



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ที่ _____

วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตส่งแผนการจัดการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ตามที่วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ให้ข้าพเจ้า นางสาวสิริธร มั่นใจ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานทะเบียน (ปฏิบัติงานการฝึกสอน) ประจําแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปฏิบัติงานการฝึกสอนภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๑ รายวิชานั้น ข้าพเจ้าได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

๑. รายวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ รหัสวิชา ๒๐๐๐๑-๑๐๐๕ ระดับชั้น ปวช.๑

ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนจึงขออนุญาตส่งโครงการสอน และใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จึงเรียนเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุญาต

Dss

(นางสาวสิริธร มั่นใจ)

แผนกเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา

☒ เห็นควรอนุญาต

☐ เห็นควรไม่อนุญาตเพราะ

.....
.....

(นางสาวปาณิสรา จ่างจิตร)

ความเห็นหัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรฯ

☒ เห็นควรอนุญาต

☐ เห็นควรไม่อนุญาตเพราะ

.....
.....

(นางเกศนีย์ แก่กล้า)

ความเห็นรองฯฝ่ายวิชาการ

☒ เห็นควรอนุญาต

☐ เห็นควรไม่อนุญาตเพราะ

.....
.....

(นายกิตติศักดิ์ ห่วงมิตร)

ความเห็นผู้อำนวยการฯ

☒ อนุญาต

☐ ไม่อนุญาตเพราะ

.....
.....

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)

แบบตรวจแผนการจัดการเรียนรู้

วิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

รหัสวิชา 20001-1005

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ครูผู้สอน นางสาวสิริธร มั่นใจ

การตรวจสอบ

อ้างอิงมาตรฐาน	☒	มี	☐	ไม่มี
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	☒	มี	☐	ไม่มี
จุดประสงค์การเรียนรู้	☒	มี	☐	ไม่มี
มาตรฐานรายวิชา	☒	มี	☐	ไม่มี
คำอธิบายรายวิชา	☒	มี	☐	ไม่มี
สมรรถนะรายวิชา	☒	มี	☐	ไม่มี
ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ตามจุดประสงค์รายวิชาและสมรรถนะรายวิชา	☒	มี	☐	ไม่มี
เวลาเรียน 18 สัปดาห์	☒	มี	☐	ไม่มี
การประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (18 สัปดาห์)	☒	มี	☐	ไม่มี
สาระสำคัญ	☒	มี	☐	ไม่มี
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	☒	มี	☐	ไม่มี
สมรรถนะรายหน่วย	☒	มี	☐	ไม่มี
กิจกรรมการเรียนรู้	☒	มี	☐	ไม่มี
สื่อการเรียนรู้	☒	มี	☐	ไม่มี
การวัดผลประเมินผล	☒	มี	☐	ไม่มี
แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน	☒	มี	☐	ไม่มี
ใบงานหรือแบบฝึกหัด	☒	มี	☐	ไม่มี

สิ่งที่ควรแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... 0ss

(นางสาวสิริธร มั่นใจ)

แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

การอนุมัติแผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

รหัสวิชา 20001-1005

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ครูผู้สอน นางสาวสิริธร มั่นใจ

ความเห็นหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล.....

เหมาะสมต่อการใช้ในการเรียนการสอน

ลงชื่อ.....
(นางสาวปณิสรา จ่างจิตร)
...../...../.....

ความเห็นหัวหน้างานหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นสมควรพิจารณาอนุมัติ
ลงชื่อ.....
(นางเกศนีย์ แก่กล้า)
...../...../.....

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

เห็นควรอนุมัติ
ลงชื่อ.....
(นายกิตติศักดิ์ ห่วงมิตร)
...../...../.....

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

อนุมัติ

.....
(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)
...../...../.....



แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา การใช้เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล รหัสวิชา ๒๐๐๐๑-๑๐๐๕

จัดทำโดย

นางสาวสิริธร มั่นใจ
แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



แผนการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชา 20001 – 1005 วิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

โดย

นางสาวสิริธร มั่นใจ

แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ วิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ รหัส 20001-1005 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นคู่มือครูสำหรับประกอบการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2567 โดยได้ยึดแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการทั้งรูปแบบและเนื้อหารายวิชาจากคู่มือการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งครอบคลุมทั้งจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา นำเสนอแผนการจัดการ เรียนรู้เป็นรายชั่วโมงตาม บทเรียน และการเรียนรู้มีการวัดและประเมินผลทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ออกแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิคและวิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรเนื้อหาในเล่มสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา ประกอบด้วย งานระบบคอมพิวเตอร์ งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย งานจัดการโปรแกรมประมวลผลคำ งานประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ งานจัดการโปรแกรมตารางงาน งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน งานจัดการโปรแกรมนำเสนอข้อมูล และงานประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ถือเป็นเป้าหมายหนึ่งของผู้จัดทำที่จะพัฒนางานด้านวิชาการสู่กระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและการพัฒนาการศึกษาต่อไป

นางสาวสิริธร มั่นใจ

แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
ลักษณะรายวิชา	1
มาตรฐานอาชีพ (ถ้ามี)	2
ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้	3
หน่วยการเรียนรู้	8
ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้	9
บทที่ 1 งานระบบคอมพิวเตอร์	
แผนการจัดการเรียนรู้	10
ใบความรู้	12
ใบกิจกรรม	26
ใบงาน	27
บทที่ 2 งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	
แผนการจัดการเรียนรู้	29
ใบความรู้	32
ใบกิจกรรม	50
ใบงาน	52
บทที่ 3 งานจัดการโปรแกรมประมวลผลคำ	
แผนการจัดการเรียนรู้	55
ใบความรู้	58
ใบกิจกรรม	62
ใบงาน	64
บทที่ 4 งานประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	
แผนการจัดการเรียนรู้	66
ใบความรู้	69
ใบกิจกรรม	73

