

คำนำ

เอกสารประกอบการสอนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 2204-2103 เรียบเรียงขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผู้สอนได้เรียบเรียงเนื้อหาโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล 2010 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีประโยชน์และจำเป็นต่อการทำงานในองค์กรธุรกิจยุคปัจจุบัน เป็นโปรแกรมระดับกลาง ๆ ที่สามารถใช้งานได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติไม่สูง ซึ่งปัจจุบันยังคงใช้งานทั่วไปในสำนักงาน เอกสารประกอบการสอนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ 2010 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่ออาชีพคอมพิวเตอร์ สามารถปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ ประกอบอาชีพอิสระและใช้ความรู้ ทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้น ซึ่งมีทั้งหมด 7 หน่วยการเรียนรู้ คือ

- หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมตารางคำนวณ
- หน่วยที่ 2 การป้อนข้อมูล การจัดเก็บและการตกแต่งข้อมูล
- หน่วยที่ 3 การสร้างตารางข้อมูล
- หน่วยที่ 4 การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ
- หน่วยที่ 5 การพยากรณ์ข้อมูลและการเรียงลำดับ
- หน่วยที่ 6 การสร้างแผนภูมิ (chart)
- หน่วยที่ 7 การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)

การจัดทำเริ่มจากศึกษาหลักสูตร จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา กำหนดหัวข้อเรื่อง จัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ในโครงการสอนตลอดภาคเรียน ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จะประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ประจำหน่วย แบบทดสอบก่อนเรียน ผังมโนทัศน์ประจำหน่วย เนื้อหา แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ ประเมินผลงานกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ ประเมินคุณธรรมจริยธรรมอันพึงประสงค์รายบุคคล แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เอกสารประกอบการสอนนี้ สำเร็จได้ด้วยดี เพราะได้รับความช่วยเหลือแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญหลายท่านที่กรุณาอนุเคราะห์ ตรวจสอบเครื่องมือ และตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการสอนเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและครูผู้สอนวิชาการเตรียมความพร้อมสู่อาชีพคอมพิวเตอร์ ขอขอบคุณผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่เอื้ออาทรช่วยให้กำลังใจ ตลอดจนขอบคุณสามี และลูกที่ให้กำลังใจมาโดยตลอด

นางเพ็ญศรี สมเวทิต
ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ง
หลักสูตรรายวิชา	จ
การแบ่งหน่วยการเรียนรู้	ฉ
ตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา	ช
คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการสอน	ซ
กิจกรรมการเรียนการสอน	ฅ
หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมตารางคำนวณ	
สาระการเรียนรู้.....	1
จุดประสงค์การเรียนรู้.....	1
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	2
ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้หน่วยที่ 1.....	4
คุณสมบัติของโปรแกรมตารางคำนวณ.....	5
การเรียกใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ 2010.....	7
ส่วนประกอบหน้าต่างโปรแกรมตารางคำนวณ 2010.....	9
ส่วนประกอบของแผ่นงาน	17
การตั้งค่าภาษา.....	18
การจัดการแถบเครื่องมือด่วน	20
การสร้างสมุดงานใหม่.....	23
การบันทึกสมุดงาน.....	26
การบันทึกสมุดงานแบบตั้งรหัสผ่าน.....	27
การเปิดสมุดงาน.....	29
การปิดโปรแกรมตารางคำนวณ 2010.....	31
สรุปท้ายหน่วย.....	31
แบบฝึกหัดหน่วยที่ 1.....	32
เฉลยแบบฝึกหัดหน่วยที่ 1.....	33
กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ใบงานที่ 1.1.....	35
แบบประเมินผลงานกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ใบงานที่ 1.1.....	38
เกณฑ์การประเมินผลงานกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ใบงานที่ 1.1.....	39
แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนหน่วยที่ 1.....	40

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมนักเรียนหน่วยที่ 1.....	41
แบบทดสอบหลังเรียน.....	44
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน.....	46
เอกสารอ้างอิง.....	47

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	แสดงการเรียกใช้โปรแกรมตารางคำนวณ 2010	7
1.2	แสดงการเรียกใช้โปรแกรมตารางคำนวณ 2010 ด้วยคีย์ลัด	8
1.3	แสดงหน้าจอโปรแกรมตารางคำนวณ 2010	8
1.4	แสดงส่วนประกอบหน้าต่างโปรแกรมตารางคำนวณ 2010	9
1.5	แท็บเครื่องมือ File (เพิ่ม)	11
1.6	แท็บเครื่องมือหน้าแรก (Home)	11
1.7	แท็บเครื่องมือแทรก (Insert)	12
1.8	แท็บเครื่องมือเค้าโครงหน้ากระดาษ (Page Layout)	13
1.9	แท็บเครื่องมือสูตร (Formulas)	14
1.10	แท็บเครื่องมือข้อมูล (Data)	15
1.11	แท็บเครื่องมือตรวจทาน (Review)	16
1.12	แท็บเครื่องมือมุมมอง (View)	16
1.13	ส่วนประกอบของแผ่นงาน (Worksheet)	18
1.14	แสดงการตั้งค่าภาษาให้กับเมนูโปรแกรมตารางคำนวณ 2010	19
1.15	แสดงหน้าต่าง Microsoft Office 2010 Language Preferences	20
1.16	แสดงแถบ (Quick Access Toolbar)	21
1.17	ขั้นตอนการปรับแต่งแถบเครื่องมือด่วน (Quick Access Toolbar)	22
1.18	แสดงผลการปรับแต่งแถบเครื่องมือด่วน (Quick Access Toolbar)	22
1.19	การเพิ่มคำสั่งอื่น ๆ ใน Quick Access Toolbar	23
1.20	หน้าต่าง Excel Options	23
1.21	การสร้างสมุดงานใหม่ (Workbook)	24
1.22	การสร้างสมุดงานใหม่จากแม่แบบ (Template)	25
1.23	การเลือกชนิดแม่แบบ	26
1.24	แสดงขั้นตอนการบันทึกสมุดงาน	27
1.25	แสดงขั้นตอนการตั้งชื่อสมุดงาน	27
1.26	แสดงขั้นตอนการบันทึกสมุดงานแบบตั้งรหัสผ่าน	28
1.27	แสดงขั้นตอนการพิมพ์รหัสผ่าน	29
1.28	แสดงขั้นตอนการยืนยันรหัสผ่าน	29
1.29	แสดงขั้นตอนการเปิดสมุดงาน	30
1.30	แสดงขั้นตอนการเลือกชื่อไฟล์	30
1.31	แสดงขั้นตอนการปิดโปรแกรม	31

หลักสูตรรายวิชา

วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

รหัสวิชา 2204 – 2103

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

3 หน่วยกิต 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบ เครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ
2. ป้อน จัดเก็บ แก้ไข และตกแต่งข้อมูล ใช้สูตรและฟังก์ชันเบื้องต้น
3. วิเคราะห์ สรุป และรายงานข้อมูลในรูปแบบภูมิหรือตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

มาตรฐานรายวิชา/สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการใช้เครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใช้คำสั่งเครื่องมือเพื่อจัดการข้อมูล
3. สรุปจัดทำรายงาน และแสดงผลข้อมูลในรูปแบบตารางและแผนภูมิตามลักษณะงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางคำนวณ การป้อนและจัดเก็บข้อมูล การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล การสร้างตารางข้อมูล การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณการพยากรณ์ข้อมูล การเรียงลำดับ การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)

การแบ่งหน่วยการเรียนรู้

วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

รหัสวิชา 2204 – 2103

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

3 หน่วยกิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
1	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมตารางคำนวณ	4
2	การป้อนข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล	8
3	การสร้างตารางข้อมูลและการตกแต่งข้อมูล	12
4	การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ	12
5	การพยากรณ์ข้อมูลและการเรียงลำดับ	12
6	การสร้างแผนภูมิ (chart)	8
7	การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)	12
รวมการสอนและการประเมินผล 18 สัปดาห์		72

ตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา

วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

รหัสวิชา 2204 – 2103

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

รวม 72 ชั่วโมง/1 ภาคเรียน

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	ระดับพฤติกรรมที่ต้องการ:หน่วย การเรียนรู้			
		พุทธิ พิสัย	ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย	รวม ชั่วโมง
1	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมตารางคำนวณ	4	2	✓	4
2	การป้อนข้อมูล การจัดเก็บและการตกแต่งข้อมูล	2	6	✓	8
3	การสร้างตารางข้อมูล	2	6	✓	12
4	การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ	2	6	✓	12
5	การพยากรณ์ข้อมูลและการเรียงลำดับ	2	6	✓	12
6	การสร้างแผนภูมิ (chart)	2	6	✓	8
7	การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)	2	6	✓	12
	รวม	16	38		72

คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

คำชี้แจงสำหรับครู

ขั้นที่ 1

การเตรียมการก่อนการจัดการเรียนรู้

1. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด
2. จัดเตรียมเอกสารเนื้อหาความรู้ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกหัด ใบงานกิจกรรม เสริมการเรียนรู้ แบบประเมินผลงานและเกณฑ์การประเมิน แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน และเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม ตามจำนวนผู้เรียน
3. จัดเตรียมสื่อ และกระดาษคำตอบ ตามแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้

ขั้นที่ 3

1. บันทึกผลการทำแบบฝึกหัด
2. บันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินผลงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
3. บันทึกผลการประเมินด้านคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายบุคคลโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน
4. บันทึกผลการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

