

เอกสารประกอบการสอน  
รายวิชา โปรแกรมประยุกต์สำหรับงานห้องสมุดและสารสนเทศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรพต พิจิตรกำเนิด  
ศิลปศาสตรบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2559

ข | สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

## คำนำ

เอกสารประกอบการสอนฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน รายวิชา โปรแกรมประยุกต์สำหรับงานห้องสมุดและสารสนเทศ รหัสวิชา 1633120 ของหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เนื้อหาของเอกสารฉบับนี้ มุ่งเน้นให้ผู้สอนมีความเข้าใจกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน แผนประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีเนื้อหาการเรียนรู้เกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์ที่สำคัญต่อการดำเนินงานในห้องสมุดและสารสนเทศ อันได้แก่ กลุ่มโปรแกรม Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint และ Access) โปรแกรม Dreamweaver โปรแกรม PhotoShop และโปรแกรม Google Form

ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน แผนประเมินผลการเรียนรู้ ตลอดจนเนื้อหาการเรียนรู้ต่าง ๆ ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมของผู้เรียนและความต้องการบุคลากรที่มีความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ใดๆ ขององค์การหรือหน่วยงานในขณะนั้น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรพต พิจิตรกำเนิด

2559



## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	ณ
รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)	ฐ
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 1	1
รายละเอียด	1
กิจกรรมการเรียนการสอน	1
สื่อการสอน	1
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	2
เนื้อหา	2
ประเภทของโปรแกรมประยุกต์	3
การเรียกโปรแกรมประยุกต์	4
การเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์	6
แบบฝึกหัด	7
เอกสารอ้างอิง	8
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 2	9
รายละเอียด	9
กิจกรรมการเรียนการสอน	9
สื่อการสอน	9
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	9
เนื้อหาที่สอน	10
ส่วนประกอบของ Microsoft Word	10
ริบบอนต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก	11
การสร้างงานเอกสาร	14
สรุป	21
แบบฝึกหัด	21
เอกสารอ้างอิง	22

แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 3	23
รายละเอียด	23
กิจกรรมการเรียนการสอน	23
สื่อการสอน	23
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	23
เนื้อหาที่สอน	24
ส่วนประกอบของ Microsoft Excel	24
ริบบอนต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก	25
การใช้งาน Microsoft Excel	27
สรุป	30
แบบฝึกหัด	31
เอกสารอ้างอิง	32
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 4	33
รายละเอียด	33
กิจกรรมการเรียนการสอน	33
สื่อการสอน	33
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	33
แบบทดสอบ	34
คำสั่ง	34
คำสั่ง	37
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 5	39
รายละเอียด	39
กิจกรรมการเรียนการสอน	39
สื่อการสอน	39
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	39
เนื้อหาที่สอน	40
ส่วนประกอบของ Dreamweaver	40
เมนูต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก	41
การสร้างเว็บไซต์	44
สรุป	49

แบบฝึกหัด	50
เอกสารอ้างอิง	51
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 6-7	53
รายละเอียด	53
กิจกรรมการเรียนการสอน	53
สื่อการสอน	53
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	53
เนื้อหาที่สอน	54
ส่วนประกอบของ Photoshop	54
เมนูต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก	55
เครื่องมือในโปรแกรม Photoshop	57
สรุป	62
แบบฝึกหัด	62
เอกสารอ้างอิง	63
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 8	65
รายละเอียด	65
กิจกรรมการเรียนการสอน	65
สื่อการสอน	65
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	65
แบบทดสอบ	66
คำสั่ง	66
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 9-10	67
รายละเอียด	67
กิจกรรมการเรียนการสอน	67
สื่อการสอน	67
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	67
เนื้อหาที่สอน	68
คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม Microsoft Access	68
ส่วนประกอบของ Microsoft Access	69
ริบบอนต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก	70

การใช้งานโปรแกรม Microsoft Access	72
สรุป	76
แบบฝึกหัด	76
เอกสารอ้างอิง	77
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 11	79
รายละเอียด	79
กิจกรรมการเรียนการสอน	79
สื่อการสอน	79
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	79
แบบทดสอบ	80
คำสั่ง	80
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 12	81
รายละเอียด	81
กิจกรรมการเรียนการสอน	81
สื่อการสอน	81
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	81
เนื้อหาที่สอน	82
ส่วนประกอบของ Microsoft PowerPoint	82
ริบบอนต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก	84
การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint	86
สรุป	89
แบบฝึกหัด	89
เอกสารอ้างอิง	90
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 13	91
รายละเอียด	91
กิจกรรมการเรียนการสอน	91
สื่อการสอน	91
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	91
แบบทดสอบ	92
คำสั่ง	92



แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 14	93
รายละเอียด	93
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	93
สื่อการสอน	93
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	93
เนื้อหาที่สอน	94
ส่วนประกอบของ Google Form	94
การสร้างแบบสอบถาม	95
สรุป	100
แบบฝึกหัด	100
เอกสารอ้างอิง	101
แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 15	103
รายละเอียด	103
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	103
สื่อการสอน	103
แผนการประเมินผลการเรียนรู้	103
แบบทดสอบ	104
คำสั่ง	104
บรรณานุกรม	105



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 หน้าจอโปรแกรม Microsoft Word	10
ภาพที่ 2 ริบบอน File	11
ภาพที่ 3 ริบบอน Home	12
ภาพที่ 4 ริบบอน Insert	12
ภาพที่ 5 ริบบอน Design	12
ภาพที่ 6 ริบบอน Page layout	12
ภาพที่ 7 ริบบอน Reference	13
ภาพที่ 8 ริบบอน Mailing	13
ภาพที่ 9 ริบบอน Review	13
ภาพที่ 10 ริบบอน View	13
ภาพที่ 11 หน้าต่างการกำหนดหน่วยวัดไม้บรรทัด	14
ภาพที่ 12 คำสั่งการกำหนดค่าหน้ากระดาษ	15
ภาพที่ 13 หน้าต่างกำหนดค่าหน้าเอกสาร	15
ภาพที่ 14 คำสั่งสร้างรูปแบบตัวอักษร	16
ภาพที่ 15 หน้าต่างการกำหนดรูปแบบตัวอักษร	16
ภาพที่ 16 คำสั่งแทรกการอ้างอิง	17
ภาพที่ 17 หน้าต่างบันทึกข้อมูลการอ้างอิง	17
ภาพที่ 18 คำสั่งการปรับแก้การอ้างอิง	17
ภาพที่ 19 คำสั่งสร้างบรรณานุกรมอัตโนมัติ	18
ภาพที่ 20 คำสั่งกำหนดรูปแบบเลขหน้า	19
ภาพที่ 21 หน้าต่างการกำหนดรูปแบบเลขหน้า	19
ภาพที่ 22 คำสั่ง Break	19
ภาพที่ 23 คำสั่งการทำสารบัญอัตโนมัติ	20
ภาพที่ 24 หน้าต่างปรับแต่งการตั้งค่าของสารบัญตามความต้องการ	20
ภาพที่ 25 หน้าต่างเลือกวิธีการอัปเดตสารบัญอัตโนมัติ	21
ภาพที่ 26 หน้าโปรแกรม Microsoft Excel	25
ภาพที่ 27 ริบบอน File	25

ภาพที่ 28	รีบบอน Home	26
ภาพที่ 29	รีบบอน Insert	26
ภาพที่ 30	รีบบอน Page layout	26
ภาพที่ 31	รีบบอน Formulas	26
ภาพที่ 32	รีบบอน Data	27
ภาพที่ 33	รีบบอน Review	27
ภาพที่ 34	รีบบอน View	27
ภาพที่ 35	หน้าต่างการจัดการชื่อเซล	29
ภาพที่ 36	หน้าจอโปรแกรม Dreamweaver	40
ภาพที่ 37	เมนู File, Edit และ View	42
ภาพที่ 38	เมนู Insert, Modify และ Format	43
ภาพที่ 39	เมนู Site, Window และ Help	43
ภาพที่ 40	หน้าต่างการสร้างเว็บเพจใหม่	44
ภาพที่ 41	หน้าต่างการบันทึกข้อมูล	45
ภาพที่ 42	เครื่องมือแสดงผลในโปรแกรมเบราร์เวอ์เซอร์	46
ภาพที่ 43	โครงสร้างของเว็บไซต์	46
ภาพที่ 44	หน้าต่างการสร้าง Dreamweaver Site ขั้นที่ 1	47
ภาพที่ 45	หน้าต่างการสร้าง Dreamweaver Site ขั้นที่ 2	47
ภาพที่ 46	หน้าต่างการสร้าง Dreamweaver Site ขั้นที่ 3	48
ภาพที่ 47	หน้าต่างการสร้าง Dreamweaver Site ขั้นที่ 4	48
ภาพที่ 48	การเลือกใช้เว็บไซต์จาก File panel	49
ภาพที่ 49	หน้าจอโปรแกรม Photoshop	54
ภาพที่ 50	เมนู File และ Edit	55
ภาพที่ 51	เมนู Image, Layer, Type และ Select	56
ภาพที่ 52	เมนู Filter, View, Window และ Help	57
ภาพที่ 53	กล่องเครื่องมือโปรแกรม Photoshop	58
ภาพที่ 54	เครื่องมือ Marquee tools	58
ภาพที่ 55	เครื่องมือ Move tool	58
ภาพที่ 56	เครื่องมือ Lasso tool	59
ภาพที่ 57	เครื่องมือ Magic wand tool	59

ภาพที่ 58 เครื่องมือ Crop tool	59
ภาพที่ 59 เครื่องมือ Eyedropper tool	59
ภาพที่ 60 เครื่องมือ Healing brush tool	59
ภาพที่ 61 เครื่องมือ Brush tool	60
ภาพที่ 62 เครื่องมือ Stamp tool	60
ภาพที่ 63 เครื่องมือ History brush tool	60
ภาพที่ 64 เครื่องมือ Eraser tool	60
ภาพที่ 65 เครื่องมือ Gradient tool	60
ภาพที่ 66 เครื่องมือ Blur tool	61
ภาพที่ 67 เครื่องมือ Dodge tool	61
ภาพที่ 68 เครื่องมือ Pen tool	61
ภาพที่ 69 เครื่องมือ Type tool	61
ภาพที่ 70 เครื่องมือ Selection tool	61
ภาพที่ 71 เครื่องมือ Shape tool	62
ภาพที่ 72 เครื่องมือ Hand tool	62
ภาพที่ 73 เครื่องมือ Zoom tool	62
ภาพที่ 74 หน้าจอโปรแกรม Microsoft Access	69
ภาพที่ 75 ริบบอน File	70
ภาพที่ 76 ริบบอน Home	70
ภาพที่ 77 ริบบอน Create	71
ภาพที่ 78 ริบบอน External data	71
ภาพที่ 79 ริบบอน Database tools	71
ภาพที่ 80 การสร้างตารางด้วยมุมมอง Design	73
ภาพที่ 81 การสร้างตารางด้วย Application parts	73
ภาพที่ 82 หน้าจอโปรแกรม Microsoft PowerPoint	83
ภาพที่ 83 ริบบอน File	84
ภาพที่ 84 ริบบอน Home	84
ภาพที่ 85 ริบบอน Insert	85
ภาพที่ 86 ริบบอน Design	85
ภาพที่ 87 ริบบอน Transitions	85
ภาพที่ 88 ริบบอน Animations	85

ภาพที่ 89 รีบบอน Side show	85
ภาพที่ 90 รีบบอน Review	86
ภาพที่ 91 รีบบอน View	86
ภาพที่ 92 เริ่มต้นการสร้างงานนำเสนอ	87
ภาพที่ 93 หน้าจอโปรแกรม Google Form	95
ภาพที่ 94 เมนูเลือกโปรแกรมของกูเกิล	96
ภาพที่ 95 เมนูการเข้าใช้ Google Form	96
ภาพที่ 96 ข้อคำถามแบบ Short Answer	97
ภาพที่ 97 ข้อคำถามแบบ Paragraph	97
ภาพที่ 98 ข้อคำถามแบบ Multiple choice	97
ภาพที่ 99 ข้อคำถามแบบ Checkbox	98
ภาพที่ 100 ข้อคำถามแบบ Dropdown	98
ภาพที่ 101 ข้อคำถามแบบ Linear scale	98
ภาพที่ 102 ข้อคำถามแบบ Multiple choice grid	99
ภาพที่ 103 ข้อคำถามแบบ Date	99
ภาพที่ 104 ข้อคำถามแบบ Time	99

## รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 1633120 ชื่อวิชา โปรแกรมประยุกต์สำหรับงานห้องสมุดและสารสนเทศ  
Application Software for Library and Information Work

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5) หน่วยกิต

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร : ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์  
3.2 ประเภทของรายวิชา : วิชาเลือก

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรพต พิจิตรกำเนิด  
4.2 อาจารย์ผู้สอน : ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรพต พิจิตรกำเนิด

#### 5. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน / ตอนเรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ปีการศึกษา 2559 / ชั้นปีที่ 3 / A1

#### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

#### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

#### 8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

#### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 25 พฤษภาคม 2559

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ศึกษามีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
- 1.2 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎี สามารถบูรณาการความรู้และประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติ รวมถึงการติดตามความเปลี่ยนแปลงทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- 1.3 เพื่อให้ศึกษาสามารถคิดอย่างเป็นระบบ สามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 1.4 เพื่อให้ศึกษามีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 1.5 เพื่อให้ศึกษาสามารถสื่อสารโดยการนำเสนอได้ และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 เพื่อให้มีเนื้อหาและกิจกรรมที่สอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
- 2.2 เพื่อให้เนื้อหารายวิชามีความทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดและหลักการของโปรแกรมประยุกต์ การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการบริหารจัดการ การพัฒนา การจัดระบบ การบริการ การเผยแพร่ การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์และการตลาดสารสนเทศ

Concepts and principles of application software; application software for management, development, systems organization, services, dissemination, communication, public relations and information marketing

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง
30 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	ให้คำปรึกษา แนะนำ สอนเสริมตาม ความต้องการของนักศึกษาเป็นราย กลุ่ม เพื่อทบทวนความรู้ให้ชัดเจน	30 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา



บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง
	และแม่นยำยิ่งขึ้น โดยเฉพาะกับกลุ่ม ของนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ		

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น

รายบุคคล

3.1 อาจารย์ประจำรายวิชา แจ้งเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ประจำรายวิชา หรือผ่าน  
Social Network เช่น Facebook

3.2 อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ อย่าง  
น้อย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 4.1 แผนพัฒนาและการประเมินผลการเรียนรู้ (หมวด 5 ข้อ 2)

ผลการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
<p><b>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b></p> <p>1. มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (M1)</p> <p>2. มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ (M5)</p>	<p>1. อาจารย์กำหนดเงื่อนไขการเรียนรู้ ความรับผิดชอบ ความมีวินัย ความตรงต่อเวลาทั้งใน ส่วนของการเข้าเรียน การส่งงาน และความซื่อสัตย์</p> <p>2. อาจารย์ให้นักศึกษาปฏิบัติงานโดยอาศัย เครื่องมือทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และ สารสนเทศศาสตร์ โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณทาง วิชาชีพเสมอ</p>	<p>1. พฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน ความ ซื่อสัตย์ในการปฏิบัติงาน</p> <p>2. สังเกตผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาที่ คำนึงถึงจรรยาบรรณทางวิชาชีพ เช่น การ อ้างอิงผลงานทางวิชาการ</p>	1-15	10%
<p><b>ด้านความรู้</b></p> <p>1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และ ทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง (K1)</p> <p>2. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ กับ ความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง (K2)</p>	<p>1. อาจารย์ทบทวนความรู้ก่อนเรียน และสรุป ความคิดหลังเรียนทุกครั้ง</p> <p>2. อาจารย์บรรยายเนื้อหาหลักการและแนะนำ เทคนิคในการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ</p>	<p>1. อาจารย์สังเกตพฤติกรรมการแสดง ความ คิดเห็นในระหว่างทบทวนความรู้ก่อนเรียน และ สรุปความคิดหลังเรียน</p> <p>2. อาจารย์พิจารณาผลการปฏิบัติงานที่นักศึกษา ได้นำหลักการและเทคนิคในการใช้โปรแกรม ประยุกต์ต่าง ๆ มาใช้</p>	4, 8, 11, 13, 15	30%

ผลการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
<p>3. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (K3)</p> <p>4. สามารถติดตามความเปลี่ยนแปลงทางวิชาการทั้งศาสตร์ในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ได้ (K4)</p>				
<p><b>ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>1. มีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีวิจาร์ณญาณหรือดุลยพินิจในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ (C1)</p> <p>2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่างๆ ในการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ (C2)</p>	<p>1. อาจารย์ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ</p> <p>2. อาจารย์ให้นักศึกษาประยุกต์ความรู้จากการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ มาสร้างชิ้นงานสำหรับห้องสมุด</p>	<p>1. อาจารย์พิจารณาผลการปฏิบัติงานที่เกิดจากการประยุกต์ความรู้มาสร้างชิ้นงานสำหรับห้องสมุด</p>	<p>4, 8, 11, 13, 15</p>	<p>30%</p>
<p><b>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p>1. มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (I2)</p>	<p>1. อาจารย์ให้นักศึกษาสร้างสรรค์งานห้องสมุด 1 ชิ้นงาน จากโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ อย่างน้อย 3 โปรแกรม โดยทำงานเป็นกลุ่มไม่เกิน 3 คน</p>	<p>1. อาจารย์สังเกตการปรับตัว การร่วมกิจกรรมของนักศึกษา กับเพื่อนในกลุ่ม และความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงาน</p>	<p>15</p>	<p>15%</p>

ผลการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
<p><b>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>1. สามารถสื่อสารภาษาไทย ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน การสรุปประเด็น และการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ (N1)</p> <p>2. สามารถเลือก และใช้รูปแบบการนำเสนอ สารสนเทศ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ (N2)</p>	<p>1. อาจารย์ให้นักศึกษาสื่อสารความคิดผ่านการนำเสนอในชั้นงาน โดยเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ได้เข้าใจ ถูกต้อง และเหมาะสม</p>	<p>1. อาจารย์พิจารณาผลการสื่อสารความคิดผ่านการนำเสนอในชั้นงาน โดยเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ได้เข้าใจ ถูกต้อง และเหมาะสม</p>	<p>4, 8, 11, 13, 15</p>	<p>15%</p>

4.2 เกณฑ์การให้คะแนน

ผลการเรียนรู้	เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)					ร้อยละ การผ่านเกณฑ์
	1	2	3	4	5	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M)	- ส่งงานไม่ตามกำหนด - มีการอ้างอิง	- ส่งงานไม่ตามกำหนด - การอ้างอิงถูก >50%	- ส่งงานไม่ตามกำหนด - การอ้างอิงถูก >80% - ส่งงานตามกำหนด - มีการอ้างอิง >50%	- ส่งงานตามกำหนด - การอ้างอิงถูก >80%	- ส่งงานตามกำหนด - การอ้างอิงถูกทั้งหมด	ร้อยละ 60
ด้านความรู้ (K)	- มีความรู้ความเข้าใจใน การใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ <30%	- มีความรู้ความเข้าใจใน การใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ <50%	- มีความรู้ความเข้าใจใน การใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ >50%	- มีความรู้ความเข้าใจใน การใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ >80%	- มีความรู้ความเข้าใจใน การใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ทั้งหมด 100%	
ด้านทักษะปัญญา (C)	- สามารถประยุกต์ความรู้ ไปสู่การสร้างชิ้นงานได้ <30%	- สามารถประยุกต์ความรู้ ไปสู่การสร้างชิ้นงานได้ <50%	- สามารถประยุกต์ความรู้ ไปสู่การสร้างชิ้นงานได้ >50%	- สามารถประยุกต์ความรู้ ไปสู่การสร้างชิ้นงานได้ >80%	- สามารถประยุกต์ความรู้ ไปสู่การสร้างชิ้นงานได้ ครบถ้วน 100%	
ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ (I)	- มีความรับผิดชอบใน การสร้างชิ้นงานได้สำเร็จ <30%	- มีความรับผิดชอบใน การสร้างชิ้นงานได้สำเร็จ <50%	- มีความรับผิดชอบใน การสร้างชิ้นงานได้สำเร็จ >50%	- มีความรับผิดชอบใน การสร้างชิ้นงานได้สำเร็จ >80%	- มีความรับผิดชอบใน การสร้างชิ้นงานได้สำเร็จ ครบถ้วน 100%	
ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (N)	- สามารถสร้างชิ้นงาน โดยใช้คอมพิวเตอร์ได้ <30%	- สามารถสร้างชิ้นงาน โดยใช้คอมพิวเตอร์ได้ <50%	- สามารถสร้างชิ้นงาน โดยใช้คอมพิวเตอร์ได้ >50%	- สามารถสร้างชิ้นงาน โดยใช้คอมพิวเตอร์ได้ >80%	- สามารถสร้างชิ้นงาน โดยใช้คอมพิวเตอร์ได้ ครบถ้วน 100%	

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ (ชม.)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
1 (4 ชม.)	<b>ปฐมนิเทศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)</li> <li>○ แนวทางการจัดการเรียนการสอนและเกณฑ์การให้คะแนน</li> <li>○ เกณฑ์การประเมินผลการเรียน</li> <li>○ แหล่งข้อมูลประกอบการเรียนรู้</li> </ul> <b>แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์อธิบายรายละเอียดของรายวิชา</li> <li>2. อาจารย์ชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนการสอนและเกณฑ์การให้คะแนน</li> <li>3. อาจารย์ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลการเรียน</li> <li>4. อาจารย์แนะนำแหล่งข้อมูลประกอบการเรียนรู้</li> <li>5. อาจารย์แนะนำช่องทางการสื่อสารของรายวิชาผ่านกลุ่มบนเว็บไซต์เฟสบุ๊ก</li> <li>6. อาจารย์บรรยายเนื้อหา</li> <li>7. อาจารย์มอบหมายกิจกรรมประจำภาคเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)</li> <li>2. เอกสารประกอบการเรียน</li> <li>3. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint</li> <li>4. เว็บไซต์เฟสบุ๊ก</li> <li>5. ใบกิจกรรมประจำภาคเรียน</li> </ol> “สร้างสรรค์งานห้องสมุดจากโปรแกรมประยุกต์ อย่างน้อย 3 โปรแกรม - สมาชิก 3 คน”	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)</li> <li>2. สังเกตจากการซักถามและการมีปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรม (K, C)</li> <li>3. สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่ม (I)</li> </ol>
2-4 (12 ชม.)	<b>โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MS Word</li> <li>○ MS Excel</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์นำเสนอเมนูคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม MS Word และ MS Excel</li> <li>2. นักศึกษาซักถามหัวข้อต่าง ๆ</li> <li>3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เอกสารประกอบการเรียน</li> <li>2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint</li> <li>3. แบบทดสอบโดยใช้ PowerPoint</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พิจารณาการเข้าชั้นเรียน (M)</li> <li>2. สังเกตจากการซักถามและการมีปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรม (K, C)</li> <li>3. พิจารณาผลการทดสอบ (K, C, N)</li> </ol>

สัปดาห์ (ชม.)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
		4. ทดสอบการใช้โปรแกรม MS Word และ MS Excel (สัปดาห์ที่ 4)		
5-8 (16 ชม.)	<b>โปรแกรมประยุกต์เพื่อการพัฒนา</b> ○ Dreamweaver ○ Photoshop	1. อาจารย์นำเสนอเมนูคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Dreamweaver และ Photoshop 2. นักศึกษาซักถามหัวข้อต่าง ๆ 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติ 4. ทดสอบการใช้โปรแกรม Dreamweaver และ Photoshop (สัปดาห์ที่ 8)	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. แบบทดสอบโดยใช้ PowerPoint	1. พิจารณาการเข้าชั้นเรียน (M) 2. สังเกตจากการซักถามและการมีปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรม (K, C) 3. พิจารณาผลการทดสอบ (K, C, N)
9-11 (12 ชม.)	<b>โปรแกรมประยุกต์เพื่อจัดระบบ</b> ○ MS Access	1. อาจารย์นำเสนอเมนูคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม MS Access 2. นักศึกษาซักถามหัวข้อต่าง ๆ 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติ 4. ทดสอบการใช้โปรแกรม MS Access (สัปดาห์ที่ 10)	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. แบบทดสอบโดยใช้ PowerPoint	1. พิจารณาการเข้าชั้นเรียน (M) 2. พิจารณาผลการทดสอบ (K, C, N)
12-13 (8 ชม.)	<b>โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเผยแพร่/สื่อสาร/ประชาสัมพันธ์</b> ○ MS PowerPoint	1. อาจารย์นำเสนอเมนูคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม MS PowerPoint 2. นักศึกษาซักถามหัวข้อต่าง ๆ 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติ	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint 3. แบบทดสอบโดยใช้ PowerPoint	1. พิจารณาการเข้าชั้นเรียน (M) 2. สังเกตจากการซักถามและการมีปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรม (K, C) 3. พิจารณาผลการทดสอบ (K, C, N)

สัปดาห์ (ชม.)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
		4. ทดสอบการใช้โปรแกรม MS PowerPoint (สัปดาห์ที่ 14)		
14-15 (8 ชม.)	โปรแกรมประยุกต์เพื่อการตลาด สารสนเทศ o Google Form	1. อาจารย์นำเสนอเมนูคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Google Form 2. นักศึกษาซักถามหัวข้อต่าง ๆ 3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติ	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint	1. พิจารณาการเข้าชั้นเรียน (M) 2. สังเกตจากการซักถามและการมีปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรม (K, C)

2. เกณฑ์การประเมินผล ใช้ระบบอิงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

ระดับคะแนน (คะแนน)	ระดับผลการเรียน
90-100	A
85-89	B <sup>+</sup>
75-84	B
70-74	C <sup>+</sup>
60-69	C
55-59	D <sup>+</sup>
50-54	D
0-50	F



## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการเรียนโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานห้องสมุดและสารสนเทศ

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Scott Kelby. (2556). *The Adobe photoshop cs6 book*. (รัชตา ชั่งสุนทร, ผู้แปล) กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

Use the new Google Forms. (2016). Retrieved July 3, 2016, from

<https://support.google.com/docs/answer/6281888?hl=en>

Whatis.com. (2016, June 14). *Computer glossary, computer term*. Retrieved from

<http://whatis.techtarget.com/search/query?q=application>

กังวาน อัสวไชยวศิน และ อรพิน ประวัตติบริสุทธิ. (2556). *คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วย HTML5 CSS2 & JavaScript*. กรุงเทพฯ: โพรวิชั่น.

คุณฐิษณ์นงค์ อัสวสุนทรางกูร. (2551). *คู่มือการใช้งาน Microsoft PowerPoint 2007*. กรุงเทพฯ: สวัสดิ์ ไอที.

ดวงพร เกียงคำ. (2554). *รวมสูตร & ฟังก์ชัน และ Macro & VBA Excel 2010*. กรุงเทพฯ: โพรวิชั่น.

----- (2556). *คู่มือสร้าง Web Site ฉบับสมบูรณ์*. นนทบุรี: ไอดีซีฯ.

----- (2549). *คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: โพรวิชั่น.

ธัชชัย จำลอง. (2554). *Microsoft office ฉบับสมบูรณ์ 2010*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

----- (2558). *คู่มือการใช้งาน Access 2013*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

นัตติมา กวนพา. (2553). *ครบเครื่องเรื่องงานออฟฟิศ ด้วย 3 โปรแกรมดัง Top Microsoft Office <Excel-PowerPoint-Access>*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

นันทนา จำลอง. (2555). *สร้างกราฟด้วย Excel - Word - PowerPoint 2010 ด้วยตนเอง*.

กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร และ ปิยะ นากสงค์. (2551). *ออกแบบ และสร้างเว็บไซต์ ฉบับสมบูรณ์*.

กรุงเทพฯ: ซัคเซส มีเดีย.

วงศ์ประชา จันทร์สมวงศ์ และ มานิตา เจริญปฐ. (2545). *คัมภีร์ Photoshop7 & ImageReady7*.

กรุงเทพฯ: โพรวิชั่น.

วณิชมนต์ สิริคุภักดิ์. (2556). *เรียนรู้กระบวนการออกแบบและผลิตงานสื่อสิ่งพิมพ์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

วรรณ วัฒนมะระ. (2548). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชีและโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของธุรกิจ กรณีศึกษา: บริษัท ทวีกิจอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด*. เรียกใช้เมื่อ 22 มิถุนายน 2559 จาก <http://www.spu.ac.th/account/files/2012/07/วรรณ-วัฒนมะระ.pdf>

วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2556). *คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น = Introduction to computer and information technology*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่.

สุพีชา ถิรจิตตกุล. (2554). *คู่มือเรียนรู้และใช้งาน Excel 2010 ฉบับสมบูรณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: ไอดีซี.