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 5 งานจัดการโปรแกรมตารางงาน	
แผนการจัดการเรียนรู้	77
ใบความรู้	80
ใบกิจกรรม	103
ใบงาน	104
บทที่ 6 งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน	
แผนการจัดการเรียนรู้	105
ใบความรู้	108
ใบกิจกรรม	131
ใบงาน	133
บทที่ 7 งานจัดการโปรแกรมนำเสนอข้อมูล	
แผนการจัดการเรียนรู้	135
ใบความรู้	138
ใบกิจกรรม	142
ใบงาน	143
บทที่ 8 งานประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล	
แผนการจัดการเรียนรู้	145
ใบความรู้	148
ใบกิจกรรม	151
ใบงาน	153

ลักษณะรายวิชา

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ ไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาไฟฟ้า

ชื่อวิชาการใช้เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลเพื่ออาชีพ รหัสวิชา ๒๐๐๐๑-๑๐๐๕

ทฤษฎี.....๒.....ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ.....๒.....ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน.....๓.....หน่วย
กิต

อ้างอิงมาตรฐาน

สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม ๒)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียดรอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

- ๑.รู้และเข้าใจเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาวด์คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ๒.มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ
- ๓.สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน
- ๔.มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้อง

สมรรถนะรายวิชา

- ๑.แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาวด์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามหลักการ
- ๒.ใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอตามหลักการ
- ๓.ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อุปกรณ์ต่อพ่วง การใช้งานระบบปฏิบัติงานการ แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ บริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ การใช้งานอินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นในงานอาชีพ และการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัล

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
1.งานระบบคอมพิวเตอร์	1.1 งานระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	10011	1) องค์ประกอบของเครื่อง 2) กระบวนการทำงานของคอมพิวเตอร์ 3) เทคโนโลยีสารสนเทศ 4) ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	1) แยกองค์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ 2) บอกความสำคัญของเทคโนโลยีเพื่ออาชีพ
	1.2 งานระบบปฏิบัติการ	10012	1) ส่วนประกอบหน้าจอวินโดว์ 2) การเรียกใช้โปรแกรมในวินโดว์ 3)การทำงานกับไดรฟ์ ไฟล์ และโฟลเดอร์ 4)การจัดการเดสก์ทอปและสร้างชอร์ตคัต	1) จัดการไดรฟ์ ไฟล์งานและโฟลเดอร์ 2) เปลี่ยนภาพบนเดสก์ทอป
2.งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	2.1 งานสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ	10021	1) การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 2)ระโยชน์ของอินเทอร์เน็ต 3) การใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยโปรแกรม Microsoft Edge	1) ค้นหาข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
	2.2 งานด้านจริยธรรมคอมพิวเตอร์	10032	1) จริยธรรมคอมพิวเตอร์ 2) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 3) บัญญัติ10 ประการของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ 4) ความรับผิดชอบในการใช้งานคอมพิวเตอร์	1) บัญญัติ 10ข้อ ของการใช้งานคอมพิวเตอร์ 2) ความผิดต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
3.งานจัดการ โปรแกรม ประมวลผลคำ	3.1 งานความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ โปรแกรม ประมวลผลคำ	20011	1) ความสำคัญของ โปรแกรมประมวลผลคำ 2) ส่วนประกอบของหน้าจอ โปรแกรมประมวลผลคำ 3) การเรียกใช้งานคำสั่งและ ความหมายของคำสั่ง	1) เลือกใช้คำสั่งโปรแกรม ประมวลผลคำ 2)
	3.2 งานสร้าง เอกสารใหม่ การ บันทึก การเปิดปิด เอกสาร	20012	1) การสร้างเอกสารเปล่า และการสร้างเอกสารเพิ่ม เพลตออนไลน์ 2) การบันทึกเอกสารและ การบันทึกเอกสารเป็นไฟล์ ใหม่ 3)การเปิดเอกสารเก่าใน โปรแกรมและการปิด เอกสาร	1) สร้างเอกสารเปล่าและ สร้างจากเอ็มเพลตออนไลน์ 2) บันทึกเอกสารเป็นไฟล์ใหม่ 3)เปิดเอกสารเก่าในโปรแกรม มาใช้งาน
	3.3 งานกำหนด ขนาดเอกสาร	20012	1) การกำหนดระยะ ขอบกระดาษ 2) การวางแนวกระดาษ 3) การกำหนดขนาด กระดาษ	1) เลือกกำหนดขอบกระดาษ 2)เลือกการวางแนวกระดาษ และขนาดของกระดาษ เหมาะสมตามลักษณะงาน
4.งานประยุกต์ใช้ โปรแกรม ประมวลผลคำ	4.1) งานแทรกวัตถุ	20014	1) การแทรกรูปภาพ 2) การปรับแต่งขนาดของ รูปภาพ 3) แทรกแทรกกรุปร่าง 4) การใช้เครื่องมือรูปภาพ และรูปร่างสำเร็จรูป 5) การแทรกสัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์	1) แทรกรูปภาพและปรับแต่ง รูปภาพตามลักษณะที่กำหนด 2) แทรกสัญลักษณ์ตาม ลักษณะที่กำหนด

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
4.งานประยุกต์ใช้ โปรแกรม ประมวลผลคำ	4.2 งานสร้างตาราง	20014	1) ส่วนประกอบของตาราง 2) การสร้างตารางด้วยวิธีต่างๆ 3) การปรับแต่งตาราง 4)การจัดรูปแบบตาราง สำเร็จรูป	1) สร้างตารางและปรับแต่ง ตารางที่กำหนด
	4.3 งานพิมพ์เอกสาร ออกทางเครื่องพิมