งทำให้ง่ายต่อการสร้างรายงาน

7. ความสามารถในการแปลงข้อมูลในตารางให้เป็นเว็บเพจเพื่อนำมาแสดงในโฮมเพจ


2. แถบสูตรคืออะไรมีประโยชน์อย่างไร

แถบสูตร (Formula Bar) ใช้แสดงหรือแก้ไขข้อมูลในช่องตาราง

3. แท็บ Insert เป็นคำสั่งเกี่ยวกับอะไร


คำสั่งเกี่ยวกับการแทรกวัตถุประเภทต่างๆลงบนเอกสารเช่นตาราง (Table) ภาพ/คลิปอาร์ต/รูปภาพ (Illustration) แผนภูมิ (Graph) ข้อความและสัญลักษณ์พิเศษ

4. หากต้องการแก้ไขข้อมูลในเซลล์ สามารถทำได้ด้วยวิธีการใด

หากเราต้องการแก้ไขข้อมูลที่ป้อนก็สามารถทำได้โดยดับเบิลคลิกที่เซลล์นั้นหรือคลิกที่ช่องเซลล์และกดปุ่ม<F2>จากนั้นใช้ หรือ  บนแป้นพิมพ์เลื่อนเคอร์เซอร์ไปตรงตำแหน่งที่ต้องการแล้วแก้ไข จากนั้นกดปุ่ม<Enter>

5. ในการตั้งชื่อเพื่อบันทึกข้อมูลนั้น ตัวอักษรใดที่ไม่สามารถบันทึกได้

ได้แก่ \ / * <> และ |

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 4-6
	หน่วยที่ 2 ชื่อเรื่อง เริ่มต้นทำงานกับตารางข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 3 ชั่วโมง

1.สาระสำคัญ

การใช้ Excel ให้ความสะดวกกว่าการบันทึกข้อมูลในกระดาษมากเพราะการแก้ไขข้อมูลมีความสะดวกรวดเร็วกว่าแม้ข้อมูลในตารางจะมีปริมาณมากเท่าใดก็ตามในบทนี้เราจะได้รู้จักกับวิธีแก้ไขข้อมูลที่ป้อนในตารางและการปรับแต่งสีทงงานเพื่อใช้งานได้อย่างเหมาะสม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เลือกเซลล์แบบกลุ่มได้
2. เลือกเซลล์ทั้งแถวหรือทั้งคอลัมน์ได้
3. เลือกเซลล์ทั้งตารางได้
4. ตั้งชื่อเซลล์เพื่อใช้งานได้
5. ย้ายข้อมูลในเซลล์ได้
6. คัดลอกข้อมูลในเซลล์ได้
7. แทรกข้อมูลในเซลล์ได้
8. ลบข้อมูลในเซลล์ด้วยวิธีต่างๆ ได้
9. ปรับความกว้างของคอลัมน์และความสูงของแถวได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจื่อนใจคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการแก้ไขเวิร์กชีต การเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์และการทำงานบนโปรแกรมเอ็กเซล 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับแก้ไขเวิร์กชีต 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าเกี่ยวกับการแก้ไขเวิร์กชีต การเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์และการทำงานบนโปรแกรมเอ็กเซล 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาเพิ่มเติม 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. ค้นคว้าเกี่ยวกับการแก้ไขเวิร์กชีต การเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์และการทำงานบนโปรแกรมเอ็กเซล

ขณะเรียน

1. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
2. ทำใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน
3. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน
4. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อเสนอแนะของครูผู้สอน
5. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนตามความเป็นจริง จากภูมิความรู้ของผู้เรียนแต่ละคน
6. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยในเนื้อหาการเรียนรู้

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล


1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง
3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

ถ้าผู้เรียนมีการเตรียมตัวในการเรียนที่ดี เช่น อ่าน และทำการศึกษาหนังสือเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้มากก่อน ถึงชั่วโมงเรียน ผู้เรียน จะสามารถเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมาย ได้ อย่างมีความสุข และเกิดความชอบ และสนุกกับการเรียนในชั้นเรียน

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 7-9
	หน่วยที่ 3 ชื่อเรื่อง เข้าใจการทำงานกับ Workbook และ Worksheet ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 3 ชั่วโมง

1.สาระสำคัญ

เราเรียกไฟล์ที่ใช้ใน Excel ว่า Workbook ใน 1 Workbook จะประกอบด้วยตารางข้อมูลหลายหน้า ซึ่งตารางข้อมูลแต่ละหน้านี้มีชื่อเรียกว่า Worksheet การจัดการ Workbook และ Worksheet จะทำให้การทำงานมีรูปแบบที่สวยงามเราสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นสะดวกในการทำงานในรูปแบบต่างๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของ Workbook และ Worksheet
2. เลือกใช้งาน Worksheet ที่ต้องการได้
3. ตั้งชื่อของ Worksheet ได้
4. ลบ Worksheet ได้
5. เพิ่ม Worksheet ได้
6. สลับตำแหน่งของ Worksheet ได้
7. กำหนดสีให้กับแท็บชีตงานได้
8. กำหนดรูปแบบการตรึงข้อมูลได้
9. ย่อหรือขยาย Worksheet ได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เจือปนไขความรู้

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจือปนไขคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(สัปดาห์ละ30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(สัปดาห์ละ180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ตั้งใจฟังและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(สัปดาห์ละ30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาเพิ่มเติม 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

ค้นคว้าเกี่ยวกับการทำงานกับ Workbook และ Worksheet

ขณะเรียน

1. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาปฏิบัติตามแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
2. ทำใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน
3. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน

4. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อเสนอแนะของครูผู้สอน
5. ผู้เรียนสามารถความรู้ที่ได้จากการเรียนตามความเป็นจริง จากภูมิความรู้ของผู้เรียนแต่ละคน
6. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยในเนื้อหาการเรียนรู้

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือ โปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
5. แผ่นใสและเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
6. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล


1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง
3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

ถ้าผู้เรียนมีการเตรียมตัวในการเรียนที่ดี เช่น อ่าน และทำการศึกษานั่งสือเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้มากก่อน ถึงชั่วโมงเรียน ผู้เรียน จะสามารถเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมาย ได้อย่างมีความสุข และเกิดความชอบ และสนุกกับการเรียนในชั้นเรียน

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 10-12
	หน่วยที่ 4 ชื่อเรื่อง การตกแต่ง worksheet ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ในบทนี้เราจะพิจารณาวิธีการตกแต่ง Worksheet ให้ดูสวยงามโดยการใช้สีและรูปแบบตัวอักษรต่างๆ เพื่อเน้นส่วนที่สำคัญและการจัดข้อมูลให้ดูเป็นระเบียบเรียบร้อย

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. กำหนดรูปแบบการแสดงผลแบบต่างๆ ได้
2. กำหนดรูปแบบอักษรและขนาดอักษรที่แสดงในตารางได้
3. กำหนดข้อมูลให้แสดงเป็นตัวหนาตัวเอนและขีดเส้นใต้ได้
4. กำหนดรูปแบบการแสดงผลตามเงื่อนไขได้
5. จัดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางชิดซ้ายชิดขวาได้
6. วางแนวตัวข้อมูลในเซลล์ได้
7. แสดงข้อมูลให้ครบในเซลล์ได้
8. จัดเรียงข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางเพื่อแสดงหัวเรื่องได้
9. ตกแต่งข้อมูลโดยการใช้สีได้
10. ขีดเส้นตารางตามต้องการได้
11. ยกเลิกเส้นประที่โปรแกรม Excel ขีดไว้ได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา