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1.1 แบบประเมินอาจารย์โดยนักศึกษา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

2.1 แบบประเมินอาจารย์โดยนักศึกษา

2.2 ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดการเรียนในแต่ละสัปดาห์

2.3 ผลการเรียนของนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

นำผลการประเมินที่ได้จากข้อที่ 1 และ 2 มาปรับปรุงการเรียนการสอน โดยนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 มีคณะกรรมการทวนสอบ ตรวจสอบประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากคะแนนผลงานต่าง ๆ และคะแนนสอบปลายภาค

4.2 รายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ดำเนินการตามคู่มือการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 1

หัวข้อเรื่อง ปฐมนิเทศ และแนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์

### รายละเอียด

- รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)
- แนวทางการจัดการเรียนการสอนและเกณฑ์การให้คะแนน
- เกณฑ์การประเมินผลการเรียน
- แหล่งข้อมูลประกอบการเรียนรู้
- แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์

จำนวนชั่วโมงที่สอน 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนการสอน

- อาจารย์อธิบายรายละเอียดของรายวิชา
- อาจารย์ชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนการสอนและเกณฑ์การให้คะแนน
- อาจารย์ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลการเรียน
- อาจารย์แนะนำแหล่งข้อมูลประกอบการเรียนรู้
- อาจารย์แนะนำช่องทางการสื่อสารของรายวิชาผ่านกลุ่มบนเว็บไซต์เฟสบุ๊ก
- อาจารย์บรรยายเนื้อหา
- นักศึกษาซักถามและอภิปราย
- นักศึกษาทำแบบฝึกหัด
- อาจารย์มอบหมายและอธิบายกิจกรรมประจำภาคการศึกษา

### สื่อการสอน

- รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)
- เอกสารประกอบการเรียน
- สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint
- เว็บไซต์เฟสบุ๊ก

5. ใบกิจกรรมประจำภาคการศึกษา “สร้างสรรค์งานห้องสมุดจากโปรแกรมประยุกต์  
อย่างน้อย 3 โปรแกรม - สมาชิก 3 คน”

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 นักศึกษาเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 นักศึกษามีการซักถามและมีปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรม (K, C)
  - 1.3 นักศึกษามีความกระตือรือร้นร่วมกิจกรรมกลุ่ม (I)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ
  - 2.2 อาจารย์สังเกตจากการซักถามและการมีปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรม
  - 2.3 อาจารย์สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สัดส่วนของการประเมิน
  - 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M) ร้อยละ 10
  - 3.2 ด้านความรู้ (K) ร้อยละ 30
  - 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C) ร้อยละ 0
  - 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I) ร้อยละ 0
  - 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N) ร้อยละ 0

### เนื้อหา

โปรแกรมประยุกต์ (application software หรือ application program) เป็นคำศัพท์ทางคอมพิวเตอร์ศาสตร์ ที่ใช้เรียกชุดคำสั่งที่สั่งการให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ บางครั้งเรามักได้ยินคำว่า ซอฟต์แวร์ (software) และคำว่า แอปพลิเคชัน (application) ทั้ง 3 คำนี้คนทั่วไปมักมีความเข้าใจว่าเป็นคำที่ใช้เรียกสิ่งเดียวกัน แต่ในศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์ คำทั้ง 3 มีความหมายที่แตกต่างกัน กล่าวคือ

ซอฟต์แวร์ หมายถึง คำทั่วไปที่ใช้เรียกโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ และมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Whats.com, 2016) ซึ่งซอฟต์แวร์จะมี 2 ลักษณะ คือ

1) ซอฟต์แวร์ระบบ (system software) คือ ชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ และอำนวยความสะดวกในการทำงาน

ให้กับผู้ใช้ (วรวิทย์ นิเทศศิลป์, 2556) ซอฟต์แวร์ระบบที่นิยมใช้กับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ Windows, Unix, Linuk ส่วนซอฟต์แวร์ระบบที่นิยมใช้กับสมาร์ทโฟน (smart phone) ได้แก่ IOS และ Android

2) ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (application software) หรือ โปรแกรมประยุกต์ บางครั้งถูกเรียกสั้น ๆ ว่า โปรแกรม หรือ แอปพลิเคชัน คือ โปรแกรมใด ๆ ที่ถูกออกแบบมาให้ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ (WhatIs.com, 2016)

ดังนั้นเมื่อพูดถึงคำว่า ซอฟต์แวร์ โปรแกรม หรือ แอปพลิเคชัน ในบริบทของผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วไป จึงมักหมายถึงซอฟต์แวร์ประยุกต์ หรือโปรแกรมประยุกต์นั่นเอง

## ประเภทของโปรแกรมประยุกต์

โปรแกรมประยุกต์หน่วยย่อยของซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูล และกระบวนการทำงาน

การใช้งานคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์เป็นส่วนสำคัญที่ขาดไม่ได้ โดยเมื่อทำการเปิดใช้งานคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ที่จะทำงานในเบื้องต้นคือ ซอฟต์แวร์ระบบ หลังจากนั้นซอฟต์แวร์อื่น ๆ จะเปิดใช้งานตามลำดับ ดังนั้นหากอธิบายให้ชัดซอฟต์แวร์ที่ใช้งานในคอมพิวเตอร์ ได้แก่

1. ซอฟต์แวร์ระบบ (system software) เป็นชุดคำสั่งที่เขียนไว้เป็นคำสั่งสำเร็จรูปสร้างขึ้นสำหรับระบบ ทำหน้าที่คอยควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์อื่น ๆ อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกในการทำงานแก่ผู้ใช้ บางครั้งอาจเรียกอีกชื่อหนึ่งคือ ระบบปฏิบัติการ (operating system) ซอฟต์แวร์ระบบที่นิยมใช้กับคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันได้แก่ Windows, Ubuntu, Linux นอกจากนี้ยังมีซอฟต์แวร์ระบบสำหรับสมาร์ทโฟน เช่น IOS ที่ใช้ในอุปกรณ์ iPhone, iPad และ Android ที่ใช้ในอุปกรณ์อื่น ๆ

2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (application software) เป็นชุดคำสั่งที่เขียนไว้เป็นคำสั่งสำเร็จรูปเช่นเดียวกัน มีหน้าที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานต่าง ๆ ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการนำเข้าข้อมูล ประมวลผลข้อมูล จัดเก็บข้อมูล หรือแม้แต่แสดงผลให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ส่วนมากซอฟต์แวร์ประยุกต์มักจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานทั่วไป เป็นชุดคำสั่งที่ผู้พัฒนาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทำงานด้านต่าง ๆ โดยผู้ใช้อาชีพใด ๆ ก็สามารถนำไปใช้กับงานของตนเองได้ ซอฟต์แวร์ประยุกต์รูปแบบนี้ ผู้ใช้จะสามารถปรับแต่งการทำงานภายในโปรแกรมได้บ้าง แต่ไม่สามารถแก้ไขโปรแกรมได้ ตัวอย่างของซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานทั่วไป ได้แก่ Microsoft Office, Adobe

Photoshop, Adobe Illustrator, SPSS, หรือแม้แต่โปรแกรมตัดต่อวิดีโอบางโปรแกรมที่ดูเหมือนว่าถูกสร้างขึ้นมาให้ใช้ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียก็จัดอยู่ในกลุ่มนี้เช่นกัน

2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานเฉพาะงาน เป็นชุดคำสั่งที่สร้างขึ้นเพื่อการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น โปรแกรมจัดการบัญชี โปรแกรมระบบเช่าซื้อ โปรแกรมจัดระเบียบผู้ป่วย โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นต้น ทั้งนี้โปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาจะไม่สามารถประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ได้ ด้านผู้ใช้ก็จำเป็นต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง จึงจะสามารถใช้งานโปรแกรมกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โปรแกรมประยุกต์ที่มีอยู่ในขณะนี้มากมายและมีความสามารถที่หลากหลาย การเลือกนำมาใช้ควรคำนึงถึงในหลาย ๆ ปัจจัย อาทิ ความสามารถของโปรแกรมที่รองรับความต้องการของเรา วิธีการในการได้โปรแกรมมาอย่างถูกต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย ความสามารถของบุคลากรในองค์การที่จะใช้โปรแกรมประยุกต์นั้น และความสามารถในการบำรุงรักษาโปรแกรมให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง

สำหรับงานห้องสมุดและสารสนเทศ การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการทำงาน จะมีทั้งที่เป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานทั่วไป และซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานเฉพาะด้าน ซึ่งบรรณารักษ์หรือผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องศึกษา เรียนรู้ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับศักยภาพขององค์การและแต่ละบุคคล

## การเรียกโปรแกรมประยุกต์

ในวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ (software development life cycle : SDLC) โดยพื้นฐานจะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ วิเคราะห์ระบบ (system analysis) ออกแบบระบบ (system design) พัฒนาและติดตั้งระบบ (system implement) และบำรุงรักษา (system maintenance) ทั้งนี้ในขั้นตอนการออกแบบระบบ ผู้พัฒนาโปรแกรมจะสร้างต้นแบบของโปรแกรม โดยหลักของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ได้แบ่งรุ่น (version) ของซอฟต์แวร์ไว้หลายกลุ่ม ได้แก่

1. Alpha เป็นรุ่นที่ใช้เรียกโปรแกรมที่สร้างขึ้นและอยู่ในขั้นตอนการทดสอบภายใน ทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ โปรแกรมในรุ่นนี้จะสามารถทำงานได้ระดับหนึ่ง (อาจจะยังไม่ค่อยสมบูรณ์นัก) เมื่อผลการทำสอบขั้นต้นเสร็จสิ้น จะมีการพัฒนาซอฟต์แวร์อีกครั้งแล้วจึงจะเผยแพร่รุ่น Beta ออกมา

2. Build เป็นโปรแกรมรุ่นที่กำลังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนา ยังคงมีข้อผิดพลาดจำนวนมาก หรืออาจเรียกชื่อว่า Beta เป็นรุ่นที่ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์เผยแพร่ให้ผู้ใช้ได้ดาวน์โหลดมาทดลองใช้ วัตถุประสงค์หนึ่งก็เพื่อให้ผู้ใช้ได้ร่วมทดสอบและเป็นส่วนร่วมในการค้นหาค้นหา (bug) หรือ

ข้อผิดพลาดของโปรแกรม เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป หลักจากผู้ใช้ได้ทดลองใช้แล้วจะรายงานผลการทำงานให้ทีมพัฒนาได้ทราบ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมให้สมบูรณ์ขึ้น การทำเช่นนี้เป็นไปตามแนวความคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (user-centered design : UCD) ซึ่งก็จะได้แก่ รุ่น Beta 1, Beta 2 เป็นต้น

3. RC (release candidate) โปรแกรมรุ่นนี้จะเป็นรุ่นที่มีการทดสอบและแก้ไขจนกระทั่งข้อผิดพลาดที่ใหญ่ ๆ ไม่มีแล้ว จึงปล่อยให้ผู้ใช้ดาวน์โหลดไปใช้งาน ซึ่งจะเป็นรุ่นสุดท้ายในในวงรอบการพัฒนาซอฟต์แวร์นั้น ๆ

4. RTM (refer to manufacturing) เป็นรุ่นของโปรแกรมที่พร้อมผลิตและจัดจำหน่าย เผยแพร่ให้ผู้ใช้นำไปติดตั้งใช้งาน ดังนั้นหากผู้ใช้เห็นมีอักษรย่อ RTM ติดอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของชื่อโปรแกรม นั้นหมายถึงว่าโปรแกรมนั้นสมบูรณ์แล้ว ไม่มีข้อผิดพลาด และพร้อมใช้งาน ตัวอย่างเช่น Microsoft Windows Vista 32/64bit Final RTM Build 6000

5. Demo เป็นรุ่นของโปรแกรมที่ผ่านกระบวนการต่าง ๆ ที่นับว่าได้โปรแกรมที่สมบูรณ์แล้ว แต่ปิดการทำงาน (function) บางอย่างไว้ หรือไม่ให้ใช้ความสามารถบางอย่างได้ตลอดไป เช่น มีกำหนดระยะเวลาในการใช้งาน ซึ่งจะคล้ายการทำงานโปรแกรมรุ่น Trial นั่นคือ เป็นโปรแกรมให้ใช้งานได้ฟรีแบบจำกัดเวลา และลดความสามารถลง โดยทั่วไปมักเป็นการนำเสนอขายโปรแกรมของตัวเองที่กำหนด ที่ต้องการให้ลูกค้าได้ลองใช้งานโปรแกรม หากมีความพึงพอใจในโปรแกรมจึงจะมีการจัดซื้อจริงตามขั้นตอนขององค์การต่อไป

6. Trial เป็นรุ่นของโปรแกรมที่สมบูรณ์ แต่มีการจำกัดระยะเวลาการใช้งาน เช่นเดียวกับรุ่น Demo โดยปกติจะให้ทดลองใช้ประมาณ 7 วัน 15 วัน 30 วัน หรือกำหนดจำนวนครั้งในการใช้งาน หลังจากนั้นผู้ใช้งานต้องลงทะเบียน แล้วนำหมายเลขผลิตภัณฑ์ (serial number) มาใช้ยืนยันตัวตนในการเข้าใช้งานโปรแกรมได้ ทั้งนี้หลังจากผู้ลงทะเบียนแล้ว การทำงานบางส่วน ของโปรแกรมที่ถูกปิดไว้จะสามารถใช้งานได้

7. Shareware เป็นรุ่นของโปรแกรมที่ทดลองใช้ และสามารถใช้งานได้ไปเรื่อย ๆ แต่การทำงานจะเปิดให้ใช้งานไม่ครบทั้งหมด แต่สิ่งที่มีมากับโปรแกรมกลุ่มนี้ คือ Pop-up โฆษณาที่จะปรากฏให้เห็นเป็นระยะๆ หรือบางครั้งต้องรอช่วงเวลาที่จะใช้งานได้ โปรแกรมในลักษณะนี้ หากผู้ใช้สนใจใช้งานแบบครบทุกการทำงาน ต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อโปรแกรมรุ่นสมบูรณ์ โดยลักษณะของโปรแกรมประเภทนี้มีลักษณะคล้ายโปรแกรมรุ่น Trial เช่นกัน

8. Freeware เป็นรุ่นของโปรแกรมที่ให้ใช้งานได้ฟรี แต่ก็มีข้อจำกัดในบางครั้ง เช่น ให้ใช้งานเฉพาะส่วนบุคคล ไม่มีวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ โปรแกรมลักษณะนี้ส่วนหนึ่งเป็นการฝึกฝีมือของโปรแกรมเมอร์รุ่นใหม่ ที่จะพัฒนาตัวเองไปพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สมบูรณ์ขึ้นต่อไป ทว่าการใช้

งานโปรแกรมแบบ Freeware ผู้ใช้ควรระวังให้มาก เนื่องจากอาจมีการแฝงชุดคำสั่งโปรแกรมไวรัสติดมาด้วยก็เป็นได้ ดังนั้นก่อนใช้งานผู้ใช้ควรหาข้อมูลการวิจารณ์การใช้งานโปรแกรมจากแหล่งต่าง ๆ ให้ดีเสียก่อน

โปรแกรมประยุกต์ที่มีอยู่มากมาย สามารถเลือกมาใช้ได้จากเว็บไซต์ การเรียนรู้ให้เข้าใจถึงลักษณะของโปรแกรมประยุกต์ลักษณะต่าง ๆ จะช่วยให้การตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมมีประสิทธิภาพ เพราะเราทราบถึงที่มาที่ไป ตลอดจนสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้

### การเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์

อย่างที่ทราบกันดีว่าโปรแกรมประยุกต์ที่มีการพัฒนาและเผยแพร่ให้นำมาใช้งานมีอยู่เป็นจำนวนมาก การเลือกใช้โปรแกรมต่าง ๆ เหล่านั้น ควรพิจารณาโดยมุ่งเน้นให้นำโปรแกรมประยุกต์มาใช้เพื่อส่งเสริมการทำงานและสนับสนุนการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นในเบื้องต้นบรรณารักษ์จำเป็นต้องทราบความต้องการขององค์กรและความต้องการของตนเอง อาทิ ต้องการทำงานอะไร ใครเป็นผู้ใช้งานบ้าง และจะใช้งานแบบใด เมื่อทราบความต้องการพื้นฐานชัดเจนแล้ว จึงจะทำการเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมักจะพิจารณาจากปัจจัยพื้นฐาน (วรรณ วัฒนมะระ, 2548) ได้แก่

1. งบประมาณ หรือราคาของโปรแกรมประยุกต์
2. ความง่ายในการติดตั้งและการนำมาใช้งาน
3. ความสามารถของฮาร์ดแวร์ที่จะรองรับโปรแกรมประยุกต์
4. ความยุ่งยากในการเรียนรู้และการใช้งาน
5. การบำรุงรักษาภายหลังนำโปรแกรมมาใช้แล้ว

อย่างไรก็ตามการเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ใด ๆ ในการทำงาน ไม่เพียงแต่พิจารณาเพื่อการใช้งานอย่างใดอย่างหนึ่งให้ลุล่วงไป แต่ควรพิจารณาไปถึงอนาคตอีกสัก 2-3 ปีข้างหน้าถึงความสามารถของโปรแกรมและบุคลากรที่จะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการใช้โปรแกรมประยุกต์นี้ ไม่เช่นนั้นอาจก่อให้เกิดปัญหาจากการหยุดใช้โปรแกรม การปรับเปลี่ยนบุคลากร ฯลฯ ที่ส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการทำงาน และนำไปสู่ความเสียหาย การเสียโอกาสขององค์กรก็เป็นได้

### สรุป

โปรแกรมประยุกต์มีความสำคัญกับการดำเนินงานห้องสมุดและสารสนเทศ แต่สิ่งสำคัญที่บรรณารักษ์จำเป็นต้องรู้และเข้าใจ มิใช่เพียงรู้ว่าโปรแกรมประยุกต์คืออะไร มีกี่ประเภท การใช้งาน



เป็นอย่างไร ทว่าบรรณารักษ์ต้องเลือกใช้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติที่รองรับการทำงาน มีกระบวนการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน มีแหล่งให้ศึกษาและปรึกษาเมื่อเกิดปัญหา มีค่าใช้จ่ายที่องค์กรสามารถสนับสนุนได้ และสุดท้ายคือสามารถใช้งานได้ถูกต้องตามกฎหมาย

### แบบฝึกหัด

1. โปรแกรมประยุกต์ คืออะไร
2. คำว่า “ซอฟต์แวร์” “โปรแกรม” และ “แอปพลิเคชัน” มีความเหมือนหรือความแตกต่างกันอย่างไร
3. โปรแกรมประยุกต์ มีกี่ประเภท
4. การเรียกชื่อรุ่นของโปรแกรมประยุกต์ มีอะไรบ้าง และมีลักษณะของโปรแกรมอย่างไร
5. นักศึกษาคิดว่าสถานการณ์ที่เป็นปัญหาอันเกิดจากการเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ที่ไม่ดี จะเป็นอย่างไร

## เอกสารอ้างอิง

WhatIs.com. (2016, June 14). *Computer glossary, computer term*. Retrieved from <http://whatis.techtarget.com/search/query?q=application>

วรรณ วัฒนมะระ. (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชีและโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของธุรกิจ กรณีศึกษา: บริษัท ทวีกิจอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด. เรียกใช้เมื่อ 22 มิถุนายน 2559 จาก <http://www.spu.ac.th/account/files/2012/07/วรรณ-วัฒนมะระ.pdf>

วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2556). *คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น = Introduction to computer and information technology*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่.

## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 2

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการ 1- Microsoft Word

### รายละเอียด

1. ธิบอบนคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Microsoft Word
2. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Microsoft Word
3. วิธีการใช้สร้างงานโปรแกรม Microsoft Word

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. อาจารย์นำเสนอธิบอบนคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Microsoft Word
2. นักศึกษาซักถามวิธีการใช้สร้างงานโปรแกรม Microsoft Word
3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติ

### สื่อการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียน
2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 ความเข้าใจจากการเรียนรู้ (K)
  - 1.3 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.4 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ

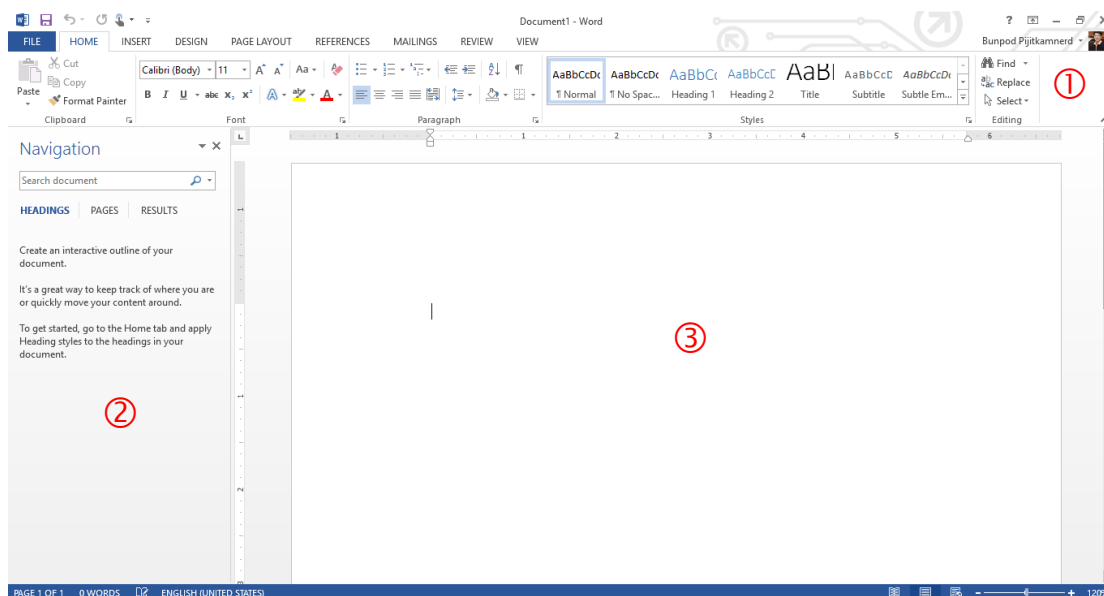
- 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
- 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
- 3. สัดส่วนของการประเมิน
  - 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M) ร้อยละ 10
  - 3.2 ด้านความรู้ (K) ร้อยละ 30
  - 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C) ร้อยละ 30
  - 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I) ร้อยละ 0
  - 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N) ร้อยละ 15

## เนื้อหาที่สอน

โปรแกรม Microsoft Word เป็นโปรแกรมสำหรับสร้างเอกสาร ทั้งที่เป็นเอกสารทั่วไปจดหมาย ซองจดหมาย หรือเอกสารใด ๆ ก็สามารถสร้างได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word

## ส่วนประกอบของ Microsoft Word

เมื่อเข้าสู่โปรแกรม Microsoft Word จะเห็นว่าโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย 3 ส่วนการทำงาน (ดังภาพที่ 1) ได้แก่



ภาพที่ 1 หน้าจอโปรแกรม Microsoft Word

หมายเลข ① เป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้หรือที่รวบรวมเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน เรียกว่า ริบบอน Ribbon โดยริบบอนนี้จะมี 2 ลักษณะ คือ

1) ริบบอนปกติ เป็นริบบอนที่มีอยู่แล้วเป็นพื้นฐานเมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาเพื่อใช้งาน ได้แก่ File, Home, Insert, Design, Page layout, Reference, Mailing, Review และ View

2) ริบบอนเฉพาะงาน เป็นริบบอนที่รวบรวมเครื่องมือย่อย ๆ ที่จำเป็น ซึ่งจะปรากฏขึ้นเมื่อมีการทำงานในบางส่วนงาน เช่น รูปภาพ ตาราง กล่องข้อความ เป็นต้น

หมายเลข ② เป็นฟังก์ชันหนึ่งที่เพิ่มเข้ามาใน Microsoft Word เพื่อความสะดวกสบายในการทำงาน โดยจะเป็นแท็บมุมมองที่ทำให้ผู้ใช้เห็นสิ่งที่กำลังทำงานอยู่ใน 3 ลักษณะ คือ มุมมองหัวเรื่อง มุมมองหน้ากระดาษ และมุมมองผลลัพธ์การค้นหา

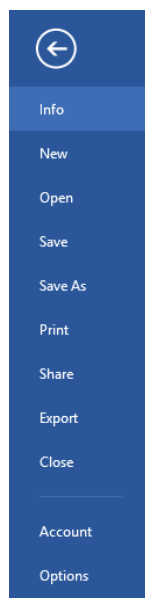
หมายเลข ③ เป็นพื้นที่ที่ผู้ใช้ใช้สร้างงานเอกสารต่าง ๆ

อย่างไรก็ตามส่วนประกอบของ Microsoft Word ไม่ได้มีเพียง 3 ส่วนหลักนี้เท่านั้น ยังมีการทำงานอื่น ๆ อีกมากมายที่จะปรากฏให้เห็นเมื่อได้มีการทำงานเกี่ยวข้องในส่วนงานนั้น ๆ

## ริบบอนต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก

หลังจากที่เราทราบว่าโปรแกรม Microsoft Word อาศัยริบบอนต่าง ๆ ในการรวบรวมเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ในส่วนนี้จะพาไปรู้จักกับริบบอนต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ริบบอน File เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเอกสารใหม่ การเปิดเอกสาร การบันทึก การพิมพ์ การแบ่งปัน และการตั้งค่าต่าง ๆ



ภาพที่ 2 ริบบอน File

2. ริบบอน Home เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับ คลิปบอร์ด (clipboard) ตัวอักษร (font) การย่อหน้า (paragraph) รูปแบบตัวอักษร (style) และการแก้ไข (editing)



ภาพที่ 3 ริบบอน Home

3. ริบบอน Insert เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการแทรกหน้า (pages) ตาราง (tables) ภาพประกอบ (illustrations) สื่อออนไลน์ (Online media) การเชื่อมโยง (links) ความคิดเห็น (comments) หัวและท้ายกระดาษ (header & footer) ตัวอักษรพิเศษ (text) และสัญลักษณ์ (symbols)



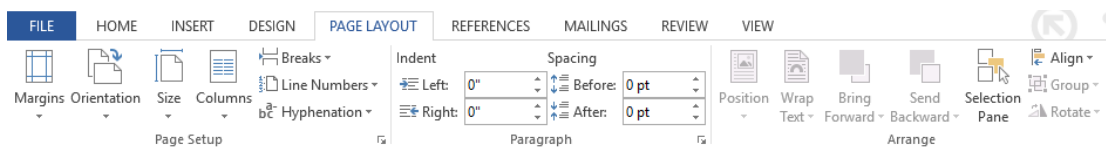
ภาพที่ 4 ริบบอน Insert

4. ริบบอน Design เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการออกแบบรูปร่างของเอกสาร (document formatting) แบล็คกราวด์ (background)



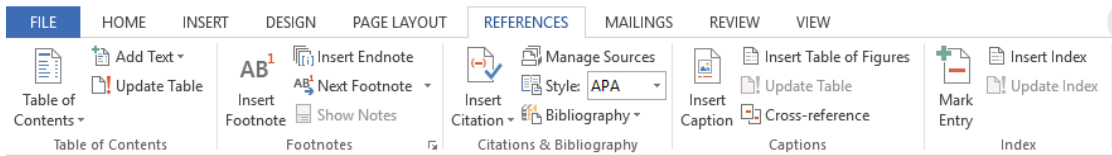
ภาพที่ 5 ริบบอน Design

5. ริบบอน Page layout เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างหน้ากระดาษ (page setup) ย่อหน้า (paragraph) และการลำดับเอกสาร (arrange)



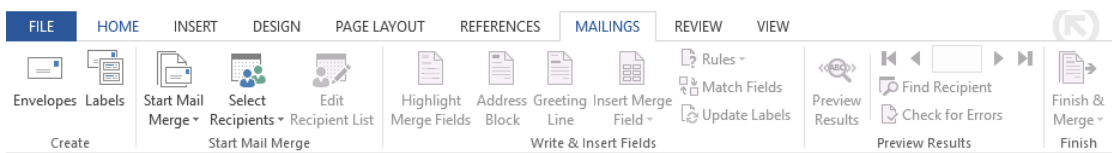
ภาพที่ 6 ริบบอน Page layout

6. ริบบอน Reference เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการทำสารบัญ (table of contents) การทำอ้างอิงท้ายหน้า (footnotes) การอ้างอิงและบรรณานุกรม (citations & bibliography) การบรรยายภาพ (captions) และการทำดัชนี (index)



ภาพที่ 7 ธิบอบน Reference

7. ธิบอบน Mailing เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการสร้างจดหมาย (create) การสร้างจัดหมายเวียน (start mail merge) การเพิ่มเขตข้อมูล (write & insert fields) การดูผลลัพธ์ (preview results) และการรวมจดหมาย (finish & merge)



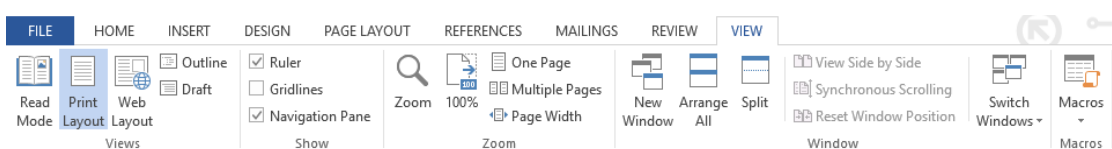
ภาพที่ 8 ธิบอบน Mailing

8. ธิบอบน Review เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการพิสูจน์อักษร (proofing) การเปลี่ยนภาษา (language) ความคิดเห็น (comments) การติดตามการแก้ไข (changes) การเปรียบเทียบ (compare) การป้องกันเอกสาร (protect) การเขียนเหมือนปากกา (ink) และการเชื่อมโยงไปยังโปรแกรม OneNote



ภาพที่ 9 ธิบอบน Review

9. ธิบอบน View เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับมุมมองเอกสาร (views) การแสดงเครื่องมือ (show) การขยาย (zoom) การสลับหน้าต่างการทำงาน (windows) และการเขียนโปรแกรมเสริม (macros)



ภาพที่ 10 ธิบอบน View

โปรแกรม Microsoft Word มีธิบอบนเป็นที่เก็บรวบรวมเครื่องมือช่วยการทำงานต่าง ๆ ซึ่งมีการจัดกลุ่มให้ใช้งานได้สะดวก หากเรียนรู้และสามารถเรียกใช้เครื่องมือต่าง ๆ จากธิบอบนที่มีอยู่

ได้นั้น ก็จะทำให้การสร้างงานเอกสารสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลา และสามารถดึงศักยภาพของโปรแกรม Microsoft Word ออกมาได้อย่างมากมาย

## การสร้างงานเอกสาร

การสร้างงานเอกสารใน Microsoft Word มีเทคนิคต่าง ๆ มากมาย ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์สร้างงานเอกสารที่มีคุณภาพได้ โดยเฉพาะงานวิชาการที่มีข้อกำหนดในรายละเอียดมากมาย บรรณารักษ์ควรทราบเป็นเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

### 1. การกำหนดค่าไม้บรรทัด

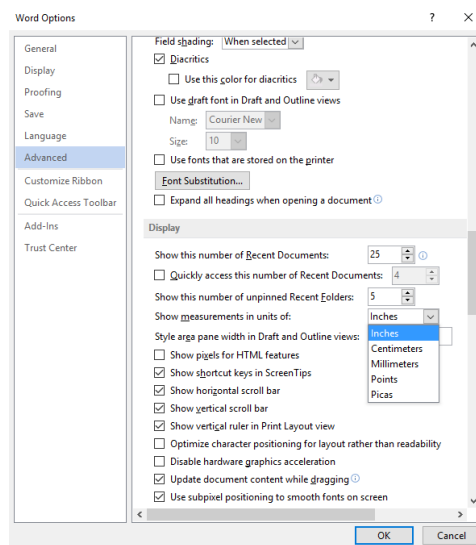
ไม้บรรทัดเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่มีความจำเป็นในการสร้างงานเอกสาร เพราะมันช่วยให้การจัดตำแหน่งต่าง ๆ ของเอกสารให้สวยงาม อีกทั้งยังใช้ในการทำงานร่วมกับแท็บด้วย วิธีการกำหนดค่าไม้บรรทัด มีดังนี้

1.1 กรณีเปิดโปรแกรมขึ้นมาแล้วไม่มีไม้บรรทัด ให้ไปที่ริบบอน View - ทำเครื่องหมายถูกที่ช่อง  Ruler

1.2 กรณีมีไม้บรรทัดแต่หน่วยวัดไม่ตรงตามความต้องการ มีวิธีการเปลี่ยนดังนี้

1) ไปที่ริบบอน File - Options - Advance - Display

2) เลือกหน่วยวัดที่ต้องการ คลิก OK



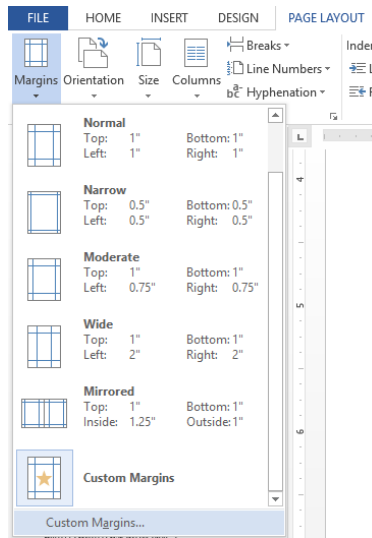
ภาพที่ 11 หน้าต่างการกำหนดหน่วยวัดไม้บรรทัด



## 2. การกำหนดค่าหน้าเอกสาร (Margins)

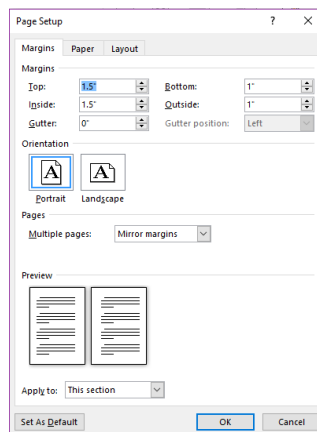
งานเอกสารที่สร้างขึ้นของแต่ละองค์การ หน่วยงาน มักมีข้อกำหนดในการจัดการเอกสาร เพื่อให้เกิดความสวยงาม เป็นระเบียบแบบแผน ซึ่งขั้นตอนแรกเริ่มทำงานเอกสาร จำเป็นต้องกำหนดค่าหน้าเอกสารเสียก่อน โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

### 1) คลิกที่ริบบอน Page layout - Margins - Custom margin



ภาพที่ 12 คำสั่งการกำหนดค่าหน้ากระดาษ

2) ระบุขนาดของหน้าเอกสารที่ต้องการ อาทิ ขอบบน (top) ขอบซ้าย (left) ขอบล่าง (bottom) และ ขอบขวา (right) เมื่อกำหนดเสร็จแล้ว คลิก OK

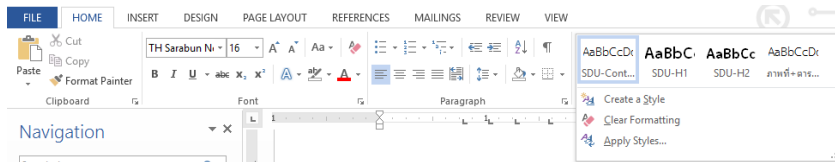


ภาพที่ 13 หน้าต่างกำหนดค่าหน้าเอกสาร

### 3. การสร้างรูปแบบตัวอักษร

รูปแบบตัวอักษรเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนตัวอักษรตามที่เรา กำหนดได้อย่างรวดเร็ว ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างงานเอกสาร มีขั้นตอนดังนี้

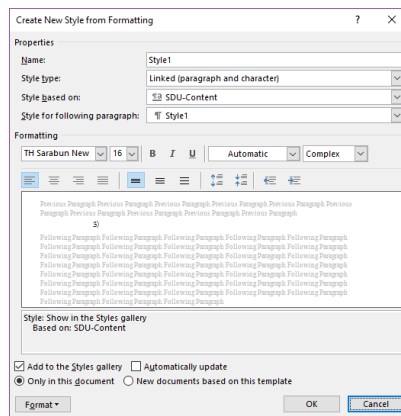
#### 1) ไปที่ริบบอน Home - Style



ภาพที่ 14 คำสั่งสร้างรูปแบบตัวอักษร

#### 2) คลิกส่วนขยาย เลือก Create a style เลือก Modify

#### 3) กำหนดรูปแบบตัวอักษรตามต้องการ คลิก OK



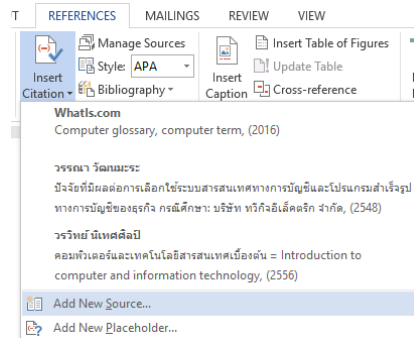
ภาพที่ 15 หน้าต่างการกำหนดรูปแบบตัวอักษร

4) ถ้าต้องการให้ข้อมูลใดเป็นหัวข้อในสารบัญให้กำหนดในส่วนของ Style based on เป็น Heading 1, 2, 3 ... ตามลำดับ

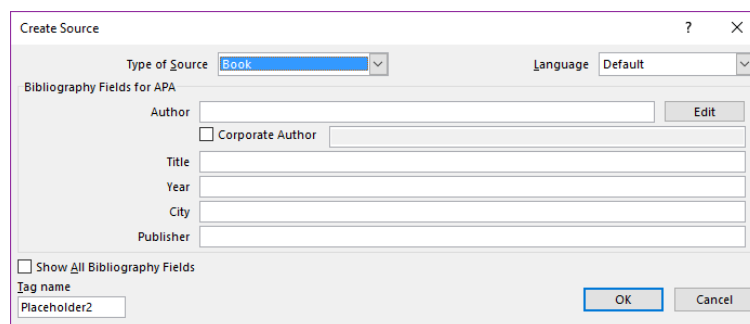
### 4. การแทรกการอ้างอิง

การอ้างอิงเป็นสิ่งบ่งบอกที่มาของเนื้อหาที่นำมาจากแนวคิดหรือหลักการของผู้อื่น โดยปกติสาขาวิชาทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จะเลือกใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบ APA (American Psychological Association) แต่สามารถเลือกใช้รูปแบบการอ้างอิงอื่นได้เช่นเดียวกัน ขั้นตอนการใส่อ้างอิง มีดังนี้

1) ไปที่ริบบอน References - Insert Citation - Add new source





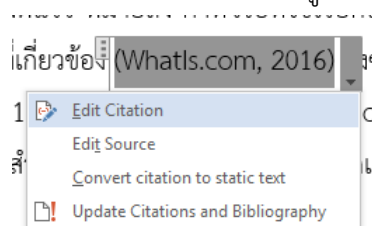
ภาพที่ 16 คำสั่งแทรกการอ้างอิง



ภาพที่ 17 หน้าต่างบันทึกข้อมูลการอ้างอิง

- 2) เลือกภาษาการเสนอข้อมูลของทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ
- 3) เลือกรูปแบบทรัพยากรสารสนเทศ
- 4) บันทึกข้อมูลการอ้างอิงให้ครบถ้วน คลิก OK

**หมายเหตุ** หากมีการบันทึกข้อมูลการอ้างอิงผิด ต้องทำการปรับแก้ใหม่ โดยใช้เมาส์คลิกที่รายการอ้างอิงนั้น - คลิก  - เลือก Edit source - ปรับแก้ข้อมูลการอ้างอิงให้ถูกต้อง หากต้องการเพิ่มข้อมูลเลขหน้าที่อ้างอิง สามารถทำได้โดยใช้เมาส์คลิกที่รายการอ้างอิงนั้น - คลิก  - เลือก Edit citation - เพิ่มข้อมูลเลขหน้าที่อ้างอิง - คลิก OK

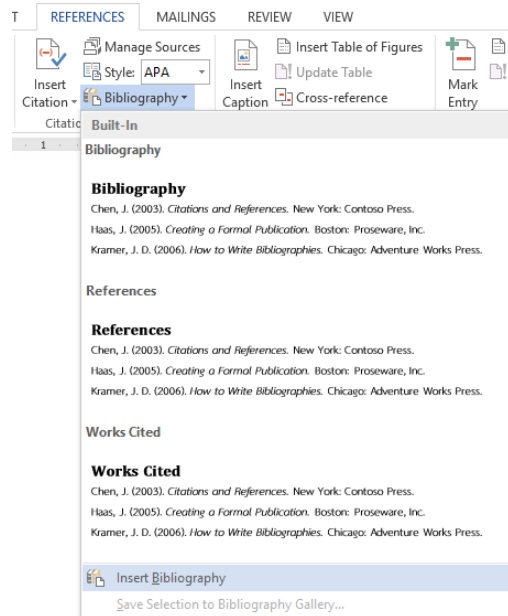


ภาพที่ 18 คำสั่งการปรับแก้การอ้างอิง

## 5. การทำบรรณานุกรมอัตโนมัติ

บรรณานุกรมเป็นส่วนประกอบในส่วนท้ายของเอกสาร ซึ่งมีการทำงานสืบเนื่องมาจากการแทรกการอ้างอิง มีวิธีการดังนี้

### 1) ไปที่ริบบอน References - Bibliography - Insert Bibliography



ภาพที่ 19 คำสั่งสร้างบรรณานุกรมอัตโนมัติ

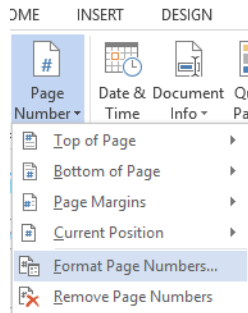
### 2) ใช้เมาส์เลือกข้อมูลบรรณานุกรมทั้งหมด เพื่อปรับเปลี่ยนตัวอักษรให้สวยงาม

## 6. การกำหนดเลขหน้า

โดยปกติเอกสารจะมีเลขหน้ากำกับ เพื่อให้ผู้ใช้เปิดใช้งานได้สะดวก ซึ่งเลขหน้าในส่วนต้นของเอกสาร ได้แก่ คำนำ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ สารบัญภาพ และสารบัญตาราง มักใช้ตัวเลขหรือตัวอักษรที่ต่างไปจากเลขหน้าในส่วนเนื้อหาของเนื้อหา ดังนั้นเราจึงต้องแยกส่วนของเอกสารออกจากกันโดยใช้คำสั่ง Breaks ดังขั้นตอนต่อไปนี้

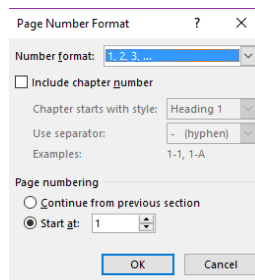
### 1) ไปที่ริบบอน Insert - Page number - เลือกรูปแบบและตำแหน่งของเลขหน้า

2) กำหนดรูปแบบของเลขหน้า โดยดับเบิลคลิกเข้าไปในส่วน Header - Page number - Format page number



ภาพที่ 20 คำสั่งกำหนดรูปแบบเลขหน้า

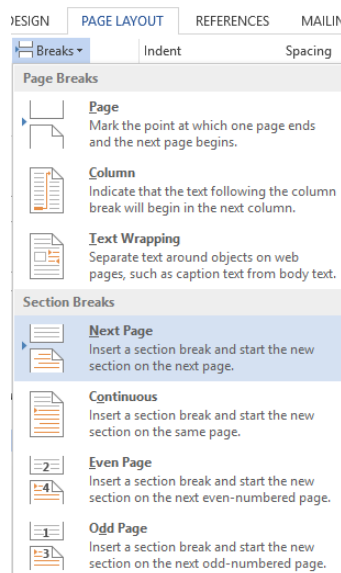
3) ปรับเปลี่ยนรูปแบบเลขหน้า - เลือก Start at: - กำหนดเลขหน้า เช่น เปลี่ยนรูปแบบเลขหน้าเป็นตัวอักษรไทย - เลือก Start at: ก - คลิก OK



ภาพที่ 21 หน้าต่างการกำหนดรูปแบบเลขหน้า

4) เลื่อนเมาส์คลิกให้เคอร์เซอร์ไปอยู่หน้าข้อความที่เราต้องการ Break

5) ไปที่ริบบอน Page layout - Breaks - Next pages



ภาพที่ 22 คำสั่ง Break

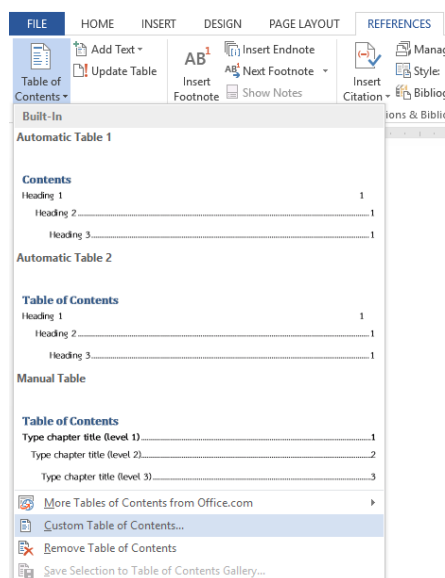
6) ทำตามขั้นตอนที่ 2 อีกครั้งในหน้าที่ต้องการเริ่มต้นเลขหน้าใหม่

7) ปรับเปลี่ยนรูปแบบเลขหน้า - เลือก Start at: - กำหนดเลขหน้า เช่น เปลี่ยนรูปแบบเลขหน้าเป็นตัวเลขอารบิก - เลือก Start at: 1 - คลิก OK

## 7. การทำสารบัญอัตโนมัติ

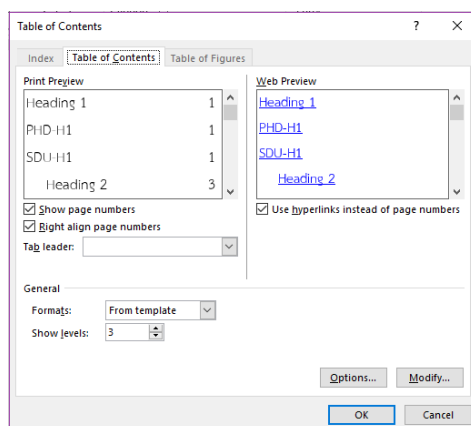
การทำสารบัญอัตโนมัติ เป็นผลต่อเนื่องมาจากการสร้างรูปแบบตัวอักษร มีขั้นตอนการทำดังนี้

1) ไปที่ริบบอน References - Table of contents - Custom Table of Content



ภาพที่ 23 คำสั่งการทำสารบัญอัตโนมัติ

2) ปรับแต่งการตั้งค่าของสารบัญเพื่อให้การแสดงผลตรงตามความต้องการ คลิก OK



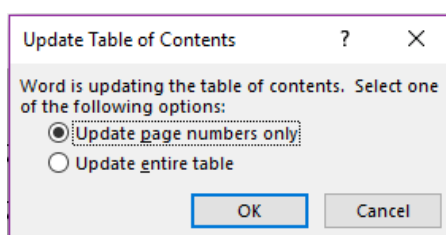
ภาพที่ 24 หน้าต่างปรับแต่งการตั้งค่าของสารบัญตามความต้องการ

3) ใช้เมาส์เลือกข้อมูลสารบัญทั้งหมด เพื่อปรับเปลี่ยนตัวอักษรให้สวยงาม

**หมายเหตุ** ทุกครั้งที่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาใด ๆ ที่ทำให้หัวข้อมีการเปลี่ยนแปลงไป หรือเลขหน้าเปลี่ยนไปจากเดิม ต้องทำการอัปเดตสารบัญอัตโนมัติทุกครั้ง โดยไปที่สารบัญ - คลิกขวา - Update Field

กรณีมีการปรับเฉพาะเนื้อหาทำให้เลขหน้าเปลี่ยนแปลง เลือก Update page number only

ส่วนกรณีมีการปรับหัวข้อและเนื้อหาทำให้เลขหน้าเปลี่ยนแปลง เลือก Update entire table



ภาพที่ 25 หน้าต่างเลือกวิธีการอัปเดตสารบัญอัตโนมัติ

## สรุป

การสร้างงานเอกสาร เป็นส่วนหนึ่งของงานห้องสมุด การเรียนรู้และเข้าใจโปรแกรม Microsoft Word นอกจากจะทำให้งานเอกสารดูสวยงาม มีประสิทธิภาพแล้ว ยังช่วยให้การใช้งานทำได้รวดเร็ว ประหยัดเวลาการทำงานไปได้อย่างมาก ทั้งนี้เทคนิคพื้นฐานที่ควรเรียนรู้คือ การกำหนดค่าหน้าเอกสาร การสร้างรูปแบบตัวอักษร การแทรกการอ้างอิง การทำบรรณานุกรมอัตโนมัติ การกำหนดเลขหน้า และการทำสารบัญอัตโนมัติ

## แบบฝึกหัด

1. เปลี่ยนหน่วยวัดของไม้บรรทัด จากเซนติเมตรเป็นนิ้ว
2. กำหนดค่าหน้ากระดาษ บน 1.5 นิ้ว ซ้าย 1.5 นิ้ว ขวา 1 นิ้ว และล่าง 1 นิ้ว
3. สร้างรูปแบบตัวอักษร ใช้ฟอนต์ TH Sarabun New ขนาด 16 ตัวปกติ จัดชิดซ้าย
4. สร้างรายการอ้างอิง 5 รายการ (หนังสือ 2 รายการ, วารสาร 1 รายการ, หนังสือพิมพ์ 1 รายการ และเว็บไซต์ 1 รายการ)
5. สร้างบรรณานุกรมอัตโนมัติ

## เอกสารอ้างอิง

รัชชัย จำลอง. (2554). *Microsoft office ฉบับสมบูรณ์ 2010*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.



## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 3

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการ 2 - Microsoft Excel

### รายละเอียด

1. ธิบอบนค้ำสั่งต้ำง ๑ ของโปรแกรม Microsoft Excel
2. ส่วนประกอบต้ำง ๑ ของโปรแกรม Microsoft Excel
3. วิธีกรใช้สร้ำงงานโปรแกรม Microsoft Excel

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. อาจารย์นำเสนอธิบอบนค้ำสั่งต้ำง ๑ ของโปรแกรม Microsoft Excel
2. นักศีกษำช้กถามวิธีกรใช้สร้ำงงานโปรแกรม Microsoft Excel
3. นักศีกษำฝีกปฏิบัติ

### สื่อการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียน
2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 ความเข้าใจจากการเรียนรู้ (K)
  - 1.3 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.4 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ

- 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
- 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
3. สัดส่วนของการประเมิน
- |  |           |
|--|-----------|
| 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M)                                     | ร้อยละ 10 |
| 3.2 ด้านความรู้ (K)  | ร้อยละ 30 |
| 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C)  | ร้อยละ 30 |
| 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I)        | ร้อยละ 0  |
| 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N) | ร้อยละ 15 |

## เนื้อหาที่สอน

โปรแกรม Microsoft Excel เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเก็บข้อมูลลงบนแผ่นตารางงาน (spread sheet) ซึ่งมีลักษณะเด่นในด้านการคำนวณด้วยสูตรทางคณิตศาสตร์ สามารถใส่ฟังก์ชันต่าง ๆ การจัดทำรายงานที่แสดงผลเป็นตัวเลข รูปภาพ แผนภูมิที่มีความสวยงาม (สุพิชา ธิรจิตตกุล, 2554, หน้า 1) นอกจากนี้หัวใจหลักอีกอย่างหนึ่งของโปรแกรม Excel คือ การนำข้อมูลที่อยู่ในตารางมาวิเคราะห์และประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์จากการคำนวณมาเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ (ดวงพร เกียรติคำ, 2554, หน้า 1)

## ส่วนประกอบของ Microsoft Excel

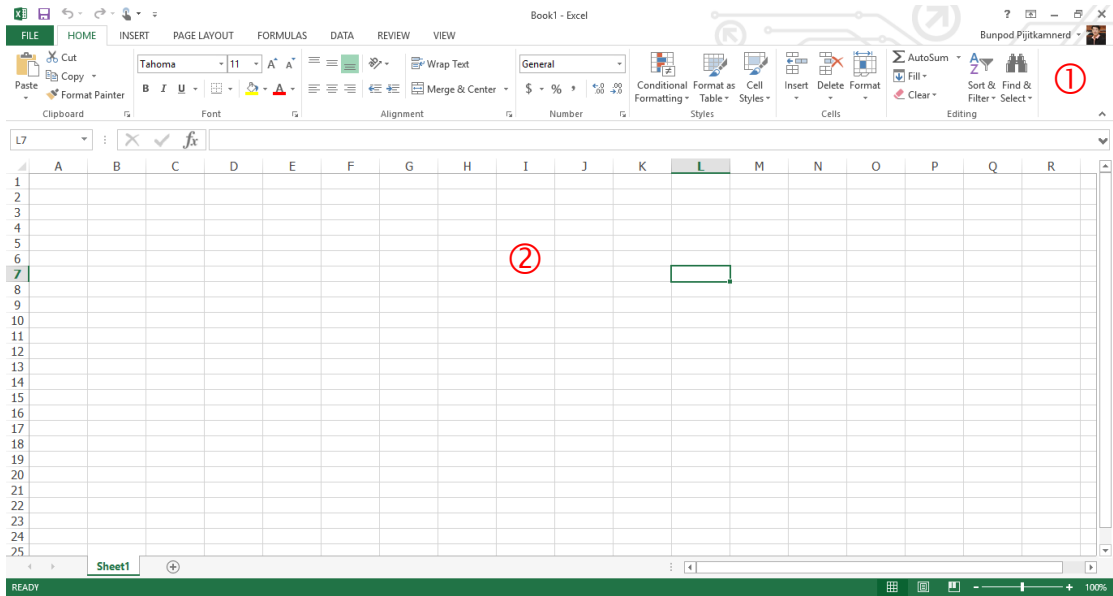
เมื่อเปิดโปรแกรม Microsoft Excel ขึ้นมาจะพบว่ามีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วนหลัก ๆ คือ

หมายเลข ① เป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้หรือที่รวบรวมเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน เรียกว่า ริบบอน Ribbon โดยริบบอนนี้จะมี 2 ลักษณะ คือ

1) ริบบอนปกติ เป็นริบบอนที่มีอยู่แล้วเป็นพื้นฐานเมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาเพื่อใช้งาน ได้แก่ File, Home, Insert, Page layout, Formulas, Data, Review และ View

2) ริบบอนเฉพาะงาน เป็นริบบอนที่รวบรวมเครื่องมือย่อย ๆ ที่จำเป็น ซึ่งจะปรากฏขึ้นเมื่อมีการทำงานในบางส่วนงาน เช่น รูปภาพ ตาราง กล่องข้อความ เป็นต้น

หมายเลข ② เป็นพื้นที่ที่ผู้ใช้ใช้สร้างงานสเปรดชีตต่าง ๆ

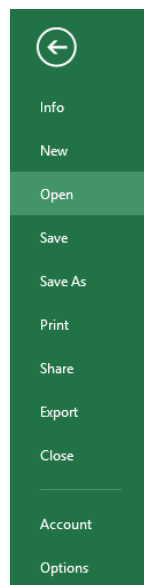


ภาพที่ 26 หน้าโปรแกรม Microsoft Excel

## ริบบอนต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก

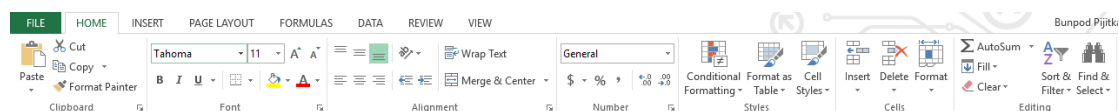
ริบบอนของโปรแกรม Microsoft Excel มีลักษณะที่คล้ายกับริบบอนของโปรแกรม Microsoft Word มีแตกต่างกันอยู่ในบางเครื่องมือที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวของโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งมีริบบอนดังต่อไปนี้

1. ริบบอน File เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเอกสารใหม่ การเปิดเอกสาร การบันทึก การพิมพ์ การแบ่งปัน และการตั้งค่าต่าง ๆ



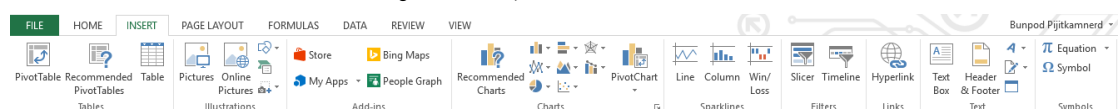
ภาพที่ 27 ริบบอน File

2. ริบบอน Home เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับ คลิปบอร์ด (clipboard) ตัวอักษร (font) การจัดเรียงข้อมูล (alignment) จำนวน (numbers) รูปแบบตาราง (styles) รูปแบบเซลล์ (cells) และการแก้ไข (editing)



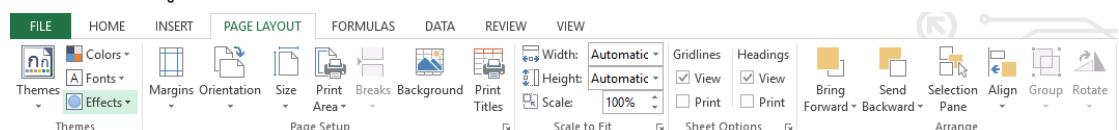
ภาพที่ 28 ริบบอน Home

3. ริบบอน Insert เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการแทรกตาราง (table) รูปภาพ (illustrations) แผนภูมิภาพ (charts) แผนภูมิเส้น (sparklines) ตัวกรอง (filters) การเชื่อมโยง (link) ตัวอักษรพิเศษ (text) และสัญลักษณ์ (symbols)



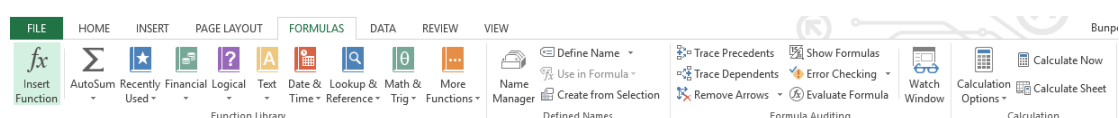
ภาพที่ 29 ริบบอน Insert

4. ริบบอน Page layout เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการจัดการรูปแบบ (themes) การตั้งค่าหน้าเอกสาร (page setup) การกำหนดขนาด (scale to fit) ตัวเลือกตาราง (sheet option) และการจัดวางข้อมูล (arrange)



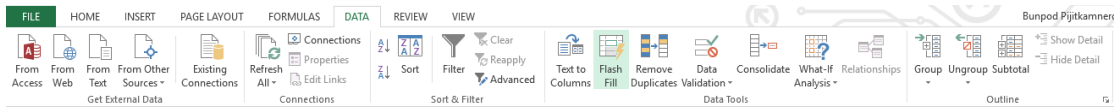
ภาพที่ 30 ริบบอน Page layout

5. ริบบอน Formulas เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับสูตรการคำนวณ โดยมีคลังสูตรประเภทต่าง ๆ (function library) การระบุชื่อ (defined names) การตรวจสอบสูตร (formula auditing) และเครื่องคิดเลข (calculation)



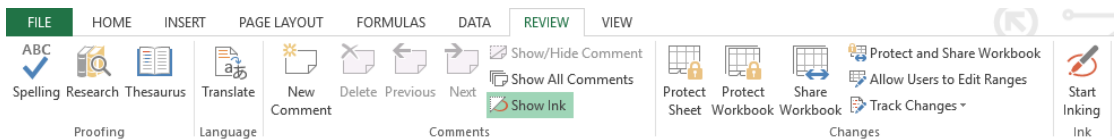
ภาพที่ 31 ริบบอน Formulas

6. ริบบอน Data เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการเรียกใช้ข้อมูลจากภายนอก (get external data) การเชื่อมต่อข้อมูล (connections) การจัดเรียงและตัวกรองข้อมูล (sort & filter) เครื่องมือจัดการข้อมูล (data tools) และตัวจัดการโครงสร้างข้อมูล (outline)



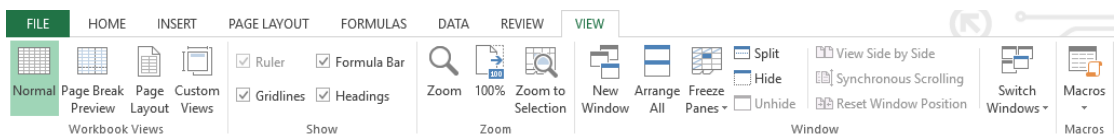
ภาพที่ 32 ริบบอน Data

7. ริบบอน Review เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการพิสูจน์อักษร (proofing) การแปลงภาษา (language) ความคิดเห็น (comments) การเปลี่ยนแปลงภาษา (changes) และการเขียนเหมือนปากกา (ink)



ภาพที่ 33 ริบบอน Review

8. ริบบอน View เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับมุมมองตาราง (workbook views) การแสดงผลข้อมูล (show) การขยาย (zoom) การจัดการหน้าต่าง (windows) และการเขียนโปรแกรมมาโคร (macro)



ภาพที่ 34 ริบบอน View

## การใช้งาน Microsoft Excel

ฟังก์ชันงานในโปรแกรม Microsoft Excel มีอยู่มากมาย และเพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ และเข้าใจในหลักการงานขั้นพื้นฐาน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ในการทำงานรูปแบบต่าง ๆ จึงขอ นำเสนอเนื้อหาที่เป็นการใช้งานของโปรแกรมที่สำคัญดังต่อไปนี้

### 1. สูตรคำนวณใน Microsoft Excel

การคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel เป็นการสร้างสูตรทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสามารถสร้างสูตรการคำนวณได้ 2 ลักษณะ

1) การสร้างสูตรแบบ Formula เป็นการสร้างสูตรการคำนวณแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน อาศัยเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเรียกว่า ตัวดำเนินการ (operator) เช่น บวก (+) ลบ (-) คูณ (\*) และ ทหาร (/) การสร้างสูตรด้วยลักษณะนี้จะขึ้นต้นด้วยเครื่องหมายเท่ากับ (=) แล้วจึงตามด้วยตัวแปรอย่างน้อย 2 ตัวขึ้นไป ที่คั่นด้วยตัวดำเนินการระหว่างตัวแปรแต่ละตัวแปร ทั้งนี้ตัวแปรอาจเป็นค่าคงที่ ข้อความ ตำแหน่งเซลล์ ชื่อเซลล์ หรือฟังก์ชันก็ได้

$$\begin{aligned} \text{ตัวอย่าง} &= A1+B1 \\ &= C1*(A1+B1) \end{aligned}$$

2) การสร้างสูตรแบบ Function เป็นลักษณะการคำนวณที่ได้ออกแบบและสร้างไว้ อย่างสำเร็จรูป มีอยู่ใน Microsoft Excel อยู่แล้ว ส่วนการทำงานจะเป็นการอ้างชื่อฟังก์ชัน และ กำหนดค่าอาร์กิวเมนต์ (argument) ซึ่งมักใช้สำหรับการคำนวณที่มีความซับซ้อน และต้องอ้างอิงการทำงานหลายระดับ

## 2. ตัวดำเนินการ

ในโปรแกรม Microsoft Excel ตัวดำเนินการแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1) ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ ใช้สำหรับหาผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ + - \* / ^ % ตำแหน่งที่ใช้มักอยู่ระหว่างตัวแปร 2 ตัวหรือมากกว่า

2) ตัวดำเนินการสำหรับเปรียบเทียบ ใช้เปรียบเทียบข้อมูล อาทิ เท่ากับ (=) มากกว่า (>) น้อยกว่า (<) มากกว่าหรือเท่ากับ (>=) และน้อยกว่าหรือเท่ากับ (<=) เป็นต้น

3) ตัวดำเนินการสำหรับข้อความ ใช้เชื่อมข้อความ โดยข้อความต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมาย “ ” เสมอ ปกติจะใช้เครื่องหมาย & เป็นตัวดำเนินการเชื่อมข้อความ

4) ตัวดำเนินการสำหรับอ้างอิง ใช้อ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ในตาราง โดยใช้เครื่องหมาย

○ จุลภาค ( , ) อ้างอิงช่วงเซลล์จากตำแหน่งแรกไปยังตำแหน่งสุดท้ายอย่าง

ต่อเนื่อง

○ ทวิภาค ( : ) อ้างอิงช่วงเซลล์ทั้งหมดที่อ้างถึง

○ การเว้นวรรค ใช้อ้างอิงเฉพาะเซลล์ที่มีการซ้ำกันในช่วงเซลล์ที่ระบุ

## 3. ชื่อเซลล์กับการคำนวณ

การเรียกเซลล์ต่าง ๆ ในโปรแกรม Microsoft Excel จะอ้างอิงจากตัวอักษรของ คอลัมน์ ตามด้วยตัวเลขของแถว เช่น A1, B2, C3 แต่สามารถเปลี่ยนชื่อเซลล์เพื่อความสะดวกในการ อ้างอิงตำแหน่งเซลล์จำนวนมากในสูตร เช่น ข้อมูลคะแนนชิ้นงาน จากเซลล์ A2 ถึง F5 มาตั้งชื่อ “คะแนน” เมื่อใดที่ต้องการดูข้อมูลคะแนนส่วนนี้ก็สามารถใช้คำสั่งให้มายังตำแหน่งที่ข้อมูลนี้ได้ทันที พร้อมกับเลือกพื้นที่นั้นให้ด้วย หรือตั้งชื่อเซลล์คะแนนชิ้นงานของนักศึกษาคนหนึ่ง ๆ จากเซลล์ A2 ถึง A8 เป็น “คะแนนเก็บ” ก็สามารถนำมาคำนวณในสูตรแบบฟังก์ชันได้ทันที เช่น =sum(คะแนนเก็บ)

เป็นต้น ข้อดีของการตั้งชื่อเซลล์จะช่วยให้การอ้างอิงค่าหลาย ๆ ค่าในเวลาเดียวกันทำได้ง่าย สะดวก และแม่นยำมากยิ่งขึ้น

สำหรับกฎการตั้งชื่อเซลล์ที่ควรคำนึงถึง คือ

- 1) ควรสื่อความหมายเกี่ยวกับข้อมูลที่เลือก
- 2) ชื่อต้องไม่ซ้ำกับตำแหน่งอ้างอิงเซลล์อื่นบนเวิร์กชีต
- 3) ชื่อต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษร หรือ \_ (underscore) เท่านั้น แล้วจึงตามด้วยตัวอักษรหรือตัวเลข แต่ต้องมีความยาวไม่เกิน 255 ตัวอักษร

4) ตัวอักษรพิมพ์เล็ก หรือพิมพ์ใหญ่ จะถือเป็นค่าเดียวกัน

5) ชื่อเซลล์สามารถใช้ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

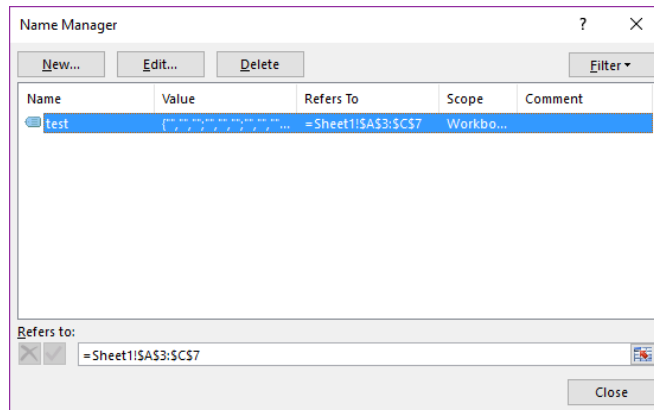
วิธีการตั้งชื่อเซลล์ ต้องทำการเลือกกลุ่มเซลล์ตามต้องการก่อน แล้วจึงตั้งชื่อเซลล์ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธี

- 1) พิมพ์ชื่อเซลล์ที่ต้องการ ลงใน Name box หรือ




- 2) คลิกขวา - Define name - พิมพ์ชื่อเซลล์ที่ต้องการ

หากต้องการลบหรือแก้ไขชื่อเซลล์ สามารถทำได้โดยไปที่ริบบอน Formulas - Name manager - คลิกเลือกชื่อเซลล์ที่ต้องการลบหรือแก้ไข แล้วจึงดำเนินการลบหรือแก้ไข



ภาพที่ 35 หน้าต่างการจัดการชื่อเซลล์

การเรียกใช้ชื่อเซลล์ สามารถทำได้ 2 ช่องทาง ได้แก่

- 1) เลือกจากชื่อเซลล์ในช่อง Name box ด้วยการพิมพ์ชื่อเซลล์ หรือ คลิก 
- 2) เรียกใช้ชื่อเซลล์ในสูตรคำนวณ โดยการพิมพ์ชื่อเซลล์ลงไปยังตำแหน่งที่ต้องการดำเนินการในรูปแบบต่าง ๆ

#### 4. ฟังก์ชันและการคำนวณ

ฟังก์ชัน คือ สูตรการคำนวณที่เขียนขึ้นล่วงหน้า มีลักษณะเป็นคำสั่งคำนวณสำเร็จรูป โดยการใส่ค่าอาร์กิวเมนต์ตามเงื่อนไขของของแต่ละฟังก์ชันลงไป โปรแกรมจะทำการประมวลผล และแสดงผลลัพธ์ออกมา

ฟังก์ชันที่มีในโปรแกรม Microsoft Excel มีเป็นจำนวนมาก ตั้งแต่ฟังก์ชันพื้นฐานไปจนถึงฟังก์ชันที่มีการคำนวณที่ซับซ้อน ในที่นี้ขอนำเสนอฟังก์ชันที่สามารถประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ได้ อาทิ

- 1) ฟังก์ชันข้อความ
  - Find
  - Replace
  - Search
- 2) ฟังก์ชันวันที่และเวลา
  - Now
  - Today
  - Date / Datevalue
  - Time / Timevalue
- 3) ฟังก์ชันทางสถิติ
  - Sum / Sumif / Sumifs / ...
  - Round / Rounddown / Roundup
- 4) ฟังก์ชันทางตรรกศาสตร์
  - If / Ifs
  - And / Or / Not
- 5) ฟังก์ชันการนับ
  - Count / Counta / Countblank / Countif / Countifs

#### สรุป

โปรแกรม Microsoft Excel มีคุณสมบัติเด่นในด้านการทำงานรูปแบบตาราง การคำนวณค่าลักษณะต่าง ๆ ทำงานโดยอาศัยสูตรในการคำนวณ ดังนั้นสิ่งสำคัญที่จำเป็นต่อการใช้งาน คือ การเรียนรู้ว่ามีสูตรอะไรบ้าง มีการใช้งานของสูตรนั้น ๆ อย่างไร นอกจากนั้นผู้ใช้งานยังต้องมี



ความเข้าใจในงานของตนเองและสามารถเลือกใช้สูตรได้เหมาะสมกับงาน จึงจะช่วยให้งานที่ได้มี  
ประสิทธิภาพ

### **แบบฝึกหัด**

1. ให้นักศึกษาสร้างบัญชีรายรับรายจ่ายจากโปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

## เอกสารอ้างอิง

ดวงพร เกียงคำ. (2554). *รวมสูตร & ฟังก์ชัน และ Macro & VBA Excel 2010*. กรุงเทพฯ: โปริวิชั่น.  
สุพีชา ธีรจิตตกุล. (2554). *คู่มือเรียนรู้และใช้งาน Excel 2010 ฉบับสมบูรณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี:  
ไอดีซีฯ.

## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 4

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการ 3 – ทดสอบ

### รายละเอียด

1. ทดสอบการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการ (Microsoft Word)
2. ทดสอบการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการ (Microsoft Excel)

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. อาจารย์ให้เวลานักศึกษาในการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้มา 30 นาที
2. อาจารย์ให้แบบทดสอบแก่นักศึกษา
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามแบบทดสอบ

### สื่อการสอน

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2. แบบทดสอบโดยใช้ PowerPoint

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.3 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ
  - 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
  - 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ

3. สัดส่วนของการประเมิน

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M)	ร้อยละ 10
3.2 ด้านความรู้ (K)	ร้อยละ 0
3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C)	ร้อยละ 30
3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I)	ร้อยละ 0
3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N)	ร้อยละ 15

**แบบทดสอบ**

1. แบบทดสอบการใช้โปรแกรม Microsoft Word ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

**คำสั่ง**

ให้นักศึกษาปรับแก้ไฟล์เอกสารที่ให้มา ให้แสดงผลตามรูปแบบที่กำหนดต่อไปนี้

## (ตัวอย่างของแบบทดสอบ Microsoft Word)

### แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 7

#### หัวข้อเรื่อง บทที่ 6 ฐานข้อมูลและการสืบค้น

##### รายละเอียด

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูลและการสืบค้น ส่วนประกอบของระบบฐานข้อมูล กระบวนการสืบค้นสารสนเทศ ประโยชน์ของฐานข้อมูล ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น เทคนิคการสืบค้น การสืบค้นสารสนเทศมัลติมีเดีย แนวโน้มการสืบค้นในอนาคต

#### จำนวนชั่วโมงที่สอน 4 ชั่วโมง

##### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. บรรยาย
2. ค้นคว้า นำเสนอเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่มีให้บริการอยู่ในปัจจุบัน
3. มอบหมายงานฝึกปฏิบัติการสืบค้นสารสนเทศ
4. สรุป และอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

##### สื่อการสอน

1. หนังสือเรียนหลัก
2. PowerPoint
3. อินเทอร์เน็ต

##### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 เข้าใจหลักการทำงานของระบบฐานข้อมูล
  - 1.2 สามารถสืบค้นสารสนเทศและเลือกใช้ฐานข้อมูลที่ประยุกต์กับสาขาวิชาที่เรียน  
อยู่ได้
  - 1.3 เลือกประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
2. วิธีการประเมินผลการเรียนรู้

- 2.1 การถาม ตอบ และอภิปรายในชั้นเรียน
- 2.2 การส่งงานตามที่มอบหมาย
- 3. สัปดาห์ของการประเมิน
  - 3.1 การถาม ตอบ และอภิปรายในชั้นเรียน ร้อยละ 80
  - 3.2 การส่งงานตามกำหนดเวลา ร้อยละ 20

### เนื้อหาที่จะสอน

- 1. ความหมายของฐานข้อมูล
- 2. การสืบค้นข้อมูล
- 3. ส่วนประกอบของฐานข้อมูล
- 4. ประโยชน์ของฐานข้อมูล
- 5. กระบวนการสืบค้นข้อมูล
- 6. ฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตมีให้บริการ
- 7. เทคนิคการสืบค้นข้อมูล

2. แบบทดสอบการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

คำสั่ง

ให้นักศึกษาปรับแก้ไฟล์เอกสารที่ให้มา ให้แสดงผลตามรูปแบบที่กำหนดต่อไปนี้

(ตัวอย่างของแบบทดสอบ Microsoft Excel)

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following structure:

- Sheet 1: ข้อมูลพื้นฐาน** (Basic Information)
 

รายวิชา	<รายวิชา>
รหัสวิชา	<รหัสวิชา>
หลักสูตร	<หลักสูตร>
สอนเรียน	<สอนเรียน>
ภาคเรียนที่	<ภาคเรียนที่>
ปีการศึกษา	<ปีการศึกษา>
ชื่อผู้สอน	<ชื่อผู้สอน>
คะแนนเก็บ	0
คะแนนเป็นส่วนตัว	0
คะแนนชิ้นงาน	0
คะแนนปลายภาค	100
- Sheet 2: ข้อมูลการเรียนการสอน** (Teaching Information)
 

ครั้งที่	วันที่สอน	เนื้อหาที่สอน	รายการชิ้นงาน	คะแนน	คุณธรรม	ความรู้	ปัญญา	สัมพันธ	ไอที
1			ชิ้นงานที่ 1 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
2			ชิ้นงานที่ 2 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
3			ชิ้นงานที่ 3 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
4			ชิ้นงานที่ 4 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
5			ชิ้นงานที่ 5 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
6			ชิ้นงานที่ 6 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
7			ชิ้นงานที่ 7 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
8			ชิ้นงานที่ 8 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
9			ชิ้นงานที่ 9 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
10			ชิ้นงานที่ 10 คือ <รายการ>	0	0	0	0	0	0
11			<b>สอบปลายภาค</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
- Sheet 3: เกณฑ์การให้คะแนน** (Grading Criteria)
 

ผลการเรียนรู้	% ที่วัด	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ
คุณธรรม	0	>=50
ความรู้	0	>=70
ปัญญา	0	>=50
ความสัมพันธ์	0	>=50
เลข/IT/สื่อสาร	0	>=50

Additional notes in the spreadsheet include: "หมายเหตุ: คะแนนเก็บเป็นส่วนตัว" (Note: Private score) and "หมายเหตุ: คะแนนสอบปลายภาค" (Note: Final exam score).





## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 5

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการพัฒนา 1 – Dreamweaver

### รายละเอียด

1. ธิบอบนคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Dreamweaver
2. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Dreamweaver
3. วิธีการใช้สร้างงานโปรแกรม Dreamweaver

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. อาจารย์นำเสนอธิบอบนคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Dreamweaver
2. นักศึกษาซักถามวิธีการใช้สร้างงานโปรแกรม Dreamweaver
3. นักศึกษาฝึกปฏิบัติ

### สื่อการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียน
2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

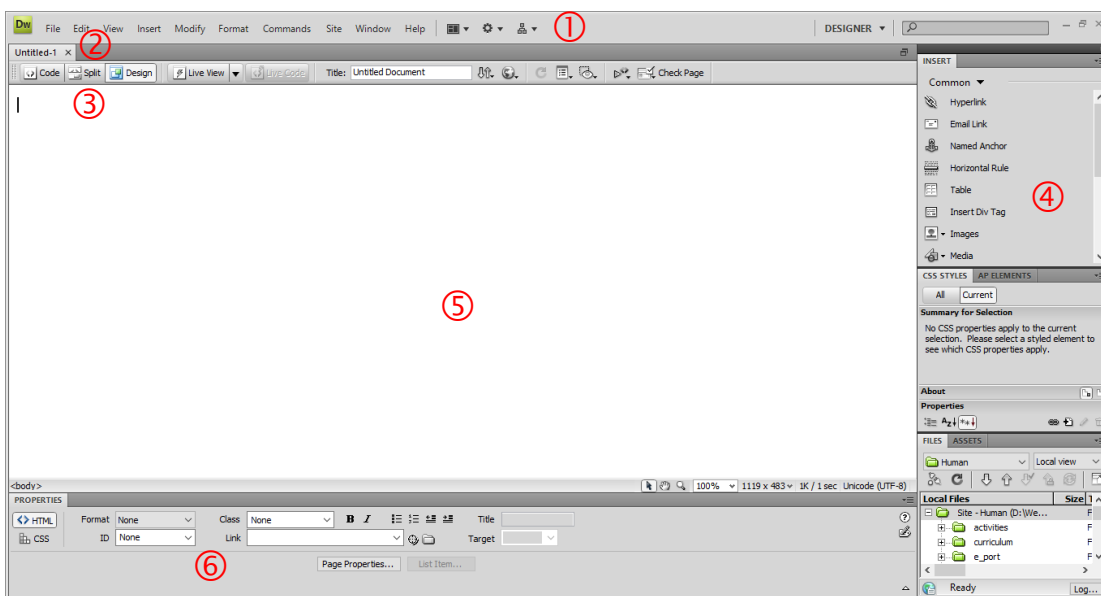
1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 ความเข้าใจจากการเรียนรู้ (K)
  - 1.3 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.4 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ

- 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
- 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
- 3. สัดส่วนของการประเมิน
  - 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M) ร้อยละ 10
  - 3.2 ด้านความรู้ (K) ร้อยละ 30
  - 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C) ร้อยละ 30
  - 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I) ร้อยละ 0
  - 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N) ร้อยละ 15

## เนื้อหาที่สอน

โปรแกรม Dreamweaver เป็นโปรแกรมสำหรับออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ที่เกิดจากการสร้างเว็บเพจ เว็บแอปพลิเคชัน แล้วเชื่อมโยงเข้าด้วยกันจนเป็นเว็บไซต์ โปรแกรมนี้ช่วยให้การสร้างเว็บไซต์สามารถทำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ซึ่งเป็นภาษาพื้นฐานที่ใช้พัฒนาเว็บไซต์ นอกจากนี้โปรแกรมยังมีเครื่องมือมากมายสำหรับพัฒนาเว็บได้อย่างรวดเร็ว สวยงามและมีประสิทธิภาพ

## ส่วนประกอบของ Dreamweaver



ภาพที่ 36 หน้าจอโปรแกรม Dreamweaver

เมื่อเข้าสู่โปรแกรม Dreamweaver จะพบหน้าต่างการทำงาน ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่

หมายเลข ① Menu bar แถบเมนูคำสั่งที่รวบรวมคำสั่งต่าง ๆ ในการสร้างเว็บเพจ

หมายเลข ② Title bar แถบชื่อไฟล์เว็บเพจ จะแสดงชื่อของเว็บเพจที่กำลังเปิดใช้งาน อยู่

หมายเลข ③ tool bar document แถบมุมมองการทำงาน โดยสามารถปรับเปลี่ยน หน้าจอการทำงานให้เห็นในมุมมองการออกแบบ (design) มุมมองรหัส (code) หรือทั้ง 2 แบบ รวมกัน (split) นอกจากนี้ยังเป็นที่ยึดชื่อเว็บเพจ (title) การแสดงผลไปยังเว็บเบราว์เซอร์ด้วย

หมายเลข ④ Panel เป็นส่วนเก็บเครื่องมือในการทำงานต่าง ๆ เช่นการจัดการรหัส (code) การกำหนดรูปแบบของเว็บเพจ (Cascading Style Sheets) การจัดการไฟล์ (file)

หมายเลข ⑤ Document ส่วนเอกสารสำหรับใส่เนื้อหา และจัดองค์ประกอบของเว็บเพจ มีลักษณะคล้ายกับการใช้งานโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์ทั่วไป เช่น การพิมพ์ การแทรกรูปภาพ การแทรกตาราง

หมายเลข ⑥ Panel properties เป็นส่วนแสดงคุณสมบัติของสิ่งที่กำลังเลือกทำงาน ในเว็บเพจ ใช้สำหรับกำหนดหรือแก้ไขค่าต่าง ๆ เช่น ตำแหน่ง สี ขนาด เป็นต้น

## เมนูต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก

โปรแกรม Dreamweaver ได้จัดเมนูคำสั่งต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการสร้างเว็บเพจไว้ มากมาย ซึ่งประกอบด้วย

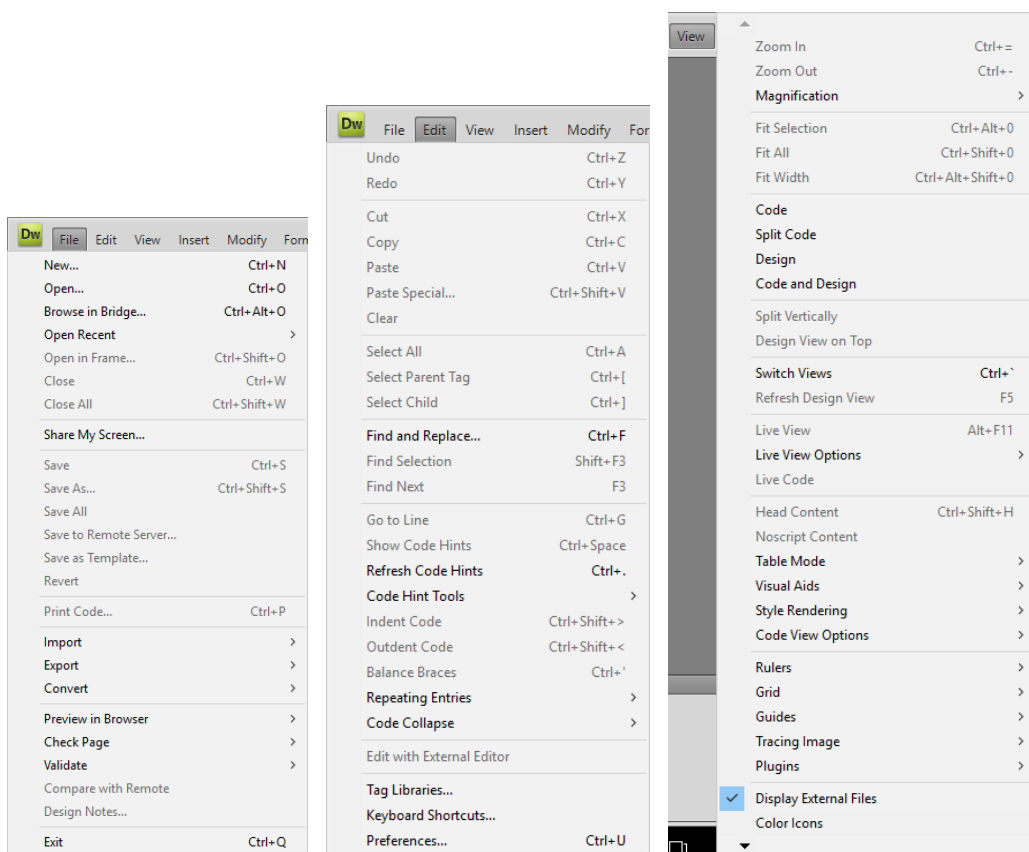
1. เมนู File เป็นกลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการไฟล์ อาทิ การเปิด การบันทึก การนำเข้า ไฟล์ และการส่งออกไฟล์

2. เมนู Edit เป็นกลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการแก้ไขข้อมูลในเว็บเพจ เช่น การตัด การคัดลอก การวาง การค้นหา การแทนที่ รวมถึงการปรับแก้โครงสร้างของเว็บเพจ (preference)

3. เมนู View เป็นกลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับมุมมองลักษณะต่าง ๆ การย่อขยายหน้าจอ การเปลี่ยนมุมมอง การเปิดหรือปิดเครื่องมือเสริมการทำงาน

4. เมนู Insert เป็นกลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการแทรกวัตถุเข้าไปในเว็บเพจ เช่น รูปภาพ เสียง สื่อมัลติมีเดีย ตาราง และการเชื่อมโยงต่าง ๆ

5. เมนู Modify เป็นกลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการพาเนลต่าง ๆ รวมถึงพาเนลคุณสมบัติ ที่มีผลต่อการใช้เครื่องมือแต่ละชนิดที่เกิดจากการแทรกเข้ามาในไฟล์เว็บเพจ



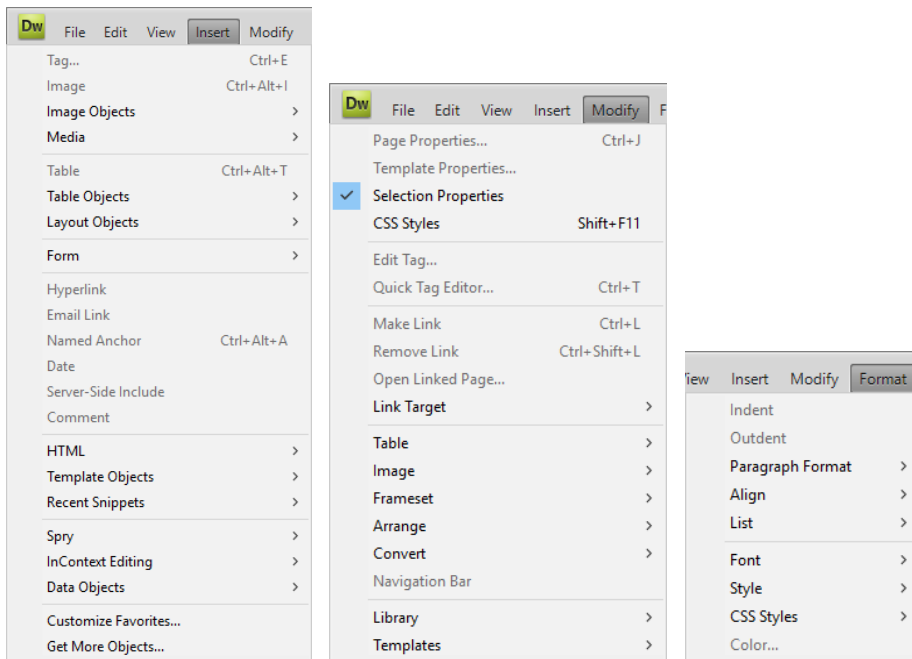
ภาพที่ 37 เมนู File, Edit และ View

6. เมนู Format เป็นกลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการรูปแบบการนำเสนอ อาทิ การจัดตำแหน่งข้อมูล การปรับรูปแบบตัวอักษร

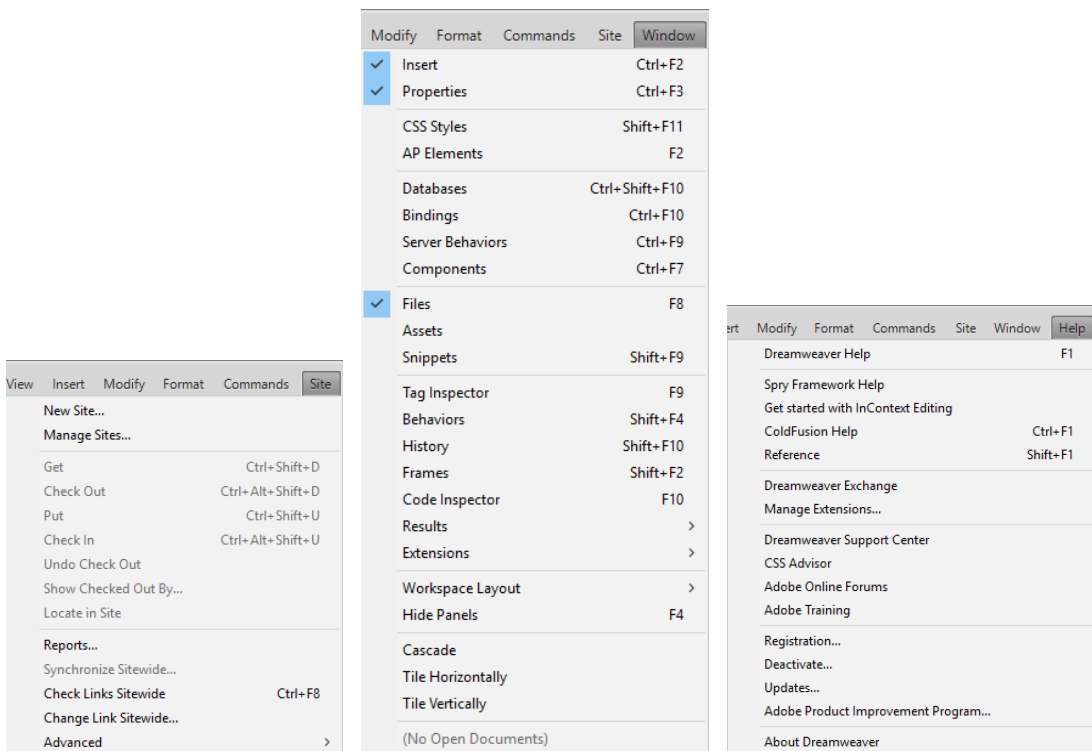
7. เมนู Site เป็นกลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการเว็บไซต์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ภายในเว็บเพจ หรือระหว่างเว็บเพจ มีความสอดคล้องและใช้ได้จริงเมื่อนำไฟล์ต่าง ๆ อัปโหลดขึ้นไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ (web server)

8. เมนู Window เป็นกลุ่มคำสั่งที่เกี่ยวกับการสั่งให้เปิด/ปิดพาเนลต่าง ๆ

9. เมนู Help เป็นกลุ่มตัวช่วยให้การใช้โปรแกรมมีประสิทธิภาพ โดยผู้ใช้งานที่ต้องการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรม รุ่นของโปรแกรม จะได้ข้อมูลจากส่วนนี้



ภาพที่ 38 เมนู Insert, Modify และ Format



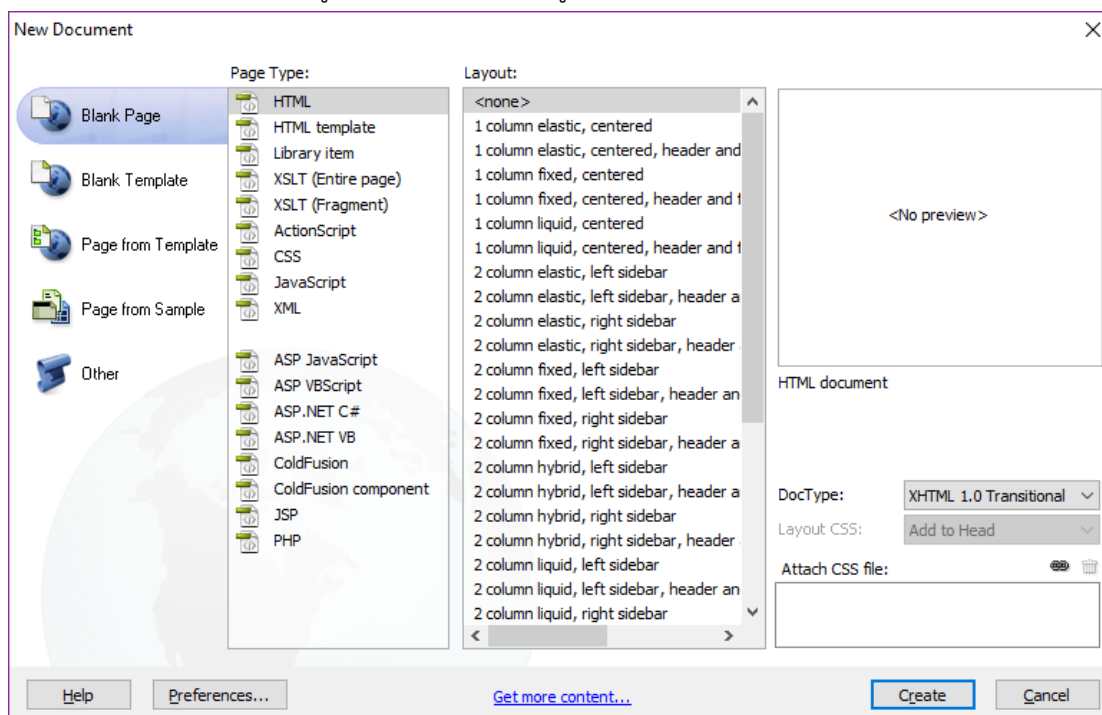
ภาพที่ 39 เมนู Site, Window และ Help

## การสร้างเว็บไซต์

การใช้งานโปรแกรม Dreamweaver โดยทั่วไปจะมีขั้นตอนเริ่มจากการสร้างเว็บเพจที่เป็นหน้าหลัก (Homepage) ก่อน หลังจากนั้นจึงค่อย ๆ สร้างเว็บเพจอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมโยงไฟล์เว็บเพจต่าง ๆ เข้าหากัน จนเกิดเป็นเว็บไซต์ (Website) ที่พร้อมนำไปอัปโหลดขึ้นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ขั้นตอนดังกล่าวสามารถทำได้ดังต่อไปนี้

### 1. การสร้างเว็บเพจ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1) ไปที่เมนู File - New - เลือกรูปแบบเว็บเพจที่ต้องการสร้าง - คลิก Create



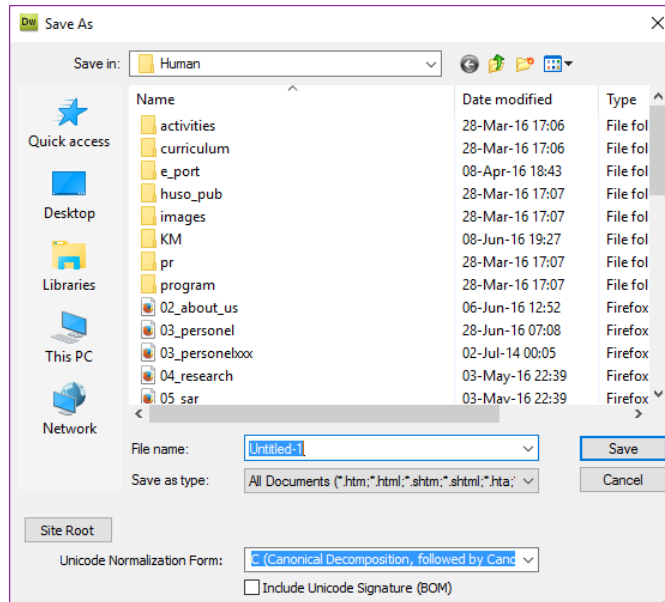
ภาพที่ 40 หน้าต่างการสร้างเว็บเพจใหม่

### 2) ใส่ข้อมูลที่ต้องการสร้าง จัดวางให้สวยงามตามความต้องการ

- กรณีเพิ่มข้อความตัวอักษร สามารถพิมพ์ข้อมูลลงไปได้เลย หากต้องการปรับเปลี่ยนขนาดตัวอักษรให้ไปที่ properties panel - format - เลือกขนาดตามต้องการ
  - กรณีเพิ่มรูปภาพ ให้ไปที่ Insert - Image - เลือกภาพที่ต้องการ
  - กรณีเพิ่มสื่ออื่น ๆ ให้ไปที่ Insert - Media - เลือกสื่อที่ต้องการ
  - กรณีเพิ่มตาราง ให้ไปที่ Insert - Table - เลือกขนาดตารางที่ต้องการใช้
- หมายเหตุ รูปภาพ หรือสื่ออื่น ๆ ควรมีการบันทึกเก็บไว้ในโฟลเดอร์เฉพาะที่มีการจัดการไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการเชื่อมโยงและนำขึ้นอัปโหลดไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์

2. การบันทึกเว็บเพจ หลังจากการปรับเปลี่ยนเว็บเพจเสร็จเรียบร้อยแล้วให้บันทึกไฟล์ ด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1) ไปที่เมนู File - Save as - เลือกที่ตั้งไฟล์ - ตั้งชื่อไฟล์ - คลิก Save



ภาพที่ 41 หน้าต่างการบันทึกข้อมูล

หมายเหตุ ไฟล์เว็บเพจที่เป็นหน้าแรกของเว็บไซต์ ต้องตั้งชื่อไฟล์เป็น index.html ส่วนไฟล์อื่น ๆ ควรตั้งชื่อให้สื่อความหมาย และควรจัดการไฟล์อย่างเป็นระบบไว้ในโฟลเดอร์ Public\_html

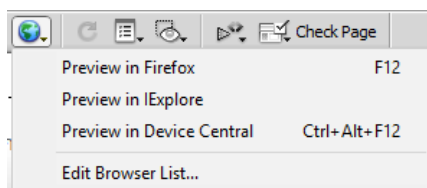
3. การเชื่อมโยงเว็บเพจ เป็นการทำให้ข้อความ หรือรูปภาพ สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจ หรือเว็บไซต์อื่น ๆ ได้ โดยมีวิธีการดังนี้

- 1) เลือกข้อความ หรือทำไฮไลต์ข้อความ หรือเลือกรูปที่ต้องการเชื่อมโยง
- 2) ใส่ชื่อเว็บเพจ หรือชื่อเว็บไซต์ (URL) ในช่อง Link ในส่วนของ Properties

panel แล้วกด Enter

4. การทดสอบเว็บเพจผ่านเบราว์เซอร์ เป็นการเปิดไฟล์เว็บเพจที่สร้างเสร็จแล้วในโปรแกรมเบราว์เซอร์ สำหรับการตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งหากต้องการปรับปรุงแก้ไขก็กลับไปแก้ไขในโปรแกรม Dreamweaver โดยมีขั้นตอนดังนี้

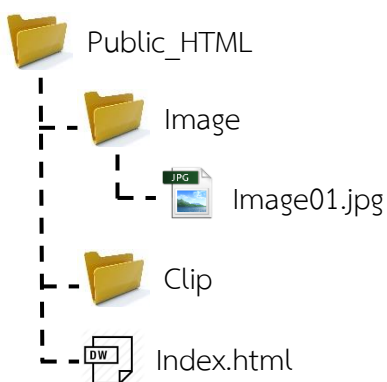
- 1) กดบันทึกเว็บเพจที่สร้างเสร็จแล้ว
- 2) ไปที่ tool bar document - เลือก Preview/Debug in browser



ภาพที่ 42 เครื่องมือแสดงผลในโปรแกรมเบราว์เซอร์

5. การกำหนดโครงสร้างของเว็บไซต์ เนื่องจากเว็บไซต์ประกอบด้วยเว็บเพจ ไฟล์รูปภาพ และไฟล์อื่น ๆ เป็นจำนวนมาก ซึ่งบางเว็บไซต์มีไฟล์ที่ใช้รวมกันเป็นร้อยไฟล์ ดังนั้นจึงควรวางแผนว่าจะจัดการไฟล์เหล่านั้นอย่างไร

โครงสร้างของเว็บไซต์มีลักษณะเดียวกันกับโครงสร้างไฟล์ของ Windows โดยจะเริ่มจากโฟลเดอร์หลัก โฟลเดอร์ย่อย และไฟล์ ซ้อนกันอยู่เป็นชั้น ๆ



ภาพที่ 43 โครงสร้างของเว็บไซต์

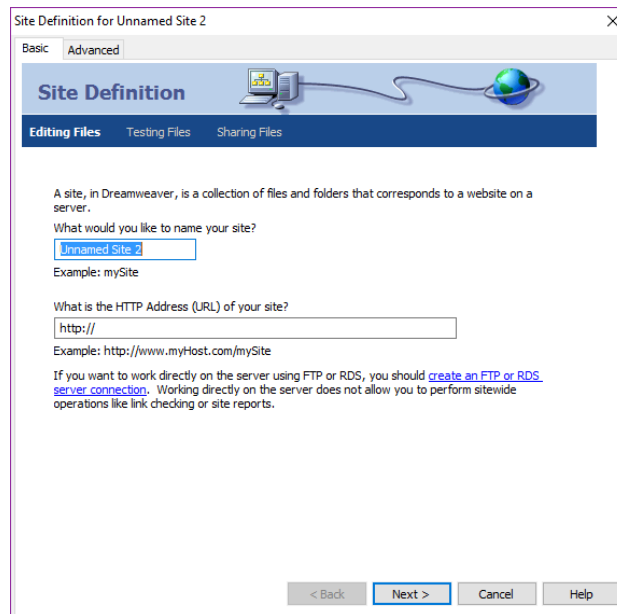
6. การสร้าง Dreamweaver Site เป็นการจำลองเว็บไซต์ที่ทำอยู่ในโปรแกรม Dreamweaver เป็นการกำหนดชื่อเว็บไซต์ และระบุโฟลเดอร์สำหรับจัดเก็บไฟล์ เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ การแก้ไขเว็บเพจ และการอัปโหลดเว็บไซต์ขึ้นสู่อินเทอร์เน็ต

กรณีการสร้างเว็บไซต์ยังไม่มีเว็บเซิร์ฟเวอร์ สามารถกำหนดโดยใช้ลักษณะเว็บท้องถิ่น (Local info) ซึ่งเป็นข้อมูลเว็บไซต์ที่เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์เท่านั้น หากภายหลังมีเว็บเซิร์ฟเวอร์แล้ว ก็สามารถนำโฟลเดอร์ที่ทำในลักษณะเว็บท้องถิ่นนี้อัปโหลดขึ้นสู่อินเทอร์เน็ตได้ทันที

วิธีการสร้าง Dreamweaver Site สามารถทำได้ดังต่อไปนี้

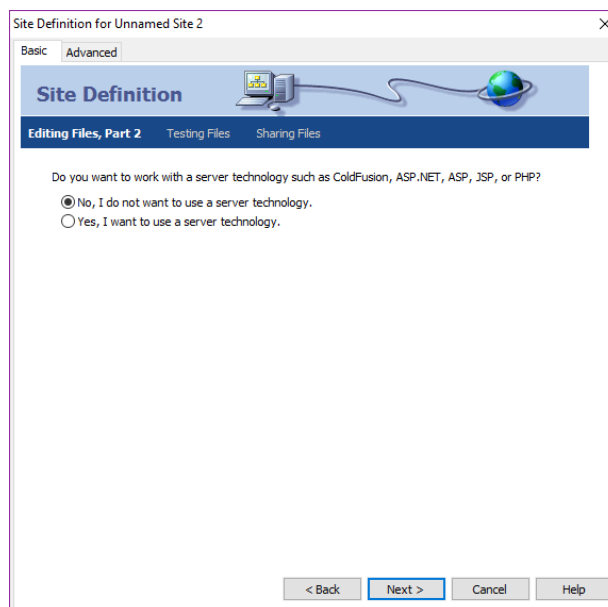
- 1) ไปที่เมนู Site - New site - ตั้งชื่อเว็บไซต์ (ที่เข้าใจง่าย) - คลิก Next






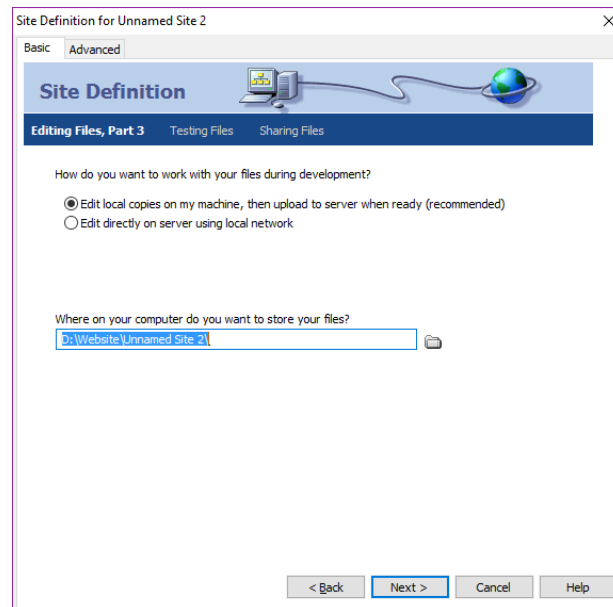
ภาพที่ 44 หน้าต่างการสร้าง Dreamweaver Site ขั้นที่ 1

2) เลือก No, I do not want to use a server technology - คลิก Next



ภาพที่ 45 หน้าต่างการสร้าง Dreamweaver Site ขั้นที่ 2

3) กำหนดที่ตั้งโฟลเดอร์ของเว็บไซต์ในคอมพิวเตอร์ โดยคลิก  - เลือก โฟลเดอร์ - เลือก Select - คลิก Next



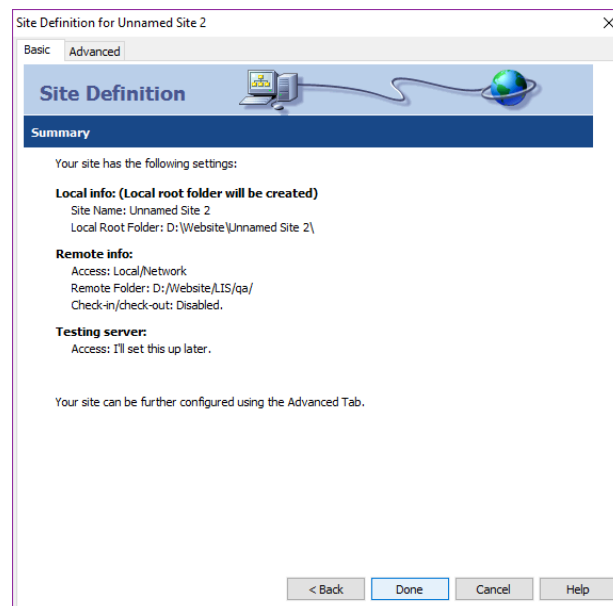
ภาพที่ 46 หน้าต่างการสร้าง Dreamweaver Site ขั้นที่ 3

4) เลือกตำแหน่งโฟลเดอร์ในคอมพิวเตอร์ที่จะเก็บไฟล์เว็บไซต์ (ทำเช่นเดียวกับ

ข้อ 3) - คลิก Next

5) โปรแกรมจะแสดงสรุปการกำหนดที่ตั้งของเว็บไซต์ในคอมพิวเตอร์ หาก

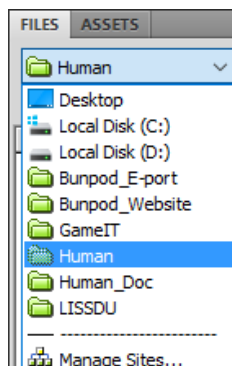
ถูกต้องคลิก Done



ภาพที่ 47 หน้าต่างการสร้าง Dreamweaver Site ขั้นที่ 4

7. เริ่มต้นการสร้างเว็บไซต์ หลักจากกำหนดที่ตั้งเว็บไซต์ในคอมพิวเตอร์แล้ว ขั้นตอนถัดมาคือเริ่มสร้างเว็บไซต์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1) ไปที่ File panel - เลือกเว็บไซต์ที่ต้องการทำงาน



ภาพที่ 48 การเลือกใช้เว็บไซต์จาก File panel

2) คลิกขวาที่ชื่อเว็บไซต์ - เลือก New file หรือดับเบิ้ลคลิกที่ชื่อไฟล์เว็บเพจที่มีอยู่แล้วที่ต้องการแก้ไข

3) ทำการแก้ไขข้อมูลตามต้องการ

จากที่นำเสนอมาข้างต้นในประเด็นการสร้างเว็บไซต์ เป็นเพียงวิธีการพื้นฐานที่เริ่มต้นการใช้งานโปรแกรม Dreamweaver เท่านั้น ซึ่งความสามารถของโปรแกรมยังมีอีกมากมาย ดังนั้นผู้ใช้งานจึงควรศึกษาเพิ่มเติมในฟังก์ชันการทำงานตามที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

## สรุป

โปรแกรม Dreamweaver เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้สำหรับการสร้างเว็บไซต์ ซึ่งผู้ใช้งานควรทราบถึงส่วนประกอบของโปรแกรม เมนูต่าง ๆ รวมถึงวิธีการใช้งานของเครื่องมือต่าง ๆ การสร้างเว็บไซต์ท้องถิ่นขั้นพื้นฐาน ไปจนถึงการสร้างเว็บไซต์ที่มีการเชื่อมต่อกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นขั้นสูงอีกต่อไป

## แบบฝึกหัด

1. ให้นักศึกษาสร้างเว็บไซต์แนะนำตัว โดยมีข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัว การศึกษา กิจกรรมที่เคยทำมา โดยใช้โปรแกรม Dreamweaver จัดการให้สวยงาม และสามารถใช้งานได้จริง

## เอกสารอ้างอิง

ดวงพร เกียวคำ. (2549). *คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: โปรวีชั่น.



## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 6-7

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการพัฒนา 2 – Photoshop

### รายละเอียด

1. ธิบอบนค้ำสั่งต้ำง ๑ ของโปรแกรม Photoshop
2. ส่วนประกอบต้ำง ๑ ของโปรแกรม Photoshop
3. วิธีกรใช้สร้ำงงานโปรแกรม Photoshop

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. อาจารย์นำเสนอธิบอบนค้ำสั่งต้ำง ๑ ของโปรแกรม Photoshop
2. นักศีกษำช้กถามวิธีกรใช้สร้ำงงานโปรแกรม Photoshop
3. นักศีกษำฝีกปฏิบัติ

### สื่อการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียน
2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 ความเข้าใจจากการเรียนรู้ (K)
  - 1.3 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.4 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ

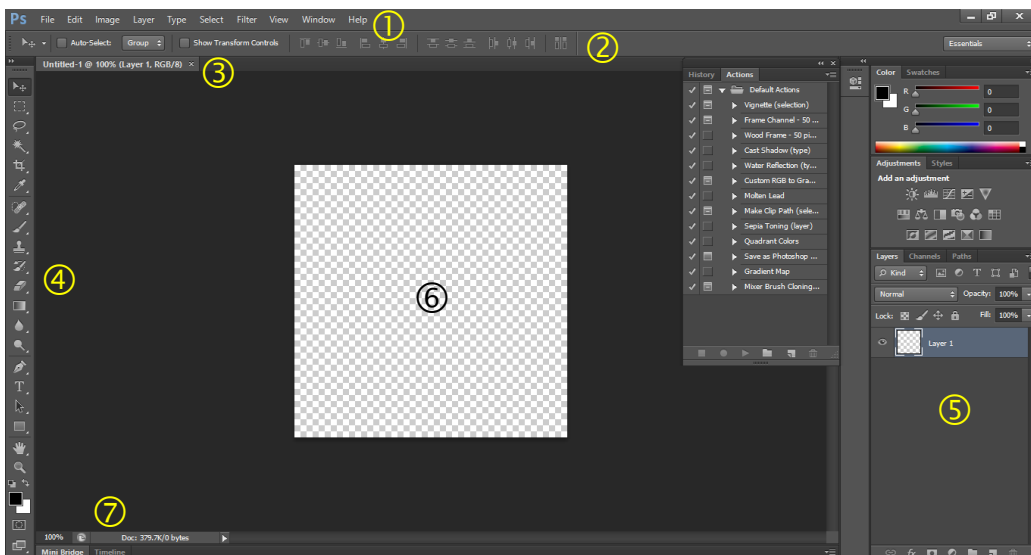
- 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
- 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
- 3. สัดส่วนของการประเมิน
  - 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M) ร้อยละ 10
  - 3.2 ด้านความรู้ (K) ร้อยละ 30
  - 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C) ร้อยละ 30
  - 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I) ร้อยละ 0
  - 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N) ร้อยละ 15

## เนื้อหาที่สอน

โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่าย ภาพกราฟิกที่นับว่าดีที่สุดในขณะนี้ อาชีพต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ หรืองานมัลติมีเดีย นอกจากเครื่องมือที่มีอยู่มากมายแล้ว ยังมีเอฟเฟกต์ (effect) ที่ใช้ในการแต่งภาพและตัวหนังสือแบบสำเร็จรูปอีกจำนวนหนึ่งให้ด้วย

## ส่วนประกอบของ Photoshop

การใช้งานโปรแกรม Photoshop ผู้ใช้ควรทราบองค์ประกอบพื้นฐานที่ใช้งานบ่อยของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย



ภาพที่ 49 หน้าจอโปรแกรม Photoshop



หมายเลข ① Menu bar หรือแถบเมนู เป็นที่รวบรวมคำสั่งที่ใช้ในการทำงาน

หมายเลข ② Option bar หรือแถบตัวเลือก เป็นที่รวบรวมตัวเลือกของเครื่องมือ จะเปลี่ยนแปลงไปตามเครื่องมือแต่ละชนิด

หมายเลข ③ Title bar หรือแถบชื่อไฟล์ เป็นส่วนที่แสดงชื่อไฟล์ และสถานะการใช้งานของไฟล์

หมายเลข ④ Toolbox หรือกล่องเครื่องมือ เป็นที่รวบรวมเครื่องมือที่สำคัญและมีการใช้บ่อย

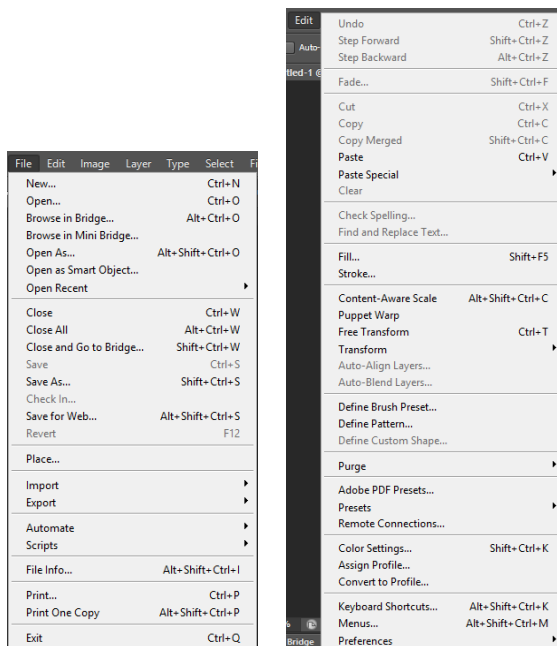
หมายเลข ⑤ Palette หรือหน้าต่างคุณสมบัติของเครื่องมือ เป็นหน้าต่างพิเศษที่ช่วยในการทำงาน สามารถเรียกมาใช้หรือซ่อนการทำได้ได้ที่เมนู Window

หมายเลข ⑥ Work area หรือพื้นที่ทำงาน เป็นบริเวณที่ใช้ในการทำงาน การปรับแต่งภาพ

หมายเลข ⑦ Status bar หรือแถบสถานะ เป็นส่วนแสดงขนาดของไฟล์ และรายละเอียดการทำงานต่าง ๆ ของไฟล์

## เมนูต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก

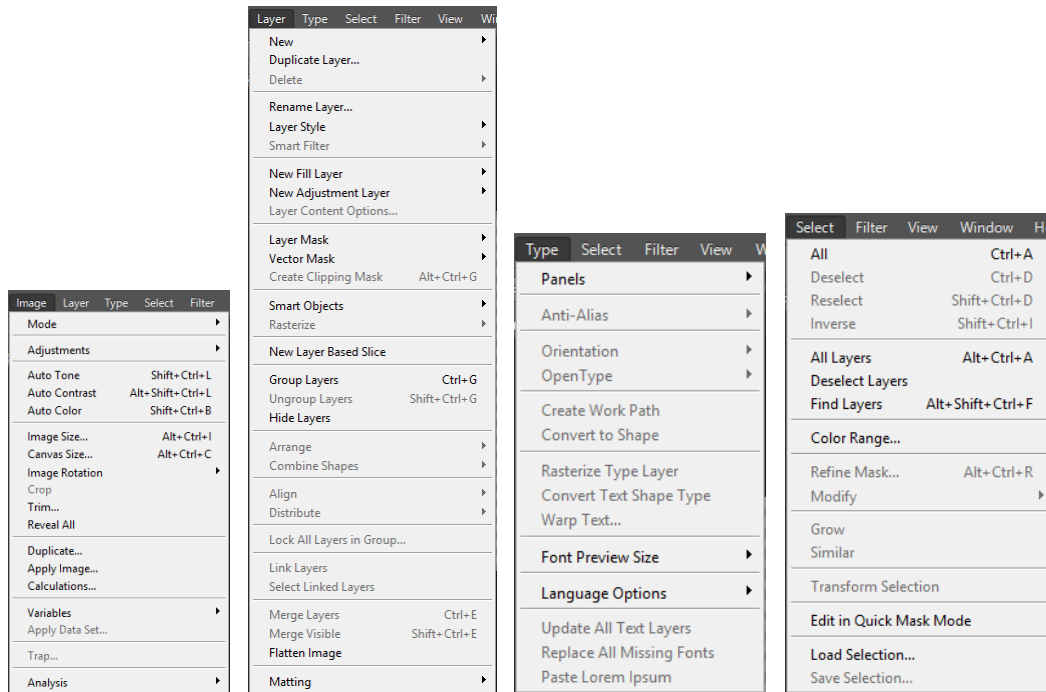
การใช้งานโปรแกรม Photoshop นอกจากรู้องค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ของโปรแกรมแล้ว ควรรู้จักเมนูที่มีอยู่ในโปรแกรมด้วย เมนูในโปรแกรมที่ควรรู้จัก ประกอบด้วย



ภาพที่ 50 เมนู File และ Edit

1) เมนู File จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวกับการจัดการไฟล์ภาพ ได้แก่ การเรียกใช้ การบันทึก การนำเข้าหรือส่งออก และการพิมพ์ไฟล์ภาพ

2) เมนู Edit จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวกับการแก้ไขภาพ เช่น การสำเนา การแก้ไขรูปร่าง การปรับแต่งโปรแกรม



ภาพที่ 51 เมนู Image, Layer, Type และ Select

3) เมนู Image จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวกับการปรับแต่งภาพ ได้แก่ การปรับโหมดภาพ การปรับสี การปรับขนาดภาพ การตัดภาพ และการทำซ้ำภาพ

4) เมนู Layer จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวกับเลเยอร์ในลักษณะต่าง ๆ

5) เมนู Type จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวกับการจัดการตัวอักษร ความถี่ห่าง การจัดระดับตัวอักษร

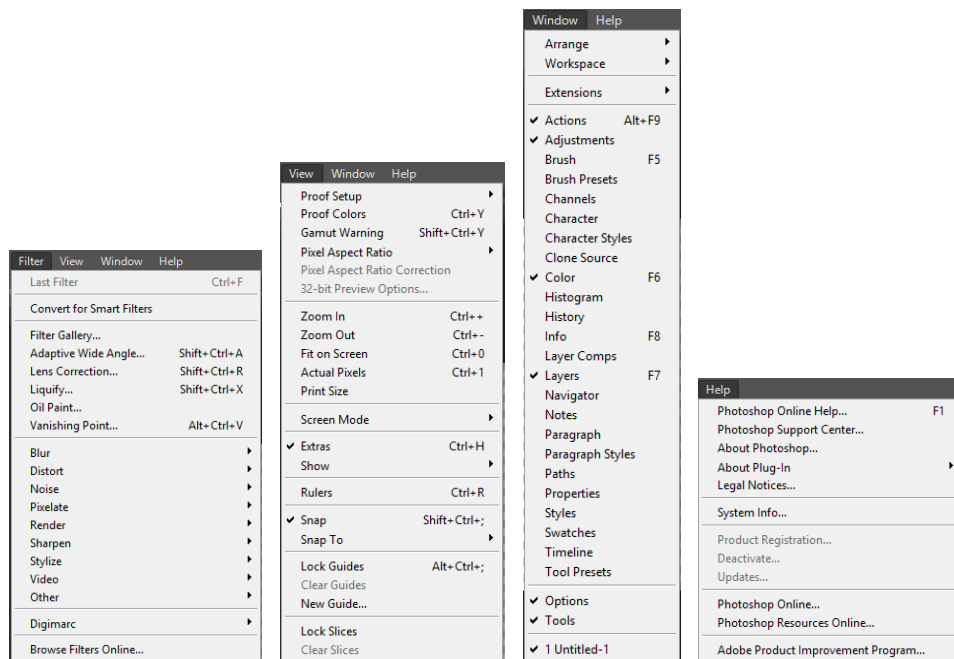
6) เมนู Select จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวกับการเลือกวัตถุ และพื้นที่บนรูปภาพ

7) เมนู Filter จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวกับเอฟเฟกต์ที่ใช้ในการแต่งภาพ

8) เมนู View จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวกับมุมมองของภาพและวัตถุในลักษณะต่าง ๆ เช่น การลดขนาดภาพ การขยายขนาดภาพ

9) เมนู Window จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวกับการเลือกใช้นหน้าต่างคุณสมบัติของเครื่องมือต่าง ๆ

10) เมนู Help จะรวมคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการแนะนำการใช้งาน ที่มาของโปรแกรม Photoshop



ภาพที่ 52 เมนู Filter, View, Window และ Help

การใช้งานโปรแกรม Photoshop ให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องทราบเมนูคำสั่งต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้การทำงานสะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

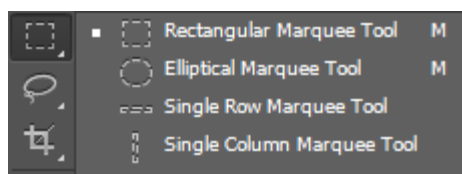
## เครื่องมือในโปรแกรม Photoshop

เหตุผลหนึ่งที่ทำให้โปรแกรม Photoshop ได้รับความนิยมยกย่องให้เป็นโปรแกรมตกแต่งภาพที่ดีที่สุดโปรแกรมหนึ่ง นั้นเพราะโปรแกรมมีเครื่องมือที่จำเป็นในการตกแต่งภาพที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพสูง เครื่องมือต่าง ๆ จะรวบรวมไว้ในกล่องเครื่องมือ (toolbox) ซึ่งผู้ใช้จึงควรทำความรู้จักกับเครื่องมือแต่ละประเภท



ภาพที่ 53 กลุ่มเครื่องมือโปรแกรม Photoshop

1. Marquee tools - เครื่องมือสำหรับเลือกพื้นที่ตามความต้องการ สามารถเลือกได้ 4 ลักษณะ คือ สี่เหลี่ยม วงรี เส้นตรงแนวนอน และเส้นตรงแนวตั้ง



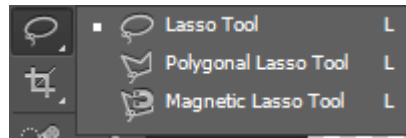
ภาพที่ 54 เครื่องมือ Marquee tools

2. Move tool - เครื่องมือสำหรับเคลื่อนย้ายวัตถุ



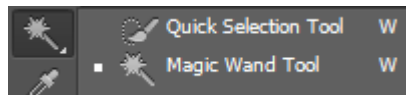
ภาพที่ 55 เครื่องมือ Move tool

3. Lasso tool - เครื่องมือสำหรับเลือกพื้นที่เช่นกัน แต่เกิดจากการสร้างเส้นไปตามพื้นที่ที่ต้องการแล้วไปบรรจบกันที่จุดเริ่มต้น



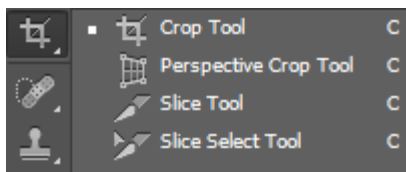
ภาพที่ 56 เครื่องมือ Lasso tool

4. Magic wand tool - เครื่องมือสำหรับการเลือกพื้นที่ที่มีสีใกล้เคียงกัน และสามารถเลือกพื้นที่ได้ดีในสถานะที่ภาพมีความแตกต่างกันของสีมาก



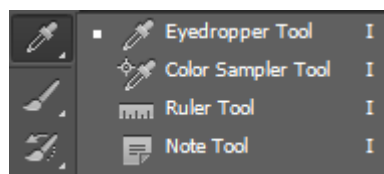
ภาพที่ 57 เครื่องมือ Magic wand tool

5. Crop tool - เครื่องมือสำหรับตัดภาพตามกรอบ และสามารถตัดภาพให้เป็นชิ้น ๆ ได้ด้วย



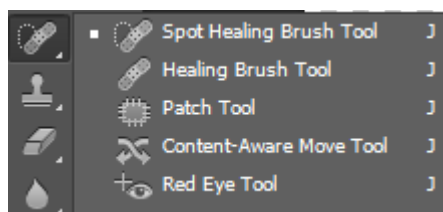
ภาพที่ 58 เครื่องมือ Crop tool

6. Eyedropper tool - เครื่องมือสำหรับการสำเนาค่าสี ไม่บรรทัด และการบันทึกข้อมูลเตือนความจำ



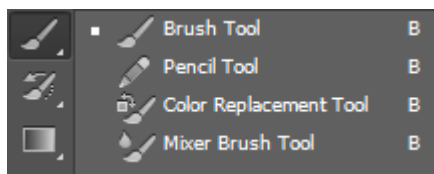
ภาพที่ 59 เครื่องมือ Eyedropper tool

7. Healing brush tool - เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแก้ไขภาพเฉพาะจุด อีกทั้งสามารถช่วยลบรอยสกปรก หรือเม็ดสีที่มีในภาพ โดยจะลอกลายโทนสีบริเวณใกล้เคียงมาปรับค่าสีอัตโนมัติ



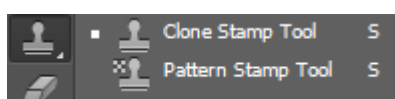
ภาพที่ 60 เครื่องมือ Healing brush tool

8. Brush tool - เครื่องมือสำหรับการลงสีที่มีลักษณะของการทาสี ซึ่งสามารถเลือกรูปแบบแปลง หรือดินสอ



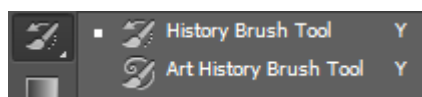
ภาพที่ 61 เครื่องมือ Brush tool

9. Stamp tool - เครื่องมือสำหรับคัดลอกพื้นที่ที่เลือกไว้ ไปแทนที่พื้นที่ที่ต้องการ โดยต้องกดคีย์ Alt ค้างไว้



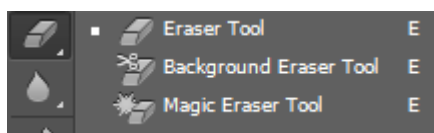
ภาพที่ 62 เครื่องมือ Stamp tool

10. History brush tool - เครื่องมือสำหรับลบความเปลี่ยนแปลงของภาพที่เกิดจากการทำงานให้กลับคืน



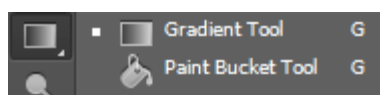
ภาพที่ 63 เครื่องมือ History brush tool

11. Eraser tool - เครื่องมือสำหรับลบพื้นที่ที่เราไม่ต้องการ สามารถเลือกรูปแบบการลบได้



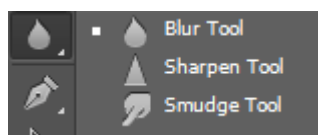
ภาพที่ 64 เครื่องมือ Eraser tool

12. Gradient tool - เครื่องมือสำหรับการเทสีลงภาพ และสามารถไล่ระดับสีตามที่กำหนดได้



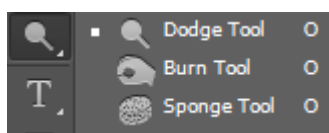
ภาพที่ 65 เครื่องมือ Gradient tool

13. Blur tool - เครื่องมือสำหรับระบายลงไปบนภาพเพื่อให้ภาพมีลักษณะเบลอ



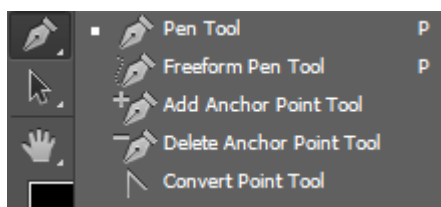
ภาพที่ 66 เครื่องมือ Blur tool

14. Dodge tool - เครื่องมือสำหรับเพิ่มความสว่าง หรือเพิ่มความอึมตัวของสี



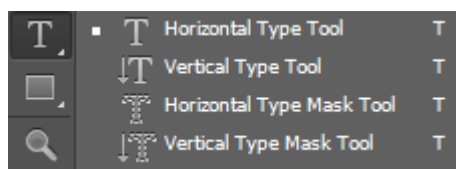
ภาพที่ 67 เครื่องมือ Dodge tool

15. Pen tool - เครื่องมือสำหรับวาดเส้นลงไปบนภาพ และสามารถเพิ่ม/ลดจุดยึดของเส้นเพื่อการปรับรูปทรงของภาพ



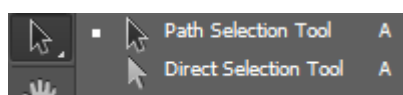
ภาพที่ 68 เครื่องมือ Pen tool

16. Type tool - เครื่องมือสำหรับพิมพ์ตัวอักษร สามารถกำหนดให้แสดงผลแนวตั้งหรือแนวนอนได้



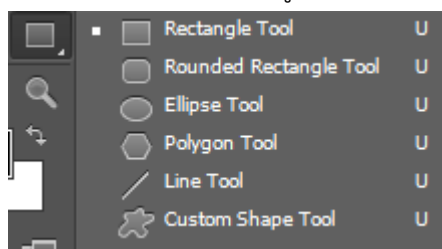
ภาพที่ 69 เครื่องมือ Type tool

17. Selection tool - เป็นเครื่องมือสำหรับเลือกเส้น path ซึ่งสามารถเลือกแบบทั้งหมด หรือบางส่วน



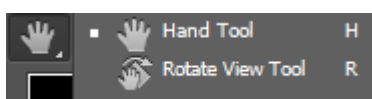
ภาพที่ 70 เครื่องมือ Selection tool

18. Shape tool - เครื่องมือสำหรับสร้างรูปทรงเรขาคณิตรูปแบบต่าง ๆ



ภาพที่ 71 เครื่องมือ Shape tool

19. Hand tool - เครื่องมือสำหรับการเคลื่อนย้ายมุมมองของภาพ มักใช้ในขณะที่มี  
การขยายภาพใหญ่



ภาพที่ 72 เครื่องมือ Hand tool

20. Zoom tool - เครื่องมือสำหรับขยายภาพให้เห็นรายละเอียดของภาพที่มากขึ้น



ภาพที่ 73 เครื่องมือ Zoom tool

## สรุป

โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่นิยมใช้ในการตกแต่งภาพที่มีเครื่องมือมากมาย  
สำหรับใช้ตกแต่งภาพ มีลักษณะการทำงานเป็นชั้นภาพซ้อนกัน (layer) สิ่งที่สำคัญที่ผู้ใช้ต้องเรียนรู้  
นั่นคือเมนูต่าง ๆ และการทำงานของเครื่องมือแต่ละชนิด นอกจากนั้นผู้ใช้ควรศึกษาเทคนิค วิธีการ  
สร้างภาพในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมกับฝึกฝนการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้เกิดความคุ้นชิน จึงจะสามารถ  
สร้างงานภาพที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ได้อย่างลงตัว

## แบบฝึกหัด

1. ให้นักศึกษาสร้างตัวอักษรที่เกิดจากการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้สวยงาม
2. ให้นักศึกษาสร้างปุ่ม (Botton) ที่เกิดจากการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้สวยงาม
3. ให้นักศึกษาตกแต่งภาพโดยการตัดต่อภาพบุคคล สัตว์ หรือสิ่งของ ไปไว้ในสถานที่ต่าง ๆ



## เอกสารอ้างอิง

Scott Kelby. (2556). *The Adobe photoshop cs6 book*. (รัชตา ซึ่งสุนทร, ผู้แปล) กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

วงศ์ประชา จันทรสมวงศ์ และ มานิตา เจริญปรุ. (2545). *คัมภีร์ Photoshop7 & ImageReady7*. กรุงเทพฯ: โปรวีชั่น.



## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 8

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการพัฒนา 3 – ทดสอบ

### รายละเอียด

1. ทดสอบการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการพัฒนา (Dreamweaver)
2. ทดสอบการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการพัฒนา (Photoshop)

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. อาจารย์ให้เวลานักศึกษาในการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้มา 30 นาที
2. อาจารย์ให้แบบทดสอบแก่นักศึกษา
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามแบบทดสอบ

### สื่อการสอน

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2. แบบทดสอบโดยใช้ PowerPoint

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.3 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ
  - 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
  - 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ

### 3. สัดส่วนของการประเมิน

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M)	ร้อยละ 10
3.2 ด้านความรู้ (K)	ร้อยละ 0
3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C)	ร้อยละ 30
3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I)	ร้อยละ 0
3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N)	ร้อยละ 15

### แบบทดสอบ

1. แบบทดสอบการใช้โปรแกรม Dreamwerver ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

### คำสั่ง

ให้นักศึกษาสร้างเว็บเพจแนะนำตัวเอง 2 เว็บเพจ ให้ความสวยงาม โดยภายในเว็บเพจต้องประกอบไปด้วย ตัวอักษร รูปภาพ การเชื่อมโยงระหว่างเว็บเพจ และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น

2. แบบทดสอบการใช้โปรแกรม Photoshop ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

### คำสั่ง

ให้นักศึกษาสร้างภาพจากโปรแกรม Photoshop โดยแสดงให้เห็นการใช้เครื่องมือต่าง ๆ

## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 9-10

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อจัดระบบ 1 – Microsoft Access

### รายละเอียด

1. ธิบอบนค้ำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Microsoft Access
2. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Microsoft Access
3. วิธีกรใช้สร้างานโปรแกรม Microsoft Access

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. อาจารย์นำเสนอธิบอบนค้ำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Microsoft Access
2. นักศีกษาซักถามวิธีกรใช้สร้างานโปรแกรม Microsoft Access
3. นักศีกษาฝึกปฏิบัติ

### สื่อการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียน
2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 ความเข้าใจจากการเรียนรู้ (K)
  - 1.3 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้าสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.4 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการรวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ

- 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
- 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
3. สัดส่วนของการประเมิน
- |  |           |
|--|-----------|
| 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M)                                     | ร้อยละ 10 |
| 3.2 ด้านความรู้ (K)  | ร้อยละ 30 |
| 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C)  | ร้อยละ 30 |
| 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I)        | ร้อยละ 0  |
| 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N) | ร้อยละ 15 |

## เนื้อหาที่สอน

โปรแกรม Microsoft Access เป็น 1 ในชุดโปรแกรม Microsoft Office ซึ่งเป็นโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational database management system : RDBMS) ที่ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูล แบบสอบถามข้อมูลการค้นหา การดูแลรักษา การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล รวมถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ ในเอกสารฉบับนี้ขอเรียกสั้น ๆ ว่าโปรแกรม Microsoft Access (ปัจจุบันพัฒนาไปถึงเวอร์ชัน 2013)

## คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม Microsoft Access

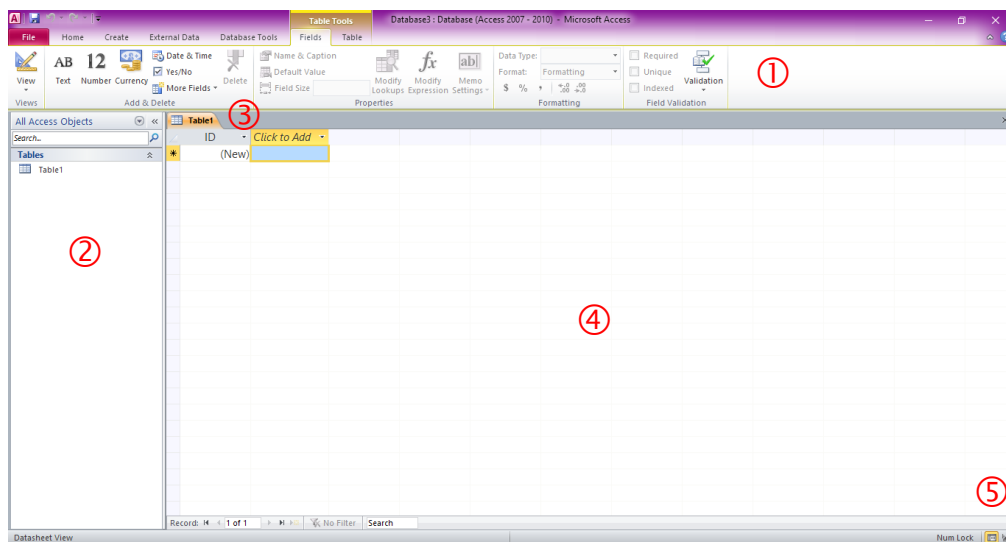
ความสามารถของโปรแกรม Microsoft Access มีมากมาย แต่จะขอนำมาเรียนรู้ใน 4 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

1. Table wizard เครื่องมือช่วยสร้างตาราง ใช้เก็บข้อมูลจริงและนำมาแสดงในรูปแบบของตารางข้อมูล
2. Form wizard เครื่องมือช่วยสร้างฟอร์ม เพื่อจัดการข้อมูลบนจอภาพ เช่น การเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล อีกทั้งใช้สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ให้มีรูปแบบที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด
3. Query wizard เครื่องมือช่วยสร้างคำถาม เพื่อใช้สอบถาม ค้นหา หรือกรองข้อมูลภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ตั้งแต่เงื่อนไขง่าย ๆ ไปจนถึงเงื่อนไขที่ซับซ้อน
4. Report wizard เครื่องมือช่วยสร้างรายงานที่นำข้อมูลจากตาราง และแบบสอบถามข้อมูล มาสร้างเป็นเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นรายงาน 2 มิติ และ 3 มิติ

นอกจากที่กล่าวมาความสามารถของ Microsoft Access ยังมีอีกมากมายที่ช่วยให้เราสามารถจัดการระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การสร้างชุดคำสั่งด้วย Macro เพื่อทำงานแบบอัตโนมัติ การสร้างโปรแกรมประยุกต์ด้วยภาษา VBA (visual basic for application) ที่ช่วยจัดการระบบฐานข้อมูลให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูล มาใช้งานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งในระดับออนไลน์ และออฟไลน์ได้อีกด้วย

## ส่วนประกอบของ Microsoft Access

เมื่อเข้าสู่โปรแกรม Microsoft Access ผู้ใช้งานต้องเรียนรู้และเข้าใจส่วนประกอบของ Microsoft Access ซึ่งมีทั้งส่วนริบบอน (ribbon) ส่วนนำทาง (navigation pane) ชื่อเอกสาร (document name) พื้นที่ทำงาน (work area) และมุมมองเอกสาร (view selector) ดังภาพข้างล่างนี้



ภาพที่ 74 หน้าจอโปรแกรม Microsoft Access

หมายเลข ① ริบบอน เป็นส่วนที่รวบรวมเครื่องมือ ซึ่งมีการจัดกลุ่มไว้ตามประเภทของริบบอน ทำให้การใช้งานง่ายยิ่งขึ้น

หมายเลข ② ส่วนนำทาง เป็นส่วนที่ผู้ใช้ใช้เปิดการทำงาน และบอกให้รู้ว่ากำลังทำงานในส่วนใด โดยมีการจัดกลุ่มงานตามฟังก์ชันต่าง ๆ

หมายเลข ③ ชื่อเอกสาร เป็นส่วนที่บอกชื่อของไฟล์ที่กำลังทำงาน ซึ่งสามารถเปิดขึ้นมาทำงานพร้อมกันได้หลายไฟล์ แต่ไฟล์ที่กำลังทำงานจะมีแท็บแสดงสีแตกต่างจากแท็บอื่น ๆ

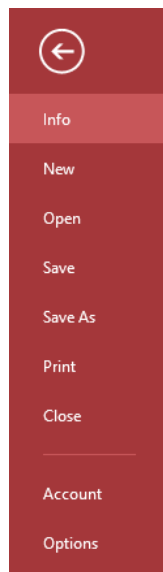
หมายเลข ④ พื้นที่ทำงาน เป็นส่วนที่ผู้ใช้ใช้ในการสร้างงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างตาราง สร้างแบบสอบถาม สร้างฟอร์ม หรือสร้างรายงาน

หมายเลข ⑤ มุมมองเอกสาร เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสลับการทำงานระหว่างมุมมองข้อมูล และมุมมองการออกแบบ

## ริบบอนต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก

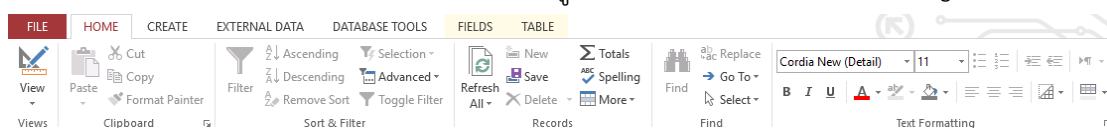
ริบบอนของโปรแกรม Microsoft Access ประกอบด้วย

1. ริบบอน File เป็นริบบอนที่รวบรวมคำสั่งพื้นฐาน อาทิ สร้าง (new) เปิด-ปิด (open) บันทึก (save) พิมพ์ (print) เครื่องมือช่วยเหลือ (help) และการตั้งค่าโปรแกรม (setting)



ภาพที่ 75 ริบบอน File

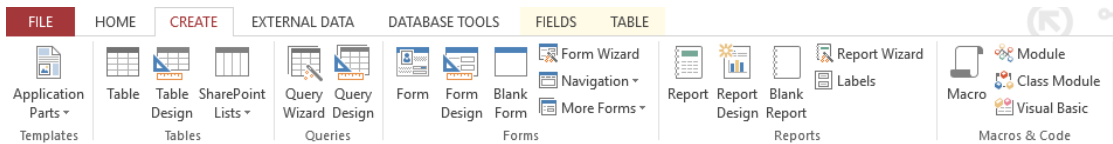
2. ริบบอน Home เป็นริบบอนที่ใช้จัดการข้อมูลบนหน้าจอ แบ่งคำสั่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ มุมมอง (View) คลิปบอร์ด (Clipboard) การจัดเรียงและตัวกรอง (Sort & Filter) การจัดการระเบียน (Records) การค้นหา (Find) และการจัดรูปแบบตัวอักษร (Text formatting)



ภาพที่ 76 ริบบอน Home

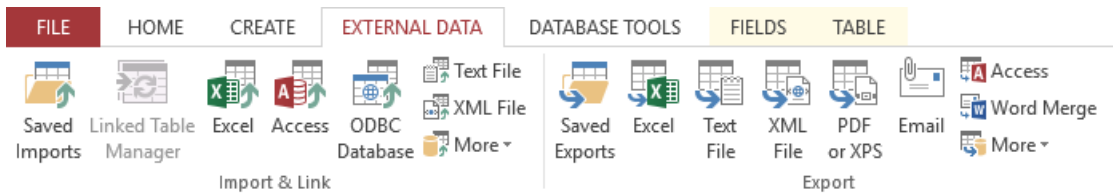


3. ริบบอน Create เป็นริบบอนที่ใช้สร้างและแก้ไขอ็อบเจกต์ทุกประเภทในฐานข้อมูล แบ่งคำสั่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ แผ่นแบบสำเร็จรูป (Template) การสร้างตาราง (Tables) การสร้างคำถาม (Queries) การสร้างฟอร์ม (Forms) การทำรายงาน (Reports) การสร้างชุดคำสั่งอัตโนมัติ (Macro & Code)



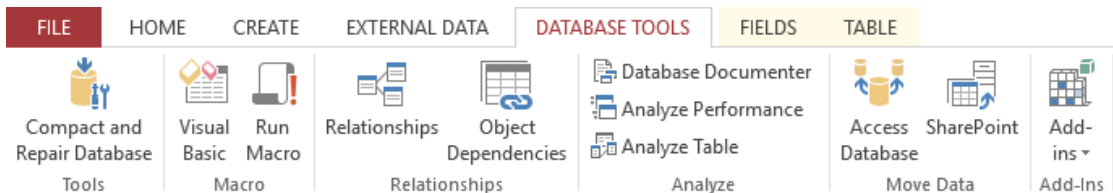
ภาพที่ 77 ริบบอน Create

4. ริบบอน External data เป็นริบบอนที่รวบรวมคำสั่งที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล Access ด้วยกันเอง หรือระหว่างโปรแกรมอื่น ๆ ภายนอก แบ่งคำสั่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ การนำเข้าข้อมูล (Import & Link) การส่งข้อมูลออก (Export) และสร้างและจัดการ E-mail (Collect Data)



ภาพที่ 78 ริบบอน External data

5. ริบบอน Database tools เป็นริบบอนที่ใช้จัดการฐานข้อมูล อาทิ การสร้างความสัมพันธ์ การทำงานร่วมกับมาโคร การติดต่อกับฐานข้อมูล SQL Server และการสร้างรหัสผ่านให้กับฐานข้อมูล แบ่งคำสั่งออกเป็น 6 กลุ่ม คือ การซ่อมแซมฐานข้อมูล (Tools) การเขียนคำสั่งอัตโนมัติ (Macro) การสร้างความสัมพันธ์ (Relationships) การวิเคราะห์ (Analyze) การติดต่อระหว่างฐานข้อมูล (Move Data) และชุดคำสั่งเพิ่มเติม (Add-Ins)



ภาพที่ 79 ริบบอน Database tools

## การใช้งานโปรแกรม Microsoft Access

โปรแกรม Microsoft Access จะมีการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

### 1. การสร้างตาราง (Table)

การสร้างตารางในโปรแกรม Microsoft Access มีหลักการที่สำคัญที่จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพแก่ชิ้นงาน คือ

1) ในแต่ละตารางต้องเก็บข้อมูลกลุ่มเดียวกัน เช่น ตารางหนังสือ เก็บข้อมูลหนังสือ ได้แก่ รหัสหนังสือ ชื่อหนังสือ ตารางผู้ใช้ เก็บข้อมูลผู้ใช้ ได้แก่ รหัสผู้ใช้ ชื่อ-สกุลผู้ใช้ เป็นต้น ไม่ควรนำข้อมูลต่างกลุ่มกันมาเก็บไว้ในตารางเดียวกัน

2) ไม่สร้างฟิลด์เพื่อเก็บผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ จะทำให้เสียพื้นที่จัดเก็บโดยไม่จำเป็น และอาจเกิดปัญหาความไม่สอดคล้องของข้อมูล เช่น แก้ไขข้อมูลในฟิลด์ที่นำไปคำนวณ แต่ไม่ป้อนผลลัพธ์ใหม่ในฟิลด์ที่เก็บผลลัพธ์

3) ไม่สร้างฟิลด์เพื่อเก็บข้อความที่ต้องกรอกข้อมูลซ้ำ ๆ เช่น ตารางผู้ใช้ ไม่ควรสร้างฟิลด์เก็บชื่อสาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย เพราะจะทำให้เสียเวลาในการกรอกข้อมูลเหล่านั้นซ้ำ ๆ กันหลายระเบียบ

สำหรับการแก้ปัญหาการสร้างตารางที่ฟิลด์เก็บข้อมูลที่ต้องกรอกซ้ำ ๆ กัน สามารถขจัดปัญหาดังกล่าวได้โดย

1) กำหนดรหัสให้ข้อความที่พบว่าต้องกรอกซ้ำ ๆ

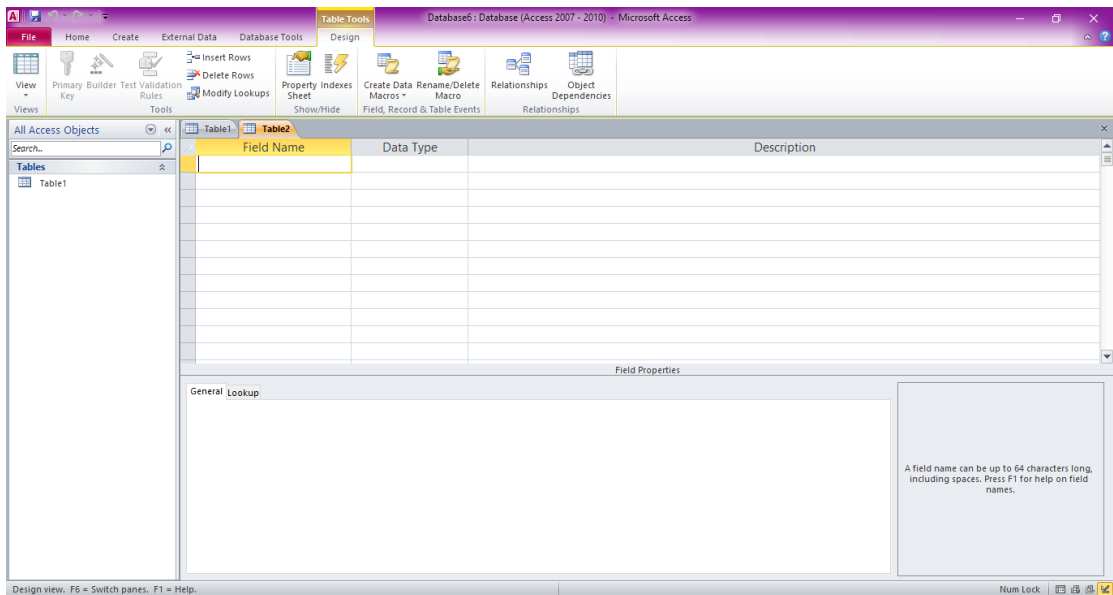
2) สร้างเป็นตารางใหม่ เพื่อเก็บรหัสและข้อมูลที่ต้องกรอกซ้ำ ๆ โดยกำหนดให้รหัสของข้อมูลนั้นเป็นคีย์หลัก