3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เจาะลึกความรู้

4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจาะลึกคุณธรรม

5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</u> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน	1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าเกี่ยวกับการตกแต่ง Worksheet 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<u>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</u> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล	1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<u>ขั้นสรุป(30 นาที)</u> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียน 4. ทดสอบหลังเรียน	1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

ค้นคว้าเกี่ยวกับการตกแต่ง Worksheet

ขณะเรียน

1. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาปฏิบัติตามแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
2. ทำใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน
2. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน
3. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อเสนอแนะของครูผู้สอน
4. ผู้เรียนนำเสนอความรู้ที่ได้จากการเรียนตามความเป็นจริง จากภูมิความรู้ของผู้เรียนแต่ละคน
5. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยในเนื้อหาการเรียนรู้อ

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือโปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซิตีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล

1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง
3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ




ถ้าผู้เรียนมีการเตรียมตัวในการเรียนที่ดี เช่น อ่าน และทำการศึกษานิ่งสือเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้มาก่อน ถึงชั่วโมงเรียน ผู้เรียน จะสามารถเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมาย ได้อย่างมีความสุข และเกิดความสุข และสนุกกับการเรียนในชั้นเรียน


จงตอบคำถามต่อไปนี้ ให้สมบูรณ์

- จงยกตัวอย่างการกำหนดรูปแบบการแสดงผลตามข้อมูลที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้
ข้อมูล รูปแบบ
428596.32 428,596.32
วันที่ 12 พฤศจิกายน 2551 12/11/2551
เวลา 16.00 น. ๑๖.๐๐ น.
8309.50 ดอลลาร์ \$8,309.50
เวลา 2.00 am. 2.00 AM

2. เราสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลได้อย่างไร จงอธิบาย

- คลิกเมาส์เลือกข้อมูลที่ต้องการกำหนดเงื่อนไขการแสดงพิเศษ
- เลือกแท็บ Home (หน้าแรก) ในกลุ่ม Styles (ลักษณะ) คลิกเลือก Conditional Formatting-> New Rule... (การจัดรูปแบบตามเงื่อนไข->สร้างกฎ...)
- กำหนดเงื่อนไขตามความต้องการ

4. คลิกเมาส์ปุ่ม Format เพื่อกำหนดรูปแบบการแสดงผลข้อมูลที่ต้องการใช้
 5. กำหนดรูปแบบการแสดงผลข้อมูลเมื่อเงื่อนไขเป็นจริง
 6. คลิกเมาส์ปุ่ม OK เพื่อนำรูปแบบการแสดงผลข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดมาใช้
 7. คลิกเมาส์ปุ่ม OK เพื่อจบการกำหนดเงื่อนไข
3. หากต้องการให้ผลการเรียนของนักศึกษาที่ได้ “0” และ “มส.” มีสีแดง ควรใช้วิธีการใด
1. เลือกกลุ่มเซลล์ที่ต้องการ
 2. คลิกปุ่ม Conditional Formatting->New Rule...
 3. กำหนดกฎ โดยเลือกเป็น Format only cells that contain และกำหนดเงื่อนไข เป็น cell value –Equal to-0
 4. คลิกปุ่ม format...กำหนดตัวอักษรเป็นสีแดง เสร็จแล้วคลิกปุ่ม OK
 5. ทำตั้งแต่ข้อ 1 – 4 อีกครั้ง แต่กำหนดเงื่อนไขเป็น cell value –Equal to-มส.
4. ถ้าต้องการจัดรูปแบบของคำว่า “การจัดการธุรกิจค้าปลีกในอนาคต” ให้เป็นตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 20 ตัวหนาเอียง และอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ สามารถทำได้อย่างไร
1. คลิกเมาส์เลือกข้อมูลที่ต้องการกำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษร
 2. คลิกเมาส์ปุ่ม  ที่ กำหนดรูปแบบตัวอักษร
 3. คลิกเมาส์เลือกแบบตัวอักษรที่ต้องการ
 4. คลิกเมาส์เลือก  เพื่อกำหนดขนาดตัวอักษร
 5. คลิกเมาส์ที่ **B I** เพื่อปรับตัวอักษรเป็นตัวหนาและเอียง
5. ในกรณีที่ต้องการสร้างตารางจากเซลล์ B 3 ถึง E7 โดยกำหนดหัวเรื่องดังนี้ “สรุปจำนวนนักเรียนที่สอบผ่าน” สามารถทำได้อย่างไร
1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการ จากนั้นพิมพ์หัวข้อ “สรุปจำนวนนักเรียนที่สอบผ่าน”
 2. คลิกเมาส์ลากคลุมเซลล์ B3ถึง E7 เพื่อสร้างตาราง จากนั้น คลิกเมาส์เลือก  (Border) จากแถบเครื่องมือ
 3. คลิกเมาส์เลือกลักษณะการขีดเส้นที่ต้องการใช้กับเซลล์ที่เลือก

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 13-18
	หน่วยที่ 5 ชื่อเรื่อง การใช้สูตรคำนวณ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 5-6 จำนวน 6 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

อีกความสามารถหนึ่งที่สำคัญบน Excel ก็คือการคำนวณข้อมูลในตารางโดยใช้สูตรและฟังก์ชัน การคำนวณที่สามารถให้ผลลัพธ์ได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 จุดประสงค์ทั่วไป (จุดประสงค์นำทาง)

1. บอสูตรคำนวณในโปรแกรม Excel ได้
2. แก้ไขสูตรคำนวณได้
3. ย้ายและคัดลอกสูตรได้
4. บอสูตรแบบ Relative Addressing และ Absolute Addressing ได้
5. คัดลอกสูตรด้วย AutoFill ได้
6. ใช้สูตรคำนวณกับข้อมูลที่อยู่ต่าง Worksheet และ Workbook ได้
7. กำหนดชื่อกลุ่มเซลล์เพื่อนำมาใช้ในสูตรได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เจริญใจความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจื่อนใจคุณธรรม

5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(สัปดาห์ละ 30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าการใช้สูตรคำนวณ การย้ายและ คัดลอกสูตร การอ้างอิงเซลล์ในสูตรคำนวณ 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องการใช้สูตรคำนวณ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าการใช้สูตรคำนวณ การย้ายและ คัดลอกสูตร การอ้างอิงเซลล์ในสูตรคำนวณ 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(สัปดาห์ละ 180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(สัปดาห์ละ 30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียน 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. ค้นคว้าการใช้สูตรคำนวณ การย้ายและคัดลอกสูตร การอ้างอิงเซลล์ในสูตรคำนวณ

ขณะเรียน

1. จดบันทึกการเรียน

2. สนใจการปฏิบัติตามครูและกล้าในการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม
3. ทำแบบฝึกหัด
4. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน
5. ผู้เรียนหาแนวทางและเทคนิคการปฏิบัติ ด้วยความรู้ความเข้าใจของตนเองพร้อมจดบันทึกเป็นลำดับขั้นตอนที่จะทำให้ตนเองไม่ลืมสาระการเรียนรู้
6. ผู้เรียนซักถามเมื่อไม่เข้าใจหรือสงสัยเนื้อหาการเรียนรู้

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือโปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล

1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและทำใบงานและแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง
3. ความสะอาดเรียบร้อยของใบงานและแบบฝึกหัด
4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ผู้เรียนต้องทบทวนบทเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่อย่างสม่ำเสมอ
2. ผู้เรียนหมั่นเข้าชั้นเรียนเพื่อรับฟังเทคนิค วิธี และแนวทางที่ดีกับครูสอนอย่างตั้งใจ
3. ผู้เรียนสนใจทำใบงาน แบบฝึกหัด และขยันปรับปรุงแก้ไขใบงานและแบบฝึกหัดให้ถูกต้องทุกครั้งที่ทำผิด

งตอบคำถามให้สมบูรณ์

1. ในการป้อนสูตรของ Excel ทำไมต้องใส่เครื่องหมาย “ = ” ทุกครั้ง
การป้อนสูตรคำนวณในตาราง Excel จะใช้เครื่องหมาย = (เท่ากับ) ในการเริ่มต้นการใช้สูตร มิฉะนั้น Excel จะคิดว่าสูตรที่ป้อนเข้าไปนั้นเป็นข้อความธรรมดา และจะไม่นำไปคำนวณ
2. จงแสดงวิธีการคำนวณสูตร $(4 \times 4) / 2^2 / 4 + 9$ ตามลำดับความสำคัญของเครื่องหมาย
$$= 16 / 2^2 / 4 + 9 = 16 / 4 / 4 + 9 = 4 / 4 + 9 = 1 + 9 = 10$$
3. เมื่อต้องการหาผลรวมจาก D1 ถึง D10 เราจะป้อนสูตรอย่างไร
$$= D1 + D2 + D3 + D4 + D5 + D6 + D7 + D8 + D9 + D10$$
4. การป้อนสูตรคำนวณโดยใช้แถบสูตร (Formula Bar) แตกต่างจากการป้อนวิธีอื่นอย่างไร
แทนการเขียนสูตรคำนวณในเซลล์โดยตรง เราสามารถพิมพ์สูตรคำนวณในแถบสูตร (Formula Bar) ได้แทน ซึ่งวิธีนี้มีข้อดีเพราะ Excel จะแสดงผลลัพธ์ที่คำนวณได้ให้เห็นก่อนที่เราจะกดปุ่ม (Enter)
5. จงเขียนสูตรคำนวณหาผลคูณของข้อมูลระหว่าง C7 ใน Worksheet GoodsA และ C7 ใน Worksheet GoodsB เมื่อปัจจุบันอยู่ใน Worksheet NetProfit

=sheet GoodsA'!c7*' sheet GoodsB'!c7

6.จงอธิบายความแตกต่างของการคัดลอกและย้ายสูตรแบบ Relative และ Absolute Addressing

Relative จะใช้กับสูตรที่ต้องการตำแหน่งเซลล์เปลี่ยนแปลงไปตามการคัดลอกสูตร ส่วน Absolute จะเป็นการระบุตำแหน่งเซลล์ในสูตรที่ไม่ต้องการให้ตำแหน่งเซลล์เปลี่ยนไปตามการคัดลอกสูตร

7.จงอธิบายผลของการอ้างอิงเซลล์แบบ Absolute Addressing ต่อไปนี้


=C\$12 ไม่ต้องการให้แถวเปลี่ยน จะอยู่ในแถวที่ 12 เสมอ

=C12 ไม่ต้องการให้คอลัมน์เปลี่ยน จะอยู่ในคอลัมน์ C เสมอ

=C\$12 จะใช้เซลล์ c12 ไม่เปลี่ยนตำแหน่งตามการคัดลอกสูตร

8.ถ้าจะอ้างอิงเซลล์ข้าม Workbook ชื่อ Exam Worksheet ชื่อ Sheet1 ที่เก็บในโฟลเดอร์ Project ในไดรว์ C: จะต้องพิมพ์อย่างไร

= ' C: \Project\[Exam]Sheet1'

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 19-24
	หน่วยที่ 6 ชื่อเรื่อง การใช้ฟังก์ชันการคำนวณ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 7-8 จำนวน 6 ชั่วโมง

1.สาระสำคัญ

นอกจากการใช้สูตรแล้วเรายังสามารถใช้งานฟังก์ชันเพื่อช่วยในการคำนวณข้อมูลบน Excel ได้ด้วยซึ่งทำให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้นเพราะเราไม่ต้องเขียนสูตรขึ้นมาใหม่ทุกครั้งแต่สามารถนำฟังก์ชันมาใช้ได้ทันที

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เขียนสูตรฟังก์ชันการคำนวณได้
2. แก้ไขสูตรฟังก์ชันการคำนวณได้
3. ใช้ Past Function ในการสร้างฟังก์ชันที่ต้องการได้
4. ใช้ฟังก์ชัน Autosum ในการหาผลรวมได้
5. ใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญได้
6. ใช้ฟังก์ชันเกี่ยวกับตัวอักษรที่สำคัญได้
7. ใช้ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลาที่สำคัญได้
8. ขอดูผลลัพธ์การคำนวณบนหน้าจอด้วย AutoCalculate
9. แก้ไขข้อผิดพลาดของฟังก์ชันจากข้อผิดพลาดที่แจ้งได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มี ความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เจ็อนไขควมรู้

- 4.1 มีควมรู้ เกี่ยวกัระบบเครือข่ยคอมพิวเตอร้เบ้องตัน
- 4.2 มีทักษะใ้ก้งานระบบเครือข่ยคอมพิวเตอร้เบ้องตัน

5. เจ็อนไขคุณธรรม

- 5.1 ควมมีวินัย โดยเข้เรียนตรงเวลท่แต่งกยได้ถูกต้ง
- 5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขันนำเข้สู่บทเรียน(30 นาทิ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้เรียน 2. ใ้ให้นักศึกษาคั่นคว้การใ้ฟังกัขันการคั่นควม ส่วนประกอบของฟังกัขันและการใ้ Autosum 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องการใ้ฟังกัขันการคั่นควม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใ้ควมร่วมมือกัครูใ้ตรวจสอบ 2. คั่นคว้การใ้ฟังกัขันการคั่นควม ส่วนประกอบของฟังกัขันและการใ้ Autosum 3. ร่วมสนทนาและแสดงควมคิดเห็น
<p>ขันดำเนินการสอน(180 นาทิ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียน 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีปฏิบัติในแต่ ละหัวข้อการเรียนและใ้ให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ใ้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามใ้แต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำควมเข้ใจและซักถาม 2. ทำควมเข้ใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขันสรุป(30 นาทิ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสใ้ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำใ้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือ ประกอบการเรียน 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. คั่นคว้การใ้ฟังกัขันการคั่นควม ส่วนประกอบของฟังกัขันและการใ้ Autosum

ขณะเรียน

1. จัดบันทึกการเรียน
2. สนใจการปฏิบัติตามครูและกล้าในการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม
3. ทำแบบฝึกหัด
4. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน
5. ผู้เรียนหาแนวทางและเทคนิคการปฏิบัติ ด้วยความรู้ความเข้าใจของตนเองพร้อมจด บันทึก เป็นลำดับขั้นตอนที่จะทำให้ตนเองไม่ลืมสาระการเรียนรู้
6. ผู้เรียนซักถามเมื่อไม่เข้าใจหรือสงสัยเนื้อหาการเรียนรู้

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือโปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล

1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและทำใบงานและแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง
3. ความสะอาดเรียบร้อยของใบงานและแบบฝึกหัด
4. กระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปบทเรียน และกล้าแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ผู้เรียนต้องทบทวนบทเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่อย่างสม่ำเสมอ
2. ผู้เรียนหมั่นเข้าชั้นเรียนเพื่อรับฟังเทคนิค วิธี และแนวทางที่ดีกับครูสอนอย่างตั้งใจ
3. ผู้เรียนสนใจทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขให้ถูกต้องทุกครั้งที่ทำผิด
4. กล้าที่จะถามทุกครั้งที่เกิดความสงสัยและไม่เข้าใจหรือตามบทเรียนไม่ทัน

งตอบคำถามให้สมบูรณ์

1. หากต้องการหาผลรวมของข้อมูลในเซลล์ D3,D4,D5,E4,E5,F6,F7 ต้องเขียนฟังก์ชันอย่างไร

$$= \text{Sum}(D3:D5,E4:E5,F6:F7)$$

2. หากต้องการหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในเซลล์ D3,D4,E5,E6 และต้องการกำหนดให้คำตอบของค่าเฉลี่ยมีทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งต้องเขียนฟังก์ชันอย่างไร

AVERAGE(D3:D4,E5:E6) คำตอบของฟังก์ชัน AVERAGE เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง (ถ้าไม่ใช่ให้กำหนด Format Cells)

3. จงอธิบายความแตกต่างของฟังก์ชัน COUNT, COUNTA, COUNTIF มาพอสังเขป

COUNT COUNT(กลุ่มเซลล์) นับจำนวนเซลล์ที่มีข้อมูลตัวเลขในกลุ่มเซลล์ที่เลือก

COUNTA COUNTA(กลุ่มเซลล์) นับจำนวนเซลล์ที่มีข้อมูลในกลุ่มเซลล์ที่เลือก

COUNTIF COUNTIF(กลุ่มเซลล์,เงื่อนไข) นับจำนวนเซลล์ที่ตรงตามเงื่อนไขในกลุ่มเซลล์ที่เลือก

4. จงเขียนฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบเวลาว่าเป็นเวลาตอนเช้าหรือหลังเที่ยงหากเป็นเวลาเช้าให้แสดงข้อความ “Good morning” หากเป็นเวลาหลังเที่ยงให้แสดงข้อความ “Good afternoon”

=IF (HOUR (NOW())<12, “Good morning”, “Good afternoon”)


5. ข้อมูลในเซลล์ D2 มีค่าเท่ากับ “11/8/01” ถ้าต้องการนำข้อมูลในเซลล์ D2 มาแสดงผลเป็น 11 August 2001 จะต้องเขียนฟังก์ชันอย่างไร

=text(D2, “d mmmm yyyy”)

6. ถ้าต้องการตรวจสอบว่าวันที่ปัจจุบันเป็นวันที่ 30 หรือไม่และหากเป็นวันที่ 30 ให้แสดงข้อความ “Check Stock” หากไม่ใช่ให้แสดงข้อความ “OK”

=IF(DAY(TODAY())=30, “Check Stock”, “OK”)

จากรรรณ กรกำจายจทช

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 25-30
	หน่วยที่ 7 ชื่อเรื่อง การสร้างและตกแต่งกราฟ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 9-10 จำนวน 6 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

เมื่อข้อมูลในตารางมีปริมาณมากขึ้นนอกจากการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลจะทำได้ยากแล้วการนำเสนอข้อมูลแบบตารางจะดูไม่น่าสนใจวิธีที่ดีกว่าคือการแสดงข้อมูลโดยใช้กราฟเพราะสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนในบทรนี้เราจะได้รู้จักกับวิธีสร้างกราฟชนิดต่างๆโดยการสร้างกราฟใน Excel นั้นได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการให้ง่ายขึ้นมากนอกจากนี้เราจะได้เรียนรู้การปรับเปลี่ยนรายละเอียดต่างๆของกราฟ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายส่วนประกอบของกราฟได้
2. สร้างกราฟจากข้อมูลในตารางได้
3. สร้างกราฟจากตัววิเศษสร้างกราฟได้
4. เคลื่อนย้ายเปลี่ยนขนาดและลรูปกราฟได้
5. แก่ไขและปรับแต่งรายละเอียดของกราฟได้
6. ปรับแต่งส่วนประกอบย่อยในกราฟได้
7. เลือกกราฟให้เหมาะสมกับข้อมูลได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เจือปนไขความรู้

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจือปนไขคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(สัปดาห์ละ 30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้กราฟ ส่วนประกอบของกราฟและลักษณะการทำงานของกราฟ 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องการใช้กราฟ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้กราฟ ส่วนประกอบของกราฟและลักษณะการทำงานของกราฟ 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(สัปดาห์ละ 180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(สัปดาห์ละ 30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียน 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. ค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้กราฟ ส่วนประกอบของกราฟและลักษณะการทำงานของกราฟ

ขณะเรียน

1. จดบันทึกการเรียนรู้
2. สนใจการปฏิบัติตามครูและกล้าในการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

3. ทำแบบฝึกหัด
4. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน
5. ผู้เรียนหาแนวทางและเทคนิคการปฏิบัติ ด้วยความรู้ความเข้าใจของตนเองพร้อมจด บันทึก เป็นลำดับขั้นตอนที่จะทำให้ตนเองไม่ลืมสาระการเรียนรู้
6. ผู้เรียนซักถามเมื่อไม่เข้าใจหรือสงสัยเนื้อหาการเรียนรู้

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือ โปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล

1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและทำใบงานและแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง
3. ความสะอาดเรียบร้อยของใบงานและแบบฝึกหัด
4. กระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปบทเรียน และกล้าแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์การประเมินผล		
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>		
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>		
8-10 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ผู้เรียนต้องทบทวนบทเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่อย่างสม่ำเสมอ
2. ผู้เรียนหมั่นเข้าชั้นเรียนเพื่อรับฟังเทคนิค วิธี และแนวทางที่ดีกับครูสอนอย่างตั้งใจ
3. ผู้เรียนสนใจทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขให้ถูกต้องทุกครั้งที่ทำผิด
4. กล้าที่จะถามทุกครั้งที่เกิดความสงสัยและไม่เข้าใจหรือตามบทเรียนไม่ทัน

จงตอบคำถามให้สมบูรณ์

1. จงยกตัวอย่างชนิดของกราฟพร้อมลักษณะการใช้งานมา 5 ชนิด

ชนิดของกราฟ ลักษณะการใช้งาน

กราฟแท่งแนวตั้ง เหมาะสำหรับใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูล

กราฟเส้น ใช้ในการแสดงแนวโน้มของข้อมูล

กราฟวงกลม แสดงข้อมูลโดยนำมาเปรียบเทียบกับผลรวมข้อมูลทั้งหมด

กราฟแท่งแนวนอน สำหรับใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูล เพื่อให้เห็นความแตกต่าง โดยการจัดเรียงตาม

แนวนอนเหมาะสำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระยะทางหรือเวลา

กราฟพื้นที่ แสดงแนวโน้มข้อมูลและผลรวมในช่วงเวลา หรือช่วงข้อมูลที่กำหนด

2. เหตุใดจึงต้องแสดงค่ากำกับข้อมูลในกราฟ

ช่วยให้การวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลเป็นไปได้อย่างชัดเจน

3. จงบอกขั้นตอนในการสร้างกราฟแบบพายกราฟ

1. คลิกเมาส์เลือกกลุ่มเซลล์ที่มีข้อมูลสำหรับนำมาสร้างกราฟ

2. คลิกเมาส์เลือกแท็บ Insert (แทรก)

3. คลิกเมาส์เลือกกราฟชนิดที่ต้องการในกลุ่ม Charts (แผนภูมิ)


4. เลือกรูปแบบกราฟ โดยเลือกที่ พายกราฟ

4. ในการปรับมุมมองกราฟ 3 มิติควรทำวิธีใดที่ถือว่าเป็นวิธีที่เร็วที่สุด

1. คลิกเมาส์ในบริเวณ Chart Area (พื้นที่แผนภูมิ) เพื่อเลือกกราฟ

2. Excel จะแสดงแถบเครื่องมือ Chart Tools ขึ้นมา โดยจากแท็บ Design (ออกแบบ) ในกลุ่ม Type (ชนิด) ให้เราคลิกเลือกคำสั่ง Change Chart Type (เปลี่ยนชนิดแผนภูมิ)

3. คลิกเมาส์เลือกชนิดและรูปแบบกราฟที่ต้องการ

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 31-33
	หน่วยที่ 8 ชื่อเรื่อง การพิมพ์ตารางงาน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 11 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

หลังจากที่เราได้แก้ไขและตกแต่ง Worksheet จนเป็นที่พอใจแล้วขั้นตอนต่อไปที่เราต้องเรียนรู้ก็คือการพิมพ์ Worksheet ให้มีรูปแบบตามที่ต้องการเราสามารถกำหนดรายละเอียดการพิมพ์เช่นขนาดกระดาษที่ใช้ลักษณะการจัดวางข้อมูลบนหน้ากระดาษและสั่งพิมพ์ข้อมูลในตารางงานออกมาทางเครื่องพิมพ์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ตรวจสอบงานก่อนพิมพ์และสั่งพิมพ์งานได้
2. กำหนดแนวการพิมพ์ข้อมูลได้
3. กำหนดขนาดขอบมุมและตำแหน่งข้อมูลในกระดาษได้
4. กำหนดข้อความหัวกระดาษ/ท้ายกระดาษในแต่ละหน้าได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เจริญใจความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจ็อนไขคุณธรรม

5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพิมพ์งาน 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องการพิมพ์งานในโปรแกรม ไมโครซอฟท์เอ็กเซล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าเกี่ยวกับการพิมพ์งาน 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียน 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. ค้นคว้าเกี่ยวกับการพิมพ์งาน

ขณะเรียน

1. จดบันทึกการเรียนรู้
2. สนใจการปฏิบัติตามครูและกล้าในการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม
3. ทำแบบฝึกหัด
4. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน

5. ผู้เรียนหาแนวทางและเทคนิคการปฏิบัติ ด้วยความรู้ความเข้าใจของตนเองพร้อมจดบันทึก
6. ผู้เรียนซักถามเพื่อข้อสงสัยในหัวข้อ หรือเนื้อหาการเรียนรู้ที่ยังไม่เข้าใจกับผู้สอน

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือโปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล

1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและทำใบงานและแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง
3. ความสะอาดเรียบร้อยของใบงานและแบบฝึกหัด
4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

5.

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ผู้เรียนต้องทบทวนบทเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่อย่างสม่ำเสมอ
2. ผู้เรียนหมั่นเข้าชั้นเรียนเพื่อรับฟังเทคนิค วิธี และแนวทางที่ดีกับครูสอนอย่างตั้งใจ
3. ผู้เรียนสนใจทำใบงาน แบบฝึกหัด และขยันปรับปรุงแก้ไขใบงานและแบบฝึกหัดให้ถูกต้องทุกครั้งที่ทำผิด

เขียนคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. จากรูปข้างล่างจงเติมชื่อส่วนประกอบลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

- 1.1 Top กำหนดขนาดขอบบน
- 1.2 Header ระบุความกว้างของหัวกระดาษ
- 1.3 Left กำหนดขนาดขอบซ้าย
- 1.4 เซลล์ข้อมูล
- 1.5 Right กำหนดขนาดขอบขวา
- 1.6 Footer ระบุความกว้างท้ายกระดาษ
- 1.7 Bottom กำหนดขนาดขอบล่าง

2. จากรูปข้างล่างจงเติมคำอธิบายลงในช่องว่างให้สมบูรณ์


- 2.1 กำหนดแนวการพิมพ์
- 2.2 กำหนดอัตราย่อขยายการพิมพ์
- 2.3 กำหนดขนาดกระดาษและคุณภาพการพิมพ์

3. จงอธิบายหน้าที่ของส่วนประกอบตามหมายเลขจากรูปที่กำหนดให้

1. แท็บ page กำหนดแนวการพิมพ์ อัตราย่อขยายภาพ ขนาดกระดาษและคุณภาพการพิมพ์
2. แท็บ Margins กำหนดขนาดขอบและตำแหน่งข้อมูลในกระดาษ
3. แท็บ Header/Footer กำหนดข้อความหัว/ท้ายกระดาษ
4. แท็บ Sheet กำหนดหัวข้อมูลและลำดับข้อมูลที่พิมพ์ในแต่ละหน้า
5. ปุ่ม Print เข้าสู่หน้าต่างการสั่งพิมพ์
6. ปุ่ม Print Preview เข้าสู่การดูตัวอย่างก่อนพิมพ์
7. Option การกำหนดค่าเพิ่มเติม
8. Rows to repeat at top กำหนดแถวข้อมูลที่จะพิมพ์เป็นหัวของทุกๆหน้า ซึ่งโดยปกติคือแถวที่เป็นแถบชื่อเรื่องแนวนอนของข้อมูลในตาราง
9. Columns to repeat at left กำหนดคอลัมน์ที่จะพิมพ์ทางด้านซ้ายของทุกๆหน้า ซึ่งโดยปกติคือคอลัมน์ที่เป็นชื่อเรื่องแนวตั้งของข้อมูลในตาราง
10. Gridlines พิมพ์เส้นแบ่งเซลล์(เส้นตารางสีเทาที่เราเห็นบนหน้าจอ
11. Black and white พิมพ์ข้อมูลในตารางเป็นขาวดำ
12. Draft Quality พิมพ์ข้อมูลในตารางเป็นแบบร่างเพื่อใช้ตรวจงานโดยเส้นกรอบ รูปภาพและสีที่เรากำหนดเพิ่มเติมจะไม่ถูกพิมพ์ออกมา

13. Row and Column heading พิมพ์ชื่อแถว และคอลัมน์ที่หัวและด้านซ้ายของกระดาษ
14. Comments พิมพ์ข้อความหมายเหตุที่สร้างไว้ในตาราง
15. Down then over พิมพ์ข้อมูลโดยไล่ทีละแถวลงมา
16. Over then down พิมพ์ข้อมูลโดยไล่ทีละคอลัมน์ก่อน

อาจารย์รรณ ธิกรคำอาจารย์พิเศษ

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 34-39
	หน่วยที่ 9 ชื่อเรื่อง การบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมาก ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 12-13 จำนวน 6 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

เมื่อข้อมูลในตารางมีปริมาณที่มากการนำข้อมูลมาทำการคำนวณหรือวิเคราะห์จะทำได้ยากเพราะเราไม่สามารถใช้สายตามองหาข้อมูลที่ต้องการในตารางได้อีกต่อไปเนื่องจากมีข้อมูลเต็มไปหมดเช่นในตารางที่มีข้อมูลลูกค้า 100 คนการหารายละเอียดของลูกค้าชื่อ “สรวิชัย” จะใช้เวลามากถ้าเราใช้วิธีกวาดสายตาค้นหาวิธีที่ดีกว่าคือการจัดลำดับข้อมูลในตารางให้เป็นระเบียบและการใช้ระบบอัตโนมัติช่วยในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เรียงลำดับข้อมูลได้
2. คัดเลือกข้อมูลได้
3. คัดเลือกข้อมูลด้วย AutoFilter ได้
4. กำหนดเงื่อนไขการคัดเลือกข้อมูลได้
5. สร้าง Group ของข้อมูลได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เงื่อนไขคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(สัปดาห์ละ 30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความหมายของการบริหารข้อมูล ฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องการบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมาก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าเกี่ยวกับความหมายของการบริหารข้อมูล ฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(สัปดาห์ละ 180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(สัปดาห์ละ 30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 6. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 7. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียน 8. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. ค้นคว้าเกี่ยวกับความหมายของการบริหารข้อมูล ฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล

ขณะเรียน

1. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาตามครูแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
2. ทำใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน

3. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน
4. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อเสนอแนะของครูผู้สอน
5. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน
6. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยในเนื้อหาการเรียนรู้อีก

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือโปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องคอมพิวเตอร์

5. ซิตีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล


1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง
3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น
5. มีความพยายามปรับปรุงแก้ไขใบงานและแบบฝึกหัดให้ถูกต้องแล้วนำเสนอครูผู้สอน

เกณฑ์การประเมินผล		
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>		
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>		
8-10 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ถ้าผู้เรียนมีการเตรียมตัวในการเรียนที่ดี เช่น อ่าน และทำการศึกษาหนังสือเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้มาก่อน ถึงชั่วโมงเรียน ผู้เรียน จะสามารถเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมาย ได้ อย่างมีความสุข และเกิดความชอบ และสนุกกับการเรียนในชั้นเรียน
2. ผู้เรียนต้องมีความขยัน หมั่นฝึกฝนบทเรียนอยู่เสมอทั้งก่อนและหลังเรียน
3. ผู้เรียนควรฝึกหัดในการเขียนสัญลักษณ์ของวงจรพร้อมนิยามของวงจรแต่ละชนิด
4. ผู้เรียนต้องมีความพยายามและมีทัศนคติที่ดีในเนื้อหาบทเรียน
3. ผู้เรียนต้องมีความกล้าที่จะถามเมื่อสงสัยทั้งในห้องและนอกห้องเรียนกับครูผู้สอน

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 40-42
	หน่วยที่ 10 ชื่อเรื่อง การใช้แมโคร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สารสำคัญ

การใช้แมโคร (Macro) สามารถช่วยลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนได้เพราะแมโครสามารถจดจำขั้นตอนการทำงานของเราและจะทำตามขั้นตอนเหล่านั้นโดยอัตโนมัติเหมือนเป็นขั้นตอนเดียวเมื่อเราเรียกใช้แมโครแทนที่จะต้องทำตามขั้นตอนดังที่ได้กล่าวมาเพื่อเปลี่ยนสีตัวอักษรให้เป็นสีแดงเราสามารถบันทึกขั้นตอนการทำงานทั้งหมดไว้ในแมโครที่ตั้งชื่อว่า Red และเรียกใช้แมโครนั้นเพื่อเปลี่ยนสีตัวอักษรในเซลล์ที่ต้องการได้เลย

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการใช้งานของแมโครได้
2. บอกขั้นตอนการสร้างแมโครได้
3. บอกขั้นตอนการเรียกใช้แมโครได้
4. อธิบายวิธีสัดในการเลือกใช้แมโครได้
5. อธิบายขั้นตอนการลบแมโครได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เจริญใจความรู้

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เงื่อนไขคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าความหมาย การสร้าง Macro และการเปลี่ยนหน้าตาของปุ่ม 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องการใช้งาน Macro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าความหมาย การสร้าง Macro และการเปลี่ยนหน้าตาของปุ่ม 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 5. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 6. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 7. ซักถาม 8. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียน 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. ค้นคว้าความหมาย การสร้าง Macro และการเปลี่ยนหน้าตาของปุ่ม

ขณะเรียน

1. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาตามครูแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
2. ตั้งใจฟังการอธิบาย และแนะนำจากครู
3. ทำใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน

4. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน
5. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อเสนอแนะของครูผู้สอน
6. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน
7. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยในเนื้อหาการเรียนรู้อ

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือโปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล


1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง
3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น
5. มีความพยายามปรับปรุงแก้ไขใบงานและแบบฝึกหัดให้ถูกต้องแล้วนำเสนอครูผู้สอน

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ถ้าผู้เรียนมีการเตรียมตัวในการเรียนที่ดี เช่น อ่าน และทำการศึกษานิ่งสือเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้มากก่อน ถึงชั่วโมงเรียน ผู้เรียน จะสามารถเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมาย ได้ อย่างมีความสุข และเกิดความชอบ และสนุกกับการเรียนในชั้นเรียน
2. ผู้เรียนต้องมีความขยัน หมั่นฝึกฝนบทเรียนอยู่เสมอทั้งก่อนและหลังเรียน
3. ผู้เรียนต้องมีความกล้าที่จะถามเมื่อสงสัยทั้งในห้องและนอกห้องเรียนกับครูผู้สอน