3) สร้างฟิลด์รหัสของตารางใหม่ ในตารางเดิมที่มีการเก็บข้อมูลซ้ำนั้น

4) สร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

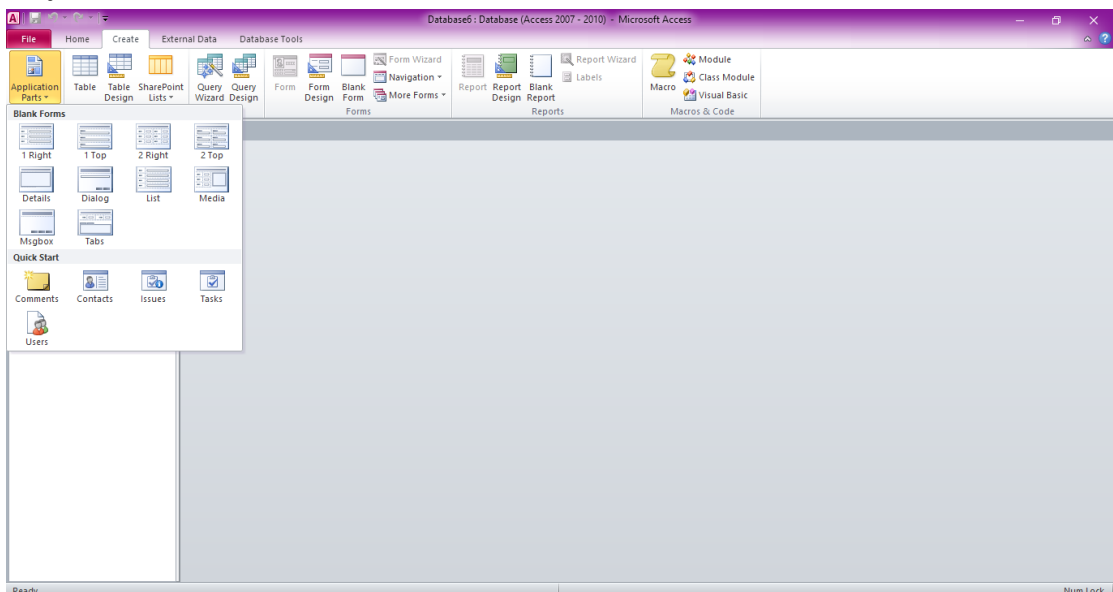
การสร้างตารางในโปรแกรม Microsoft Access สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่

1) สร้างตารางด้วยมุมมอง Design เป็นการสร้างตารางที่ผู้จัดทำฐานข้อมูลกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ได้ เช่น ต้องการฟิลด์อะไรบ้าง ชนิดข้อมูลเป็นอย่างไร จะกำหนดให้ฟิลด์ใดเป็นฟิลด์คีย์หลัก ซึ่งข้อดีของวิธีนี้คือ จะได้ตารางที่ต้องกับการใช้งานมากที่สุด



ภาพที่ 80 การสร้างตารางด้วยมุมมอง Design

2) การสร้างตารางด้วย Application parts เป็นการสร้างตารางสำเร็จรูปที่โปรแกรมมีไว้อยู่แล้ว โดยตารางที่มีให้เลือกใช้จะมีอยู่หลายรูปแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับงานมากที่สุด ตารางที่ได้จะเป็นตารางว่าง ๆ ที่สามารถย้อนกลับมาแก้ไขโครงสร้างของข้อมูลได้ในภายหลัง



ภาพที่ 81 การสร้างตารางด้วย Application parts

## 2. การสร้างแบบสอบถามข้อมูล (Query)

แบบสอบถามข้อมูลเป็นเครื่องมือที่ทำงานร่วมกับฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง นอกจากนี้เป็นเครื่องมือช่วยในแบบสอบถามข้อมูลแล้ว แบบสอบถามข้อมูลยังช่วยให้การทำงานอื่น ๆ เช่น การลำดับ การจัดเรียง และการจัดกลุ่มข้อมูลสามารถทำได้ง่ายขึ้น อีกทั้งช่วยสร้างตารางใหม่จากตารางที่มีอยู่แล้ว ตลอดจนการนำข้อมูลจากหลาย ๆ ตารางที่สัมพันธ์กันมาแสดงในตารางผลลัพธ์เสมือนเป็นตารางเดียวกันได้อีกด้วย

แบบสอบถามข้อมูลเป็นการตั้งคำถามในฐานข้อมูล โดยฐานข้อมูลนั้นต้องมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำถามด้วย จึงจะสามารถสร้างแบบสอบถามข้อมูลเพื่อค้นหาและประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

การสร้างแบบสอบถามข้อมูล มี 3 วิธี คือ

1) สร้างด้วย Wizard เป็นวิธีการสร้างแบบสอบถามข้อมูลที่ง่าย โดยทำตามขั้นตอน wizard ไปทีละขั้น ทั้งนี้การสร้างแบบสอบถามข้อมูลด้วยวิธีการนี้สามารถเลือกสร้างได้ 4 แบบ คือ Simple Query Wizard, Crosstab Query Wizard, Find Duplicates Query Wizard และ Find Unmatched Query Wizard

2) สร้างด้วยมุมมอง Design เป็นวิธีที่ต้องกำหนดรายละเอียดเองทั้งหมด แต่จะได้แบบสอบถามข้อมูลที่ต้องตามความต้องการมากที่สุด วิธีการนี้สามารถสร้างได้ 4 แบบย่อย ๆ ได้แก่ Select Query, Crosstab Query, Action Query และ Parameter Query

3) สร้างด้วยมุมมอง SQL เป็นการสร้างและแก้ไขแบบสอบถามด้วยภาษา SQL บางที่ใช้ไม่ได้กับแบบสอบถามข้อมูลประเภทที่สร้างด้วย wizard หรือมุมมองออกแบบ เหมาะสำหรับคนที่ทราบการทำงานของภาษา SQL ซึ่งจะช่วยให้ทำงานร่วมกับแบบสอบถามข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 3. การสร้างฟอร์ม (Form)

โปรแกรม Microsoft Access มีการจัดการข้อมูล เช่น การกรอกข้อมูล การเพิ่มและการแก้ไขข้อมูลนั้น นอกเหนือจากการใช้มุมมอง Datasheet ในรูปแบบตารางแล้ว ยังมีเครื่องมืออีกประเภทหนึ่งที่เรียกว่า ฟอร์ม ช่วยการจัดระบบข้อมูลบนจอภาพมีองค์ประกอบมากกว่าตารางที่มีเพียงแถวและคอลัมน์เท่านั้น อาทิ ปุ่มคำสั่ง (button) กล่องข้อความ (text box) กล่องคำสั่งผสม (combo-box) ... เป็นต้น

ฟอร์ม เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface – UI) โดยแต่ละฟอร์มจะผูกกับตารางหรือแบบสอบถามข้อมูลที่เป็นที่เก็บข้อมูล โดยในฟอร์ม จะมีองค์ประกอบสำคัญเรียกว่า ตัวควบคุม (control) ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) Bound Control เป็นตัวควบคุมที่ผูกกับฟิลด์ข้อมูลของฟอร์ม ใช้แสดงข้อมูลหรือรับข้อมูลจากผู้ใช้

2) Unbound Control เป็นตัวควบคุมที่ไม่ผูกกับฟิลด์ข้อมูล เช่น ปุ่มคำสั่งรูปภาพ ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงตามข้อมูลแต่ละระเบียน สามารถนำไปผูกกับชุดคำสั่งอัตโนมัติ และโปรแกรมย่อยได้ เพื่อทำงานตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

การสร้างฟอร์มในโปรแกรม Microsoft Access มีวิธีการหลากหลาย โดยทั่วไปจะใช้ 3 วิธีการหลัก ๆ ได้แก่

1) Form หรือฟอร์มอัตโนมัติ เป็นการสร้างฟอร์มที่ง่ายที่สุด เนื่องจากไม่ต้องกำหนดรายละเอียดใด ๆ เลย นอกจากการเลือกตารางหรือแบบสอบถามข้อมูลที่จะใช้เป็นแหล่งข้อมูล การแสดงผลของฟอร์มลักษณะนี้จะแสดงเพียง 1 ระเบียนเท่านั้น

2) Form Design เป็นการสร้างฟอร์มที่ให้ผลลัพธ์ตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งานมากที่สุด สามารถใช้แก้ไขฟอร์มที่สร้างด้วย AutoForm และ Form Wizard ในภายหลังได้

3) Form Wizard เป็นเครื่องมือช่วยสร้างฟอร์ม ให้มีรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น สร้างฟอร์มที่สามารถเชื่อมโยงกับฟอร์มอื่น ๆ ได้ สร้างฟอร์มที่ประกอบด้วยฟอร์มหลักและฟอร์มย่อย หรือสามารถกำหนดรูปแบบของฟอร์มได้

#### 4. การสร้างรายงาน (Report)

รายงานเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของรายงานที่แสดงผลได้ทั้งบนจอภาพ หรือจะสั่งพิมพ์ลงกระดาษ ซึ่งการทำรายงานจะทำให้แสดงผลทำได้ดีกว่าฟอร์ม เช่น สามารถเรียงลำดับข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูลตามเงื่อนไข รวมถึงการนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ เป็นต้น

การสร้างรายงานในโปรแกรม Microsoft Access มี 3 วิธี คือ

1) Report หรือการสร้างรายงานอย่างง่าย เป็นวิธีการสร้างรายงานที่รวดเร็วและง่ายที่สุด กล่าวคือเพียงคลิกเลือกตารางหรือแบบสอบถามข้อมูลที่เป็นแหล่งข้อมูลของรายงาน แล้วคลิกคำสั่ง Report ในเมนู Create ก็จะได้รายงานทันที แต่ข้อจำกัดอย่างหนึ่งคือ การกำหนดแหล่งข้อมูลทำได้เพียง 1 แหล่งเท่านั้น โดยรายงานจะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางเรียงลำดับจากซ้ายไปขวา

2) Report Wizard เป็นการกำหนดรูปแบบรายงานที่ซับซ้อนขึ้นมาอีกระดับ และสามารถใส่แหล่งข้อมูลได้มากกว่า 1 แหล่ง อีกทั้งสร้างรายงานย่อยในรายงานหลักได้เช่นเดียวกับฟอร์ม

3) Report Design เป็นการสร้างรายงานที่มีลักษณะคล้ายกับการสร้างฟอร์ม โดยตัวควบคุมที่นำมาวางบนส่วนต่าง ๆ ของรายงาน จะมี 2 ชนิด คือ ตัวควบคุมแบบ Bound และ Unbound โดยสิ่งที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมจากรายงาน คือการจัดกลุ่มและการเรียงลำดับข้อมูล รวมถึงการเลือกใช้ฟังก์ชันเพื่อคำนวณค่าผลสรุปของข้อมูล

การใช้งานโปรแกรม Microsoft Access ต้องดำเนินการตามขั้นตอน ตั้งแต่การสร้างตาราง การสร้างคำถาม การสร้างฟอร์ม และการสร้างรายงาน นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาฐานข้อมูลนี้ไปใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

## สรุป

ขั้นตอนแรกสุดของการใช้โปรแกรม Microsoft Access ในการพัฒนาฐานข้อมูล คือการสร้างตาราง ซึ่งนักศึกษาต้องเข้าใจเกี่ยวกับฟิลด์ ชนิดของฟิลด์ และคุณสมบัติของฟิลด์ โดยการสร้างตารางนี้สามารถทำงานได้ในหลายมุมมอง คือ มุมมอง Design มุมมอง Datasheet มุมมอง PivotTable และมุมมอง PivotChart

## แบบฝึกหัด

1. สร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุดและสารสนเทศ ที่ประกอบด้วยตาราง การสอบถามแบบฟอร์ม และการรายงาน

## เอกสารอ้างอิง

รัชชัย จำลอง. (2558). *คู่มือการใช้งาน Access 2013*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.





## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 11

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อจัดระบบ 2 – ทดสอบ

### รายละเอียด

1. ทดสอบการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อจัดระบบ (Microsoft Access)

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. อาจารย์ให้เวลานักศึกษาในการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้มา 30 นาที
2. อาจารย์ให้แบบทดสอบแก่นักศึกษา
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามแบบทดสอบ

### สื่อการสอน

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2. แบบทดสอบโดยใช้ PowerPoint

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.3 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ
  - 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
  - 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
3. สัดส่วนของการประเมิน
  - 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M)

3.2 ด้านความรู้ (K)	ร้อยละ 0
3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C)	ร้อยละ 30
3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I)	ร้อยละ 0
3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N)	ร้อยละ 15

### แบบทดสอบ

1. แบบทดสอบการใช้โปรแกรม Microsoft Access ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

### คำสั่ง

ให้นักศึกษาสร้างระบบฐานข้อมูล “สมาชิกในชั้นเรียน” ด้วยโปรแกรม Microsoft Access ให้สามารถบันทึกข้อมูลได้ แก้ไข และค้นหาได้

## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 12

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเผยแพร่ สื่อสาร และประชาสัมพันธ์ 1 – Microsoft PowerPoint

### รายละเอียด

1. ธิบอบนค้ำสั่งต้ำง ๑ ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
2. ส่วนประกอบต้ำง ๑ ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
3. วิธีกรใช้สร้ำงงำนโปรแกรม Microsoft PowerPoint

**จำนวนช่วโมงที่สอน** 4 ช่วโมง

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. อจำรย์นำเสนอธิบอบนค้ำสั่งต้ำง ๑ ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
2. น้กศึกษำช้กถำมวิธีกรใช้สร้ำงงำนโปรแกรม Microsoft PowerPoint
3. น้กศึกษำฝึกปฏิบัติ

### สื่อการสอน

1. เอกสรำประกอบกรเรียน
2. สื่อกรสอนโดยใช้ PowerPoint
3. ห้องปฏิบัติกรคอมพิวเตอร์

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลกรเรียนรู้
  - 1.1 กรเข้าช้้นเรียน และแต่งก่ำยถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 กรมำเข้ำใจจ่ำกรกรเรียนรู้ (K)
  - 1.3 กรประยุกต์ใช้กรมำรู้ในกรสร้ำงสรรรค์ผลงำน (C)
  - 1.4 ท้กษะกรใช้เทคน้โลยีสรำสนเทศ (N)

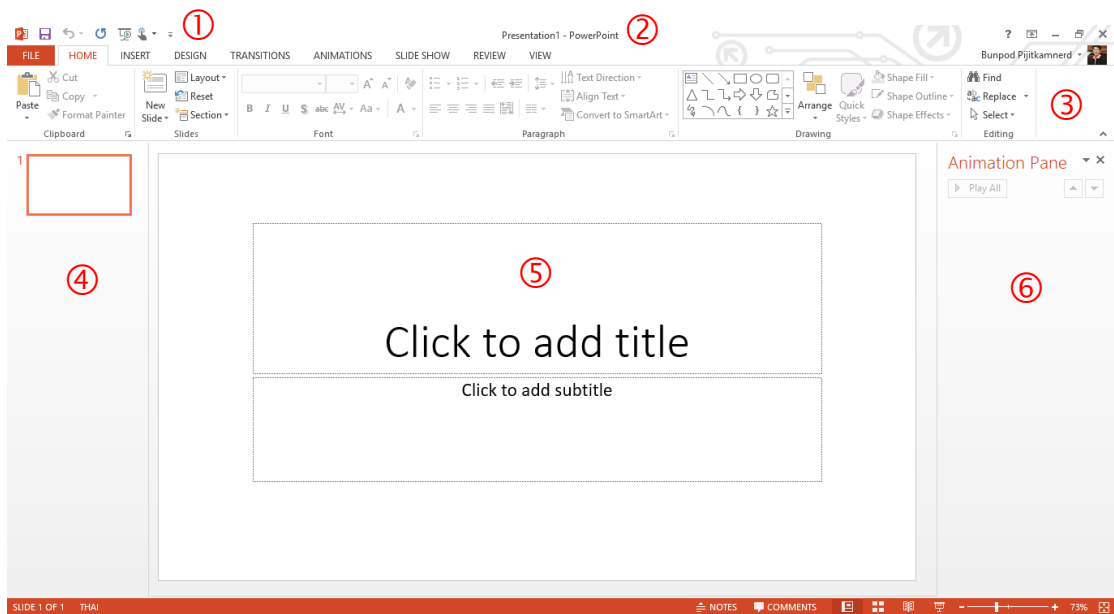
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ
  - 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
  - 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
3. สัดส่วนของการประเมิน
  - 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M) ร้อยละ 10
  - 3.2 ด้านความรู้ (K) ร้อยละ 30
  - 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C) ร้อยละ 30
  - 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I) ร้อยละ 0
  - 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N) ร้อยละ 15

## เนื้อหาที่สอน

โปรแกรม Microsoft PowerPoint เป็นอีกโปรแกรมหนึ่งในชุด Microsoft Office ที่เหมาะกับงานนำเสนอข้อมูล ด้วยการนำเสนอแบบอัตโนมัติหรือสั่งให้นำเสนอทีละหน้าตามความต้องการของเรา โดยเฉพาะโปรแกรมรุ่นใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนหน้าตาของโปรแกรมที่ช่วยให้ผู้ใช้งานทำงานได้สะดวกขึ้น และมีการจัดกลุ่มของเครื่องมือที่ช่วยให้การทำงานง่ายดายมากยิ่งขึ้น (คณัฐ์ อนุรักษ์ อิศวสุนทรางกูร, 2551, หน้า 1)

## ส่วนประกอบของ Microsoft PowerPoint

เมื่อเข้าสู่โปรแกรม Microsoft PowerPoint ผู้ใช้งานควรเรียนรู้และเข้าใจส่วนประกอบของ Microsoft PowerPoint ซึ่งมีทั้งส่วนคำสั่งด่วน (quick access) แถบชื่อไฟล์ (title bar) ริบบอน (ribbon) แท็บเค้าร่าง (slide and outline) พื้นที่การทำงาน (slide work) และแถบแอนิเมชัน (animation pane) ดังภาพข้างล่างนี้



ภาพที่ 82 หน้าจอโปรแกรม Microsoft PowerPoint

หมายเลข ① คำสั่งด่วน เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถกำหนดขึ้นด้วยตนเอง โดยการเลือกคำสั่งต่าง ๆ ในริบบอนที่มีการใช้งานค่อนข้างบ่อยมาแสดงไว้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

หมายเลข ② แถบชื่อไฟล์ เป็นส่วนแสดงให้รู้ที่กำลังทำงานกับไฟล์ใด

หมายเลข ③ ริบบอน เป็นส่วนที่รวบรวมเครื่องมือ ซึ่งมีการจัดกลุ่มของเครื่องมือที่มีความสัมพันธ์กัน ช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้สะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

หมายเลข ④ แท็บเค้าร่าง เป็นส่วนแสดงโครงร่างของงานนำเสนอทั้งหมด และเป็นเครื่องมือนำทางให้แก่ผู้ใช้ในการไปยังหน้าการนำเสนอที่ต้องการ อีกทั้งยังให้เห็นภาพรวมของงานนำเสนอ

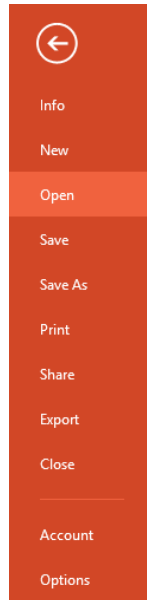
หมายเลข ⑤ พื้นที่การทำงาน เป็นส่วนที่ผู้ใช้สร้างงานวัตถุนำเสนอ ทั้งที่เป็นข้อความ รูปภาพ เสียง และใส่แอนิเมชันให้กับวัตถุต่าง ๆ

หมายเลข ⑥ แถบแอนิเมชัน เป็นส่วนแสดงลำดับการทำงานของแอนิเมชันที่กำหนดให้แต่ละวัตถุ ซึ่งสามารถกำหนดรูปแบบ ระยะเวลา และลำดับของการแสดงผลได้

## ริบบอนต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก

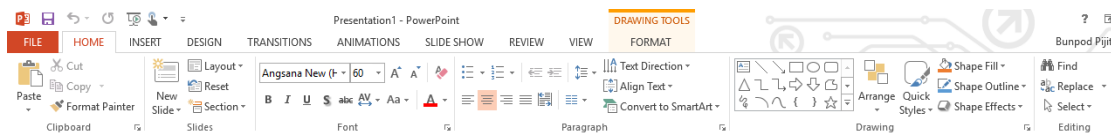
ริบบอนของโปรแกรม Microsoft PowerPoint ประกอบด้วย

1. ริบบอน File เป็นริบบอนที่รวบรวมคำสั่งพื้นฐาน อาทิ สร้าง (new) เปิด-ปิด (open) บันทึก (save) พิมพ์ (print) เครื่องมือช่วยเหลือ (help) และการตั้งค่าโปรแกรม (setting)



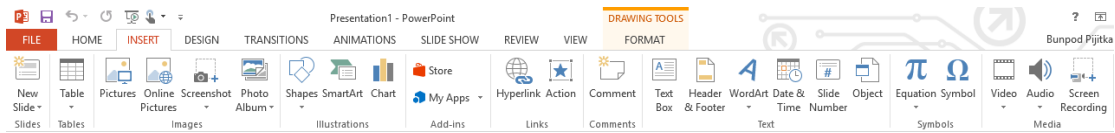
ภาพที่ 83 ริบบอน File

2. ริบบอน Home เป็นริบบอนที่ใช้จัดการข้อมูลบนหน้าจอ แบ่งคำสั่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ คลิปบอร์ด (clipboard) การจัดการสไลด์ (slides) การจัดการตัวอักษร (font) การจัดการย่อหน้า (paragraph) การวาดภาพ (drawing) และการแก้ไข (editing)



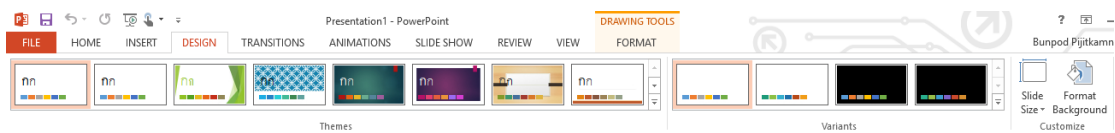
ภาพที่ 84 ริบบอน Home

3. ริบบอน Insert เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการแทรกสไลด์ (slides) ตาราง (tables) รูปภาพ (images) ภาพประกอบ (illustrations) การเชื่อมโยง (link) ความคิดเห็น (comment) ตัวอักษรพิเศษ (text) สัญลักษณ์ (symbols) และสื่ออื่น ๆ (media)



ภาพที่ 85 ริบบอน Insert

4. ริบบอน Design เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับตัวแบบ (themes) ตัวเลือกรอกแบบ (variants) และการปรับแต่ง (customize)



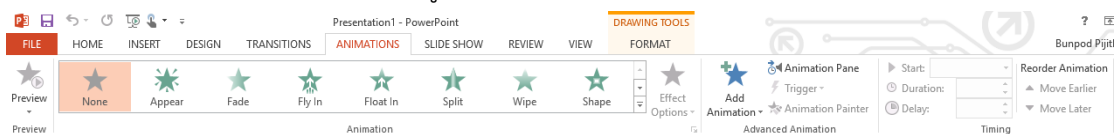
ภาพที่ 86 ริบบอน Design

5. ริบบอน Transitions เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการแสดงภาพตัวอย่าง (preview) การเปลี่ยนสไลด์ (transition to this slide) และเวลาการแสดงผล (timing)



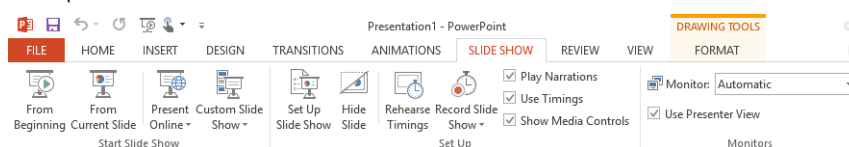
ภาพที่ 87 ริบบอน Transitions

6. ริบบอน Animations เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการแสดงภาพตัวอย่าง (preview) แอนิเมชัน (animation) แอนิเมชันขั้นสูง (advanced animation) และเวลาการแสดงผล (timing)



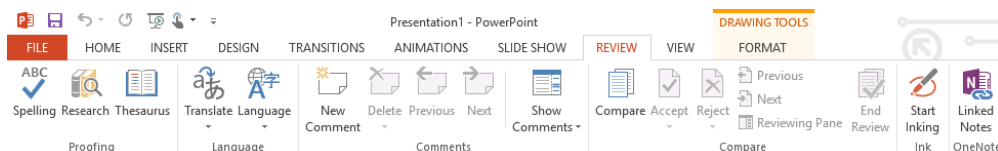
ภาพที่ 88 ริบบอน Animations

7. ริบบอน Side show เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการแสดงสไลด์ (start slide show) การตั้งค่า (set up) และหน้าจอการแสดงผล (monitors)



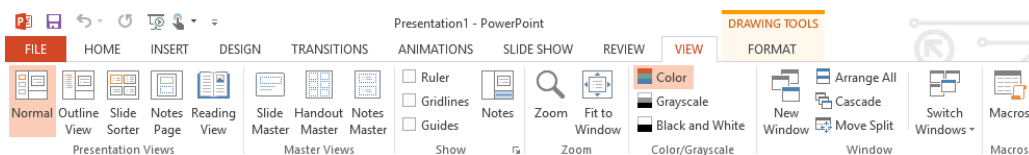
ภาพที่ 89 ริบบอน Side show

8. ริบบอน Review เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการพิสูจน์อักษร (proofing) การเปลี่ยนภาษา (language) ความคิดเห็น (comments) การเปรียบเทียบ (compare) การเขียนเหมือนปากกา (ink) และการเชื่อมโยงไปยังโปรแกรม OneNote



ภาพที่ 90 ริบบอน Review

9. ริบบอน View เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการมุมมองการนำเสนอ (presentation views) รูปแบบการนำเสนอ (master views) การแสดงเครื่องมือ (show) การขยายหน้าต่าง (zoom) สี/ขาวดำ (color/grayscale) หน้าต่างการทำงาน (window) และการเขียนโปรแกรมมาโคร (macro)



ภาพที่ 91 ริบบอน View

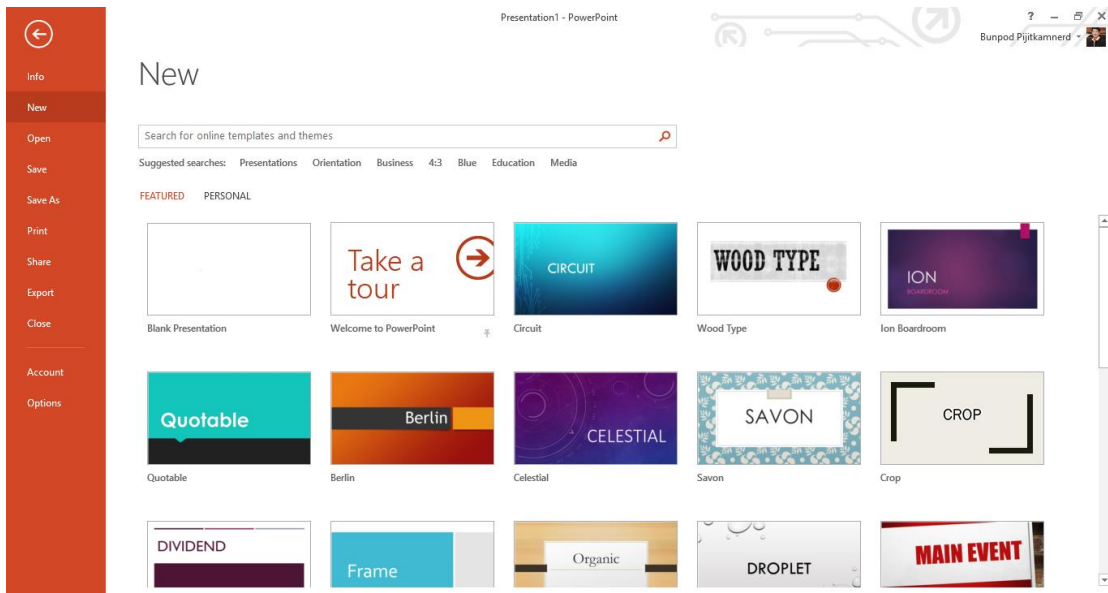
## การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint

โปรแกรม Microsoft PowerPoint จะมีการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

### 1. เริ่มต้นการสร้างงานนำเสนอ

เมื่อผู้ใช้เปิดโปรแกรม Microsoft PowerPoint สามารถเริ่มสร้างงานนำเสนอได้ โดยไปที่ริบบอน File - New - เลือกรูปแบบงานนำเสนอ - เริ่มสร้างงานนำเสนอ





ภาพที่ 92 เริ่มต้นการสร้างงานนำเสนอ

## 2. การเพิ่มวัตถุนำเสนอ

งานนำเสนอโดยปกติ จะประกอบไปด้วยวัตถุในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ ข้อความ รูปแบบ หรือสื่อต่าง ๆ ซึ่งผู้ใช้สามารถเพิ่มวัตถุได้โดย

1) การเพิ่มข้อความ โดยไปที่ Insert - Text Box - คลิกวางในตำแหน่งที่ต้องการ - พิมพ์ข้อความ

2) การเพิ่มรูปภาพ โดยไปที่ Insert - Pictures - เลือกภาพ - จัดวางในตำแหน่งที่ต้องการ

3) การเพิ่มสื่อต่าง ๆ โดยไปที่ Insert - Media - เลือกสื่อ - จัดวางในตำแหน่งที่ต้องการ

## 3. การใส่เอฟเฟคในการเปลี่ยนสไลด์

หลังจากสร้างงานนำเสนอแล้ว หากต้องการให้การเปลี่ยนสไลด์มีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น สามารถดำเนินการได้โดย เลือกสไลด์ที่ต้องการใส่เอฟเฟค แล้วจึงไปที่ริบบอน Transitions - เลือกรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์

หากต้องการให้เอฟเฟคมีผลกับทุกสไลด์ ให้เลือกคำสั่ง Apply to All ในส่วนของ Timing

#### 4. การใส่แอนิเมชันให้กับวัตถุ

การใส่แอนิเมชันให้กับวัตถุ เป็นการสร้างความน่าสนใจให้กับงานนำเสนอ อีกทั้งยังเป็นวิธีการสื่อความด้วยการลำดับเรื่องราวระหว่างผู้นำเสนอกับผู้รับชมการนำเสนอ ที่ทำได้โดย เลือกวัตถุที่ต้องการใส่แอนิเมชัน แล้วจึงไปที่ริบบอน Animations - เลือกรูปแบบแอนิเมชัน

หลังจากนั้นผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการแสดงแอนิเมชัน ได้ใน 3 รูปแบบ คือ ด้วยการคลิกเมาส์ (on click) เกิดพร้อมๆกับแอนิเมชันก่อนหน้า (with previous) และเกิดหลังจากแอนิเมชันก่อนหน้า (after previous)

นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถกำหนดระยะเวลาในการนำเสนอของแต่ละวัตถุได้ที่ Duration และ Delay

#### 5. การนำเสนอสไลด์

การนำเสนอสไลด์ เป็นการแสดงผลของแต่ละสไลด์ไปตามลำดับ ซึ่งสามารถแสดงได้โดยไปริบบอน Slide Show - เลือกรูปแบบการนำเสนอสไลด์ โดยที่

1) นำเสนอสไลด์จากจุดเริ่มต้น (from beginning) เป็นการนำเสนอที่จะเริ่มจากสไลด์ที่ 1 เป็นต้นไป

2) นำเสนอสไลด์จากที่เลือกอยู่ปัจจุบัน (from current slide) เป็นการนำเสนอที่สไลด์ที่กำลังเปิดใช้งานอยู่ในขณะนั้นเป็นต้นไป

#### 6. การบันทึกไฟล์เพื่อการนำเสนอ

หลังจากการสร้างหรือปรับแก้ไขงานนำเสนอแล้ว ผู้ใช้ควรบันทึกไฟล์เพื่อจัดเก็บไว้ใช้งานในคราวต่อไป โดยการบันทึกเพื่อการใช้งานมี 2 วิธีการที่จะขอแนะนำ ได้อย่าง

1) การบันทึกที่สามารถนำเสนอและแก้ไขได้ เป็นการบันทึกที่ใช้เพื่อการนำเสนอได้ และสามารถแก้ไขไฟล์นั้นได้ในภายหลัง วิธีการบันทึกลักษณะนี้ ผู้ใช้ต้องเลือกรูปแบบการบันทึก (save as type) เป็น PowerPoint Presentation

2) การบันทึกเพื่อนำเสนอเพียงอย่างเดียว เป็นการบันทึกที่เน้นการนำไปใช้เพื่อการนำเสนอโดยเฉพาะ แต่ไฟล์ที่บันทึกในลักษณะนี้จะไม่สามารถแก้ไขได้อีก วิธีการบันทึกลักษณะนี้ ผู้ใช้ต้องเลือกรูปแบบการบันทึกเป็น PowerPoint Show

อย่างไรก็ตามเทคนิคการใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ที่นำเสนอมานี้ เป็นเพียงความสามารถส่วนหนึ่งของโปรแกรมทั้งหมด หากผู้ใช้ต้องการงานนำเสนอที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระไปยังผู้รับชม ยังคงต้องศึกษาวิธีการใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

## สรุป

โปรแกรม Microsoft PowerPoint เป็นโปรแกรมการนำเสนอที่มีความง่ายในการใช้งาน และมีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระต่าง ๆ ไปยังผู้รับชม ทว่าเนื้อหาดังกล่าวจำเป็นต้องมีการคัดสรร จัดเรียง และการจัดลำดับด้วยความถูกต้อง กระชับ และชัดเจน อีกทั้งการเลือกใช้สี สัน ขนาด ตำแหน่งของอักษร รูปภาพ ภาพพื้นหลัง ตลอดจนการเลือกใช้เอฟเฟค การเลือกแอนิเมชันที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการนำเสนอ ล้วนแต่ทำให้งานนำเสนอมีผลกระทบในทางบวกต่อผู้รับชม

## แบบฝึกหัด

1. ให้นักศึกษาสร้างงานนำเสนอเกี่ยวกับงานบริการในห้องสมุดและสารสนเทศ โดยมีสไลด์การนำเสนอไม่น้อยกว่า 5 สไลด์ ที่อธิบายงานดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน สวยงาม และมีความน่าสนใจ

## เอกสารอ้างอิง

คุณฐิษชอนงค์ อิศวสุนทรางกูร. (2551). *คู่มือการใช้งาน Microsoft PowerPoint 2007*. กรุงเทพฯ: สวีสวี ไอที.

## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 13

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเผยแพร่ สื่อสาร และประชาสัมพันธ์ 2 – ทดสอบ

### รายละเอียด

1. ทดสอบการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเผยแพร่ สื่อสาร และประชาสัมพันธ์ (Microsoft PowerPoint)

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. อาจารย์ให้เวลานักศึกษาในการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้มา 30 นาที
2. อาจารย์ให้แบบทดสอบแก่นักศึกษา
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามแบบทดสอบ

### สื่อการสอน

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2. แบบทดสอบโดยใช้ PowerPoint

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.3 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ
  - 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
  - 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
3. สัดส่วนของการประเมิน
  - 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M)

3.2 ด้านความรู้ (K)	ร้อยละ 0
3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C)	ร้อยละ 30
3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I)	ร้อยละ 0
3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N)	ร้อยละ 15

### แบบทดสอบ

1. แบบทดสอบการใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

### คำสั่ง

ให้นักศึกษาสร้างสื่อเพื่อการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ด้วยโปรแกรม Microsoft Access อย่างน้อย 5 หน้า ที่มีความสามารถเชื่อมโยงระหว่างหน้า ใช้การเคลื่อนไหว ใช้การเปลี่ยนหน้า ให้มีความสวยงาม

## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 14

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการตลาด 1 – โปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)

### รายละเอียด

1. ธิบอบนค้ำสั่งต้ำง ๑ ของโปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)
2. ส่วนประกอบต้ำง ๑ ของโปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)
3. วิธีกรใช้สร้ำงงานโปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

### กิจกรรมการเรียนรู้

1. อาจารย์นำเสนอธิบอบนค้ำสั่งต้ำง ๑ ของโปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)
2. นักศีกษาศักถามวิธีกรใช้สร้ำงงานโปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)
3. นักศีกษาศึกปฏิบัติ

### สื่อการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียน
2. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

### แผนการประเมินผลการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 ความเข้าใจจากการเรียนรู้ (K)
  - 1.3 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้ำงสรรค์ผลงาน (C)

- 1.4 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ
  - 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
  - 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
3. สัดส่วนของการประเมิน
  - 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M) ร้อยละ 10
  - 3.2 ด้านความรู้ (K) ร้อยละ 30
  - 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C) ร้อยละ 30
  - 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I) ร้อยละ 0
  - 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N) ร้อยละ 15

## เนื้อหาที่สอน

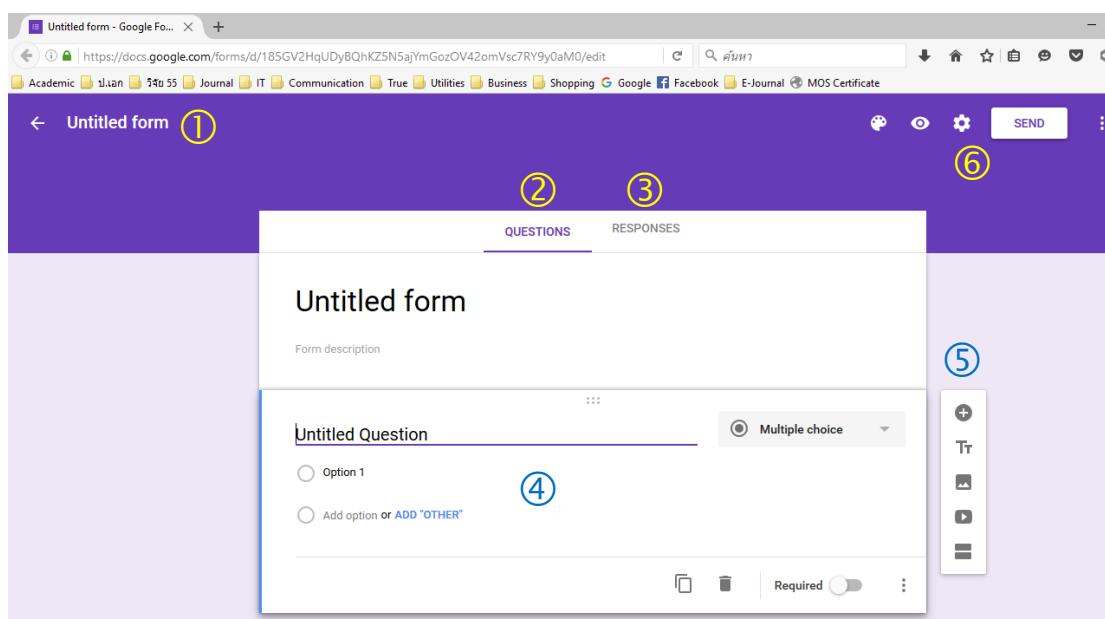
โปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) เป็นโปรแกรมประยุกต์ของกูเกิล (Google application) หนึ่งในอีกหลาย ๆ โปรแกรม มีการใช้งานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สามารถสร้าง แก้ไข และให้บริการไปพร้อม ๆ กันได้เลย

โปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) มีความสามารถในการทำแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (electronic form) ที่สามารถประมวลผลด้วยค่าสถิติพื้นฐาน อาทิ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ แล้วรายงานผลออกมาเป็นแผนภูมิรูปภาพได้ทันที

## ส่วนประกอบของ Google Form

เมื่อเข้าสู่โปรแกรม Google Form จะมีหน้าจอการทำงานดังภาพด้านล่างนี้ ซึ่งมี ส่วนประกอบที่ควรรู้จัก ดังนี้





ภาพที่ 93 หน้าจอโปรแกรม Google Form

หมายเลข ① ชื่อฟอร์ม ใช้สำหรับตั้งชื่อเรียกของฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์

หมายเลข ② แท็บ Questions ใช้สำหรับการสร้างแบบสอบถาม

หมายเลข ③ แท็บ Responses ใช้สำหรับกำหนดรูปแบบการตอบกลับไปยังผู้ใช้เมื่อเสร็จสิ้นในการตอบคำถาม

หมายเลข ④ พื้นที่ข้อความ ใช้สำหรับตั้งคำถามและคำตอบ สามารถเลือกรูปแบบคำถามได้จากเมนูย่อยด้านขวา

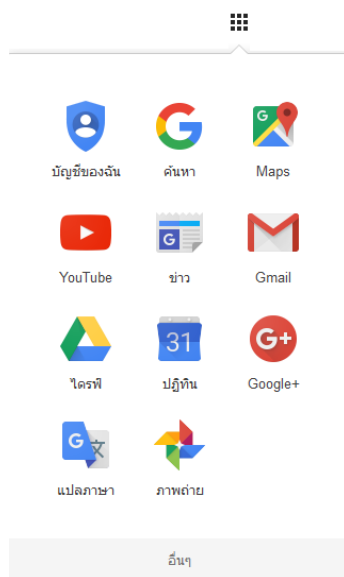
หมายเลข ⑤ เครื่องมือสำหรับการเพิ่มข้อความ ปรับขนาดตัวอักษร เพิ่มรูปภาพ เพิ่มวิดีโอ และการแบ่งส่วนของแบบสอบถาม

หมายเลข ⑥ เครื่องมือสำหรับการตกแต่งแบบสอบถาม การแสดงตัวอย่าง และการตั้งค่าแบบสอบถาม

### การสร้างแบบสอบถาม

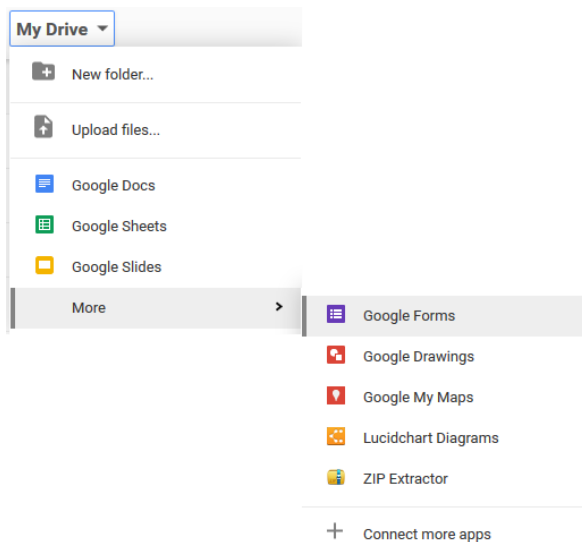
การสร้างแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรม Google Form ผู้ใช้จำเป็นต้องเป็นสมาชิกของกูเกิลก่อน หลักจากที่เข้าสู่ระบบของกูเกิลแล้ว ให้ดำเนินตามขั้นตอนต่อไปนี้

### 1. เลือกการทำงานไปที่ Google Drive



ภาพที่ 94 เมนูเลือกโปรแกรมของกูเกิล

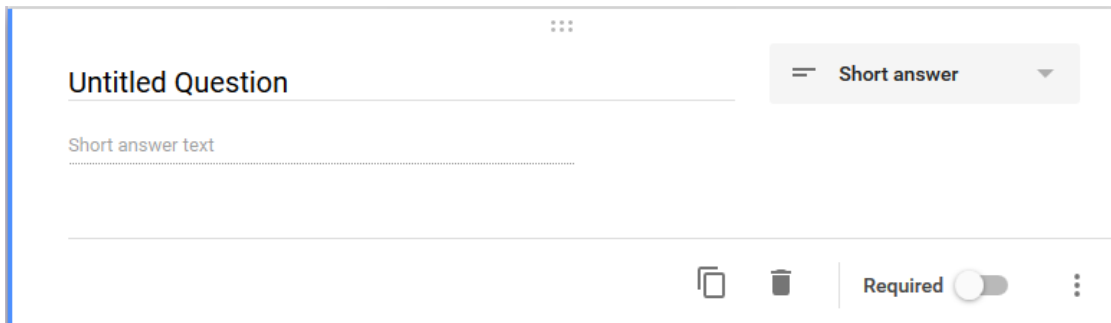
### 2. ไปที่ My Drive - More - Google Form



ภาพที่ 95 เมนูการเข้าใช้ Google Form

3. เมื่อเข้าสู่หน้าโปรแกรม Google Form เริ่มสร้างแบบสอบถาม โดยรูปแบบข้อคำถามสามารถปรับเปลี่ยนได้หลายรูปแบบ คือ

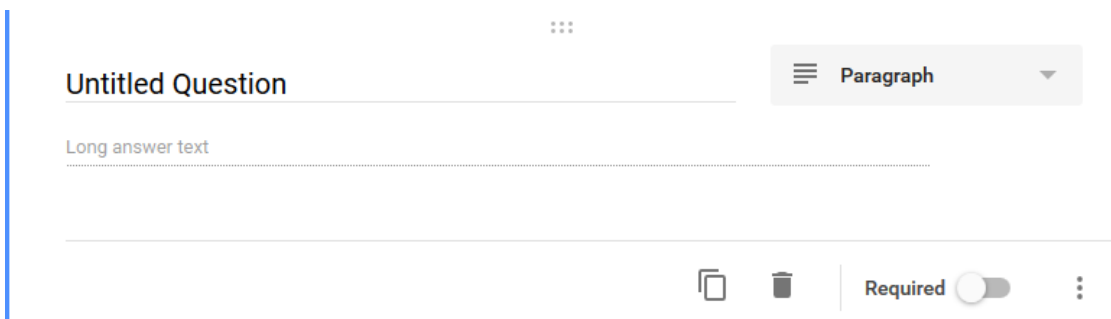
1) Short Answer - ใช้สำหรับคำถามที่ต้องการคำตอบแบบสั้น



The screenshot shows a question editor interface for a 'Short Answer' question. At the top, there is a title field containing 'Untitled Question' and a dropdown menu set to 'Short answer'. Below the title is a text input area with the placeholder 'Short answer text'. At the bottom right, there are icons for copy and delete, a 'Required' toggle switch which is currently turned off, and a vertical ellipsis menu icon.

ภาพที่ 96 ข้อคำถามแบบ Short Answer

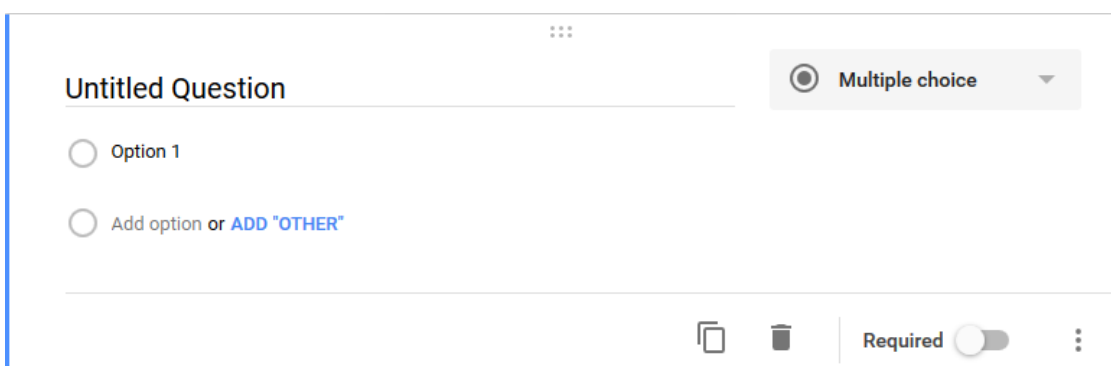
2) Paragraph - ใช้สำหรับคำถามที่ต้องการคำตอบแบบยาว



The screenshot shows a question editor interface for a 'Paragraph' question. At the top, there is a title field containing 'Untitled Question' and a dropdown menu set to 'Paragraph'. Below the title is a text input area with the placeholder 'Long answer text'. At the bottom right, there are icons for copy and delete, a 'Required' toggle switch which is currently turned off, and a vertical ellipsis menu icon.

ภาพที่ 97 ข้อคำถามแบบ Paragraph

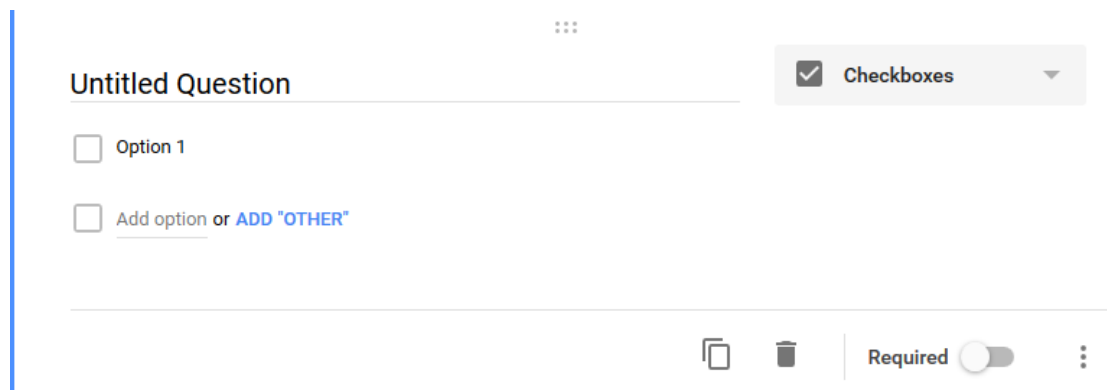
3) Multiple choice - ใช้สำหรับคำถามที่เป็นตัวเลือก โดยเลือกได้เพียงข้อเดียว



The screenshot shows a question editor interface for a 'Multiple choice' question. At the top, there is a title field containing 'Untitled Question' and a dropdown menu set to 'Multiple choice'. Below the title, there are two radio button options: 'Option 1' and 'Add option or ADD "OTHER"'. At the bottom right, there are icons for copy and delete, a 'Required' toggle switch which is currently turned off, and a vertical ellipsis menu icon.

ภาพที่ 98 ข้อคำถามแบบ Multiple choice

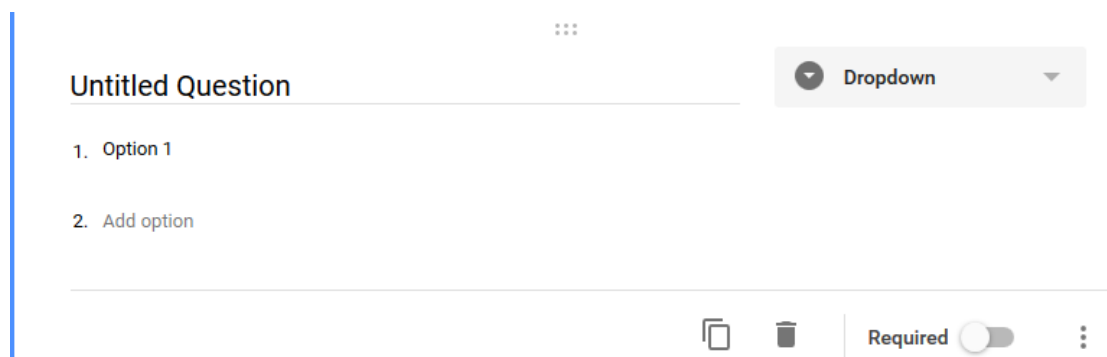
4) Checkbox - ใช้สำหรับคำถามที่เป็นตัวเลือกและสามารถเลือกได้หลายตัวเลือก



The screenshot shows a question editor interface. At the top, there is a title 'Untitled Question' and a dropdown menu set to 'Checkboxes'. Below the title, there are two options: 'Option 1' and 'Add option or ADD "OTHER"'. At the bottom right, there are icons for copy, delete, and a 'Required' toggle switch.

ภาพที่ 99 ข้อคำถามแบบ Checkbox

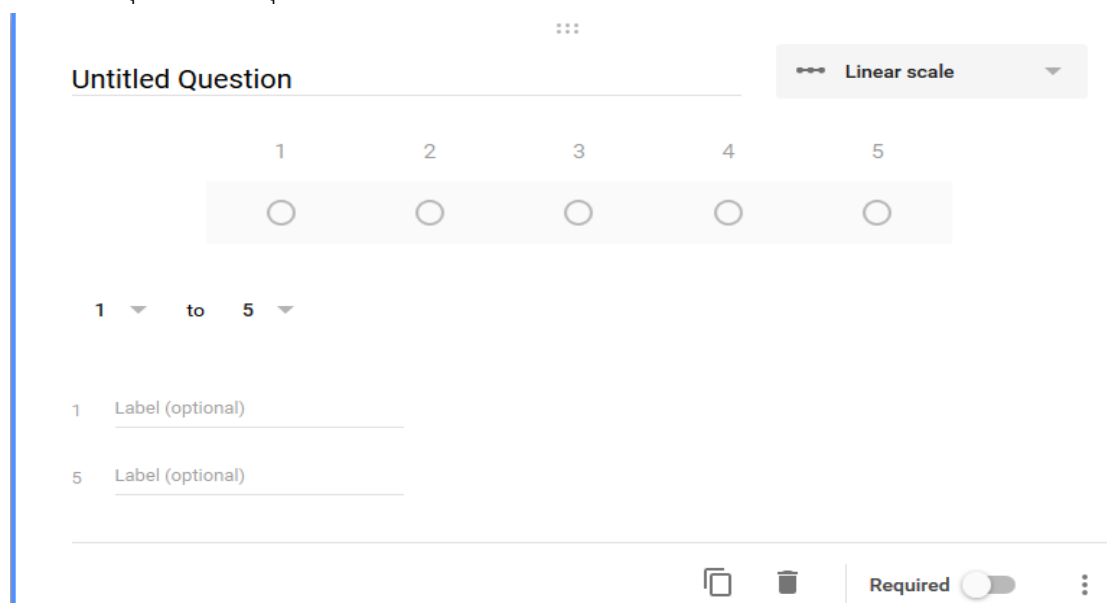
5) Dropdown - ใช้สำหรับคำถามที่ให้เลือกตามจากรายการที่มีไว้ให้แล้ว



The screenshot shows a question editor interface. At the top, there is a title 'Untitled Question' and a dropdown menu set to 'Dropdown'. Below the title, there are two options: '1. Option 1' and '2. Add option'. At the bottom right, there are icons for copy, delete, and a 'Required' toggle switch.

ภาพที่ 100 ข้อคำถามแบบ Dropdown

6) Linear scale - ใช้สำหรับคำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบบอกระดับความคิดเห็นจากมากที่สุด ไปน้อยที่สุด



The screenshot shows a question editor interface. At the top, there is a title 'Untitled Question' and a dropdown menu set to 'Linear scale'. Below the title, there are five points on a scale labeled '1', '2', '3', '4', and '5', each with a radio button. Below the scale, there are two dropdown menus for '1' and '5'. At the bottom right, there are icons for copy, delete, and a 'Required' toggle switch.

ภาพที่ 101 ข้อคำถามแบบ Linear scale

7) Multiple choice grid - ใช้สำหรับคำถามที่เป็นลักษณะตารางเมทริก

ภาพที่ 102 ข้อคำถามแบบ Multiple choice grid

8) Date - ใช้สำหรับคำถามที่ต้องการทราบวัน ซึ่งรูปแบบจะเป็น เดือน วัน ปี

ภาพที่ 103 ข้อคำถามแบบ Date

9) Time - ใช้สำหรับคำถามที่ต้องการทราบเวลา

ภาพที่ 104 ข้อคำถามแบบ Time

4. การดูรายงานสรุปให้ไปที่แท็บ Responses - Summary จะมีรายงานสรุปแสดงให้เห็น กรณีที่เป็นคำถามแบบ Short answer, Paragraph, Date และ Time การรายงานสรุปจะไม่แสดงในรูปแบบแผนภูมิ

## สรุป

โปรแกรม Google Form เป็นโปรแกรมประยุกต์ของกูเกิลที่มีการใช้งานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถนำไปใช้ในการสร้างแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ หรืออาจนำไปประยุกต์ใช้ในการทำแบบฟอร์มเก็บข้อมูลขององค์กรหรือหน่วยงานก็ได้

## แบบฝึกหัด

1. ให้นักศึกษาสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ โดยเลือกรูปแบบข้อความให้เหมาะสม ถูกต้อง และสวยงาม 1 แบบฟอร์ม

## เอกสารอ้างอิง

*Use the new Google Forms.* (2016). Retrieved July 3, 2016, from  
<https://support.google.com/docs/answer/6281888?hl=en>





## แผนการสอนประจำสัปดาห์ที่ 15

**หัวข้อเรื่อง** โปรแกรมประยุกต์เพื่อการตลาด 2 – ทดสอบ

**รายละเอียด**

1. ทดสอบการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการตลาด (Google Form)

**จำนวนชั่วโมงที่สอน** 4 ชั่วโมง

**กิจกรรมการเรียนการสอน**

1. อาจารย์ให้เวลานักศึกษาในการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้มา 30 นาที
2. อาจารย์ให้แบบทดสอบแก่นักศึกษา
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามแบบทดสอบ

**สื่อการสอน**

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2. แบบทดสอบโดยใช้ PowerPoint

**แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

1. ผลการเรียนรู้
  - 1.1 การเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ (M)
  - 1.2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงาน (C)
  - 1.3 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N)
2. วิธีการการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
  - 2.1 อาจารย์พิจารณาการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายถูกระเบียบ
  - 2.2 อาจารย์สังเกตความสนใจ การตอบคำถาม และการซักถาม
  - 2.3 อาจารย์พิจารณาผลงานจากการฝึกปฏิบัติ
3. สัดส่วนของการประเมิน
  - 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M) ร้อยละ 10
  - 3.2 ด้านความรู้ (K) ร้อยละ 0

- 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา (C) ร้อยละ 30
- 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (I) ร้อยละ 0
- 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที (N) ร้อยละ 15

### แบบทดสอบ

1. แบบทดสอบการใช้โปรแกรมทำแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

### คำสั่ง

ให้นักศึกษาประยุกต์แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ในงานห้องสมุดและสารสนเทศ ที่มีการถามในรูปแบบต่าง ๆ อย่างละ 1 ข้อ ที่สามารถใช้งานได้จริง

## บรรณานุกรม

- Scott Kelby. (2556). *The Adobe photoshop cs6 book*. (รัชตา ชั่งสุนทร, ผู้แปล) กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- Use the new Google Forms*. (2016). Retrieved July 3, 2016, from <https://support.google.com/docs/answer/6281888?hl=en>
- WhatIs.com. (2016, June 14). *Computer glossary, computer term*. Retrieved from <http://whatis.techtarget.com/search/query?q=application>
- กั้ววาน อัสวไชยวคิน และ อรพิน ประวัตติบริสุทธิ์. (2556). *คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วย HTML5 CSS2 & JavaScript*. กรุงเทพฯ: โพรวิชั่น.
- คุณรัฐชอนงค์ อัสวสุนทรางกูร. (2551). *คู่มือการใช้งาน Microsoft PowerPoint 2007*. กรุงเทพฯ: สวัสดิ์ ไอที.
- ดวงพร เกียงคำ. (2554). *รวมสูตร & ฟังก์ชัน และ Macro & VBA Excel 2010*. กรุงเทพฯ: โพรวิชั่น.
- (2556). *คู่มือสร้าง Web Site ฉบับสมบูรณ์*. นนทบุรี: ไอดีซีฯ.
- (2549). *คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: โพรวิชั่น.
- ธัชชัย จำลอง. (2554). *Microsoft office ฉบับสมบูรณ์ 2010*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- (2558). *คู่มือการใช้งาน Access 2013*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- นัตติมา กวนพา. (2553). *ครบเครื่องเรื่องงานออฟฟิศ ด้วย 3 โปรแกรมดัง Top Microsoft Office <Excel-PowerPoint-Access>*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- นันทนา จำลอง. (2555). *สร้างกราฟด้วย Excel - Word - PowerPoint 2010 ด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- พันจันทร์ ธนวัฒนเสถียร และ ปิยะ นากสงค์. (2551). *ออกแบบ และสร้างเว็บไซต์ ฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: ซัคเซส มีเดีย.
- วงศ์ประชา จันทร์สมวงศ์ และ มานิตา เจริญปฐุ. (2545). *คัมภีร์ Photoshop7 & ImageReady7*. กรุงเทพฯ: โพรวิชั่น.
- วรเกษมสันต์ สิริสุภักดิ์. (2556). *เรียนรู้กระบวนการออกแบบและผลิตงานสื่อสิ่งพิมพ์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วรรณมา วัฒนมะระ. (2548). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชีและโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของธุรกิจ กรณีศึกษา: บริษัท ทวีกิจอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด*. เรียกใช้เมื่อ 22

มิถุนายน 2559 จาก [http://www.spu.ac.th/account/files/2012/07/วรรณา-วัฒนมะ  
ระ.pdf](http://www.spu.ac.th/account/files/2012/07/วรรณา-วัฒนมะ<br/>ระ.pdf)

วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2556). *คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น = Introduction to computer and information technology*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่.

สุพีชา ถิรจิตตกุล. (2554). *คู่มือเรียนรู้และใช้งาน Excel 2010 ฉบับสมบูรณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: ไอดีซีฯ.