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 43-48
	หน่วยที่ 11 ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์ฐานข้อมูลขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 15-16 จำนวน 6 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ในปัจจุบันนี้การทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์มีบทบาทมากมายจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมตารางงานซึ่งช่วยให้เราสามารถพิมพ์งานได้อย่างสวยงามบอกถึงการใช้งาน Pivot Table ความหมายและประโยชน์ของ Pivot Table การจัดรูปแบบโดยการย้ายตำแหน่งของ Field ซึ่งทำให้การทำงานมีรูปแบบที่สมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายและประโยชน์ของ Pivot Table ได้
2. สร้าง Pivot Table ได้
3. เพิ่มสูตรคำนวณเข้าไปใน Pivot Table ได้
4. สร้างแผนภูมิโดยใช้ข้อมูลจาก Pivot Table ได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เจริญใจความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เจริญใจคุณธรรม

5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าความหมายของ Pivot Table การใช้งาน Pivot Table และการจัดรูปแบบโดยการย้ายตำแหน่ง Field 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องการใช้งาน Pivot Table 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าความหมายของ Pivot Table การใช้งาน Pivot Table และการจัดรูปแบบโดยการย้ายตำแหน่ง Field 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียน 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. ค้นคว้าความหมายของ Pivot Table การใช้งาน Pivot Table และการจัดรูปแบบโดยการย้ายตำแหน่ง Field

ขณะเรียน

1. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาตามครูแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
2. ตั้งใจฟังการอธิบาย และแนะนำจากครู
3. ทำใบงานและฝึกหัด
4. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัด

5. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อเสนอแนะของครูผู้สอน
6. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยในเนื้อหาการเรียนรู้
7. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือโปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล


1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง
3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น
5. มีความพยายามปรับปรุงแก้ไขใบงานและแบบฝึกหัดให้ถูกต้องแล้วนำเสนอส่งครูผู้สอน

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ถ้าผู้เรียนมีการเตรียมตัวในการเรียนที่ดี เช่น อ่าน และทำการศึกษาหนังสือเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้มากก่อน ถึงชั่วโมงเรียน ผู้เรียน จะสามารถเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมาย ได้อย่างมีความสุข และเกิดความชอบ และสนุกกับการเรียนในชั้นเรียน
2. ผู้เรียนต้องมีความขยัน หมั่นฝึกฝนบทเรียนอยู่เสมอทั้งก่อนและหลังเรียน
3. ผู้เรียนต้องมีความกล้าที่จะถามเมื่อสงสัยทั้งในห้องและนอกห้องเรียนกับครูผู้สอน

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 49-51
	หน่วยที่ 12 ชื่อเรื่อง การทำงานร่วมกับอินเทอร์เน็ต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

Excel 2010 เป็นโปรแกรมที่ได้ถูกพัฒนาให้มีความสามารถในการทำงานร่วมกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายอินทราเน็ตโดยเราสามารถเชื่อมโยงข้อมูลใน Workbook หนึ่งไปยังข้อมูลใน Workbook อื่นหรือ Web page ได้นอกจากนั้นเราสามารถแปลงข้อมูลใน Excel เป็นไฟล์ HTML (เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับเว็บเพจ) เพื่อนำไปเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถ Link เชื่อมโยงกับข้อมูลหน้าอื่นๆได้
2. สร้าง Link เชื่อมโยงกับเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตได้
3. สร้างเว็บเพจบนอินเทอร์เน็ตจากข้อมูลในโปรแกรม Excel ได้
4. ประยุกต์ใช้คุณสมบัติด้านอินเทอร์เน็ตในโปรแกรม Excel ได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เจริญใจความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจ็อนไขคุณธรรม

5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าความหมาย คุณสมบัติของอินเทอร์เน็ตและการสร้างลิงค์เชื่อมโยงสู่โลกอินเทอร์เน็ตในเอ็กเซล 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องคุณสมบัติด้านอินเทอร์เน็ตในเอ็กเซล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าความหมาย คุณสมบัติของอินเทอร์เน็ต และการสร้างลิงค์เชื่อมโยงสู่โลกอินเทอร์เน็ตในเอ็กเซล 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียน 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. ค้นคว้าความหมาย คุณสมบัติของอินเทอร์เน็ตและการสร้างลิงค์เชื่อมโยงสู่โลกอินเทอร์เน็ตในเอ็กเซล

ขณะเรียน

1. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาตามครูแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น


2. ตั้งใจฟังการอธิบาย และแนะนำจากครู
 3. ทำใบงานและฝึกหัด
 4. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัด
 5. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อแนะนำของครูผู้สอน
 6. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยในเนื้อหาการเรียนรู้
 7. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน
- 5. สื่อการเรียนการสอน**
1. หนังสือการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ
 2. แฟ้มสะสมผลงาน
 3. ใบความรู้ประจำหน่วย
 4. เครื่องคอมพิวเตอร์
 5. ซีดีสื่อการสอน
- 6. วัดผลประเมินผล**
1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
 2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง
 3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
 4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น
 5. มีความพยายามปรับปรุงแก้ไขใบงานและแบบฝึกหัดให้ถูกต้องแล้วนำเสนอครูผู้สอน

เกณฑ์การประเมินผล			
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ถ้าผู้เรียนมีการเตรียมตัวในการเรียนที่ดี เช่น อ่าน และทำการศึกษาหนังสือเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้มาก่อน ถึงชั่วโมงเรียน ผู้เรียน จะสามารถเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมาย ได้ อย่างมีความสุข และเกิดความชอบ และสนุกกับการเรียนในชั้นเรียน
2. ผู้เรียนต้องมีความขยัน หมั่นฝึกฝนบทเรียนอยู่เสมอทั้งก่อนและหลังเรียน
3. ผู้เรียนต้องมีความกล้าที่จะถามเมื่อสงสัยทั้งในห้องและนอกห้องเรียนกับครูผู้สอน

	รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ 2901-2002	คาบที่ 52-54
	หน่วยที่ 12 ชื่อเรื่อง เทคนิคการใช้เอ็กเซล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 18 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ในบทนี้ขอก้าวถึงวิธีการใช้ Excel ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการทำงานเช่นป้องกันการบุกรุกเข้าถึงไฟล์ข้อมูลกำหนดให้ Excel บันทึกข้อมูลอัตโนมัติเป็นต้น

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ป้องกันข้อมูลในแบบ Protect Sheet ได้
2. ป้องกันข้อมูลในแบบ Protect Workbook ได้
4. ป้องกันข้อมูลก่อนการบันทึกได้
5. ยกเลิกป้องกันข้อมูลได้
6. ใช้การบันทึกอัตโนมัติได้
7. นำข้อมูลจากแหล่งอื่นเข้ามาใช้งานได้

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เจริญใจความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจื่อนไขคุณธรรม

5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลูกเล่นในเอ็กเซล การป้องกันข้อมูลและการบันทึกข้อมูล 3. ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องลูกเล่นในเอ็กเซล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ค้นคว้าเกี่ยวกับลูกเล่นในเอ็กเซล การป้องกันข้อมูลและการบันทึกข้อมูล 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักศึกษาปฏิบัติไปพร้อมกัน 3. ให้คำแนะนำ 4. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ทำความเข้าใจและปฏิบัติตาม 3. ซักถาม 4. รับการประเมิน
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปหัดทำและศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียน 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. ค้นคว้าเกี่ยวกับลูกเล่นในเอ็กเซล การป้องกันข้อมูลและการบันทึกข้อมูล

ขณะเรียน

1. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาตามครูแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
2. ตั้งใจฟังการอธิบาย และแนะนำจากครู
3. ทำใบงานและฝึกหัด

4. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัด
5. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อเสนอแนะของครูผู้สอน
6. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยในเนื้อหาการเรียนรู้
7. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน

5. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือโปรแกรมตารางคำนวณ
2. แฟ้มสะสมผลงาน
3. ใบความรู้ประจำหน่วย
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผล

1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง
3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น
5. มีความพยายามปรับปรุงแก้ไขใบงานและแบบฝึกหัดให้ถูกต้องแล้วนำเสนอครูผู้สอน

เกณฑ์การประเมินผล		
<u>วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้</u>		
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
<u>แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</u>		
8-10 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ถ้าผู้เรียนมีการเตรียมตัวในการเรียนที่ดี เช่น อ่าน และทำการศึกษาหนังสือเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้มากก่อน ถึงชั่วโมงเรียน ผู้เรียน จะสามารถเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมาย ได้อย่างมีความสุข และเกิดความชอบ และสนุกกับการเรียนในชั้นเรียน
2. ผู้เรียนต้องมีความขยัน หมั่นฝึกฝนบทเรียนอยู่เสมอทั้งก่อนและหลังเรียน
3. ผู้เรียนต้องมีความกล้าที่จะถามเมื่อสงสัยทั้งในห้องและนอกห้องเรียนกับครูผู้สอน

ภาคผนวก
รูปแบบการประเมินผลให้คะแนน
กิจกรรมการเรียนรู้ ทุกหน่วยการเรียนรู้

อาจารย์สุวิมล วิชาญรัมย์

แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรม
วิชา โปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 2901-2002
ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา.....
ระดับชั้น ปวช. สาขางานวิทยาลัย
(ผู้เรียนประเมินตนเอง)สอนโดย

หัวข้อประเมิน

1. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา
2. มีความรับผิดชอบใฝ่ดีใฝ่รู้
3. สนใจปฏิบัติงานที่มอบหมายด้วยความกระตือรือร้น
4. สะอาดเป็นระเบียบและมีความรอบคอบในการทำงาน
5. ซื่อสัตย์เสียสละ และมีน้ำใจ
6. รู้หน้าที่และตระหนักในความพอเพียงตามศักยภาพของการเป็นนักเรียนนักศึกษา

รูปแบบการประเมินให้คะแนน

5 = ดีมาก , 4 = ดี , 3 = พอใช้ , 2 = ควรปรับปรุง , 1 = ร่วมกิจกรรม , 0 = ไม่ร่วมกิจกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	หัวข้อประเมิน						รวม คะแนน	ลงชื่อผู้ประเมิน
		1. (5)	2. (5)	3. (5)	4. (5)	5. (5)	6. (5)		
1									
2									
3									
4									
5									

ข้อคิดเห็นจากผู้ประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
วันที่.....เดือน.....ปีพ.ศ.....

แบบประเมินสาระการเรียนรู้
วิชา โปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 2901-2002
ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา.....
ระดับชั้น ปวช.สาขางานวิทยาลัย
(ผู้เรียนประเมินตนเอง)สอนโดย

หัวข้อประเมิน

1. รู้ความหมายและความสำคัญของโปรแกรมตารางงาน
2. มีทักษะในการป้อนข้อมูลจัดรูปแบบการแสดงผลข้อมูลและจัดเก็บข้อมูล
3. รู้หลักเกณฑ์ในการนำข้อมูลมาทำการแก้ไขปรับปรุงได้
4. มีทักษะในการสร้างสูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ
5. เข้าใจกระบวนการนำข้อมูลมาทำการคำนวณตลอดจนทำรายงานในรูปแบบของแผนภูมิชนิดต่างๆ
6. รู้หลักการนำข้อมูลในแฟ้มข้อมูลออกจากเครื่องพิมพ์
7. มีกิจนิสัยและส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

รูปแบบการประเมินให้คะแนน

5 = ดีมาก , 4 = ดี , 3 = พอใช้ , 2 = ควรปรับปรุง , 1 = ร่วมกิจกรรม , 0 = ไม่ร่วมกิจกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	หัวข้อประเมิน						รวมคะแนน	ลงชื่อผู้ประเมิน
		1. (5)	2. (5)	3. (5)	4. (5)	5. (5)	6. (5)		
1									
2									
3									

ข้อคิดเห็นจากผู้ประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....ปีพ.ศ.....

แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรม
วิชา โปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 2901-2002
ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา.....
ระดับชั้น ปวช. สาขางานวิทยาลัย
(ผู้สอนประเมินผู้เรียน)สอนโดย

หัวข้อประเมิน

1. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา
2. มีความรับผิดชอบใฝ่ดีใฝ่รู้
3. สนใจปฏิบัติงานที่มอบหมายด้วยความกระตือรือร้น
4. สะอาดเป็นระเบียบและมีความรอบคอบในการทำงาน
5. ซื่อสัตย์เสียสละ และมีน้ำใจ
6. รู้หน้าที่และตระหนักในความพอเพียงตามศักยภาพของการเป็นนักเรียนนักศึกษา

รูปแบบการประเมินให้คะแนน

5 = ดีมาก , 4 = ดี , 3 = พอใช้ , 2 = ควรปรับปรุง , 1 = ร่วมกิจกรรม , 0 = ไม่ร่วมกิจกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	หัวข้อประเมิน						รวมคะแนน	หมายเหตุ
		1. (5)	2. (5)	3. (5)	4. (5)	5. (5)	6. (5)		
1									
2									
3									
4									

ข้อคิดเห็นจากผู้ประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....ปีพ.ศ.....

แบบประเมินสาระการเรียนรู้
วิชา โปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 2901-2002
ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา.....
ระดับชั้น ปวช. สาขางานวิทยาลัย
(ผู้สอนประเมินผู้เรียน)สอนโดย

หัวข้อประเมิน

1. รู้ความหมายและความสำคัญของโปรแกรมตารางงาน
2. มีทักษะในการป้อนข้อมูลจัดรูปแบบการแสดงผลข้อมูลและจัดเก็บข้อมูล
3. รู้หลักเกณฑ์ในการนำข้อมูลมาทำการแก้ไขปรับปรุงได้
4. มีทักษะในการสร้างสูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ
5. เข้าใจกระบวนการนำข้อมูลมาทำการคำนวณตลอดจนทำรายงานในรูปของแผนภูมิชนิดต่างๆ
6. รู้หลักการนำข้อมูลในแฟ้มข้อมูลออกจากเครื่องพิมพ์
7. มีกิจนิสัยและส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

รูปแบบการประเมินให้คะแนน

5 = ดีมาก , 4 = ดี , 3 = พอใช้ , 2 = ควรปรับปรุง , 1 = ร่วมกิจกรรม , 0 = ไม่ร่วมกิจกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	หัวข้อประเมิน						รวมคะแนน	หมายเหตุ
		1. (5)	2. (5)	3. (5)	4. (5)	5. (5)	6. (5)		
1									
2									
3									

ข้อคิดเห็นจากผู้ประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....ปีพ.ศ.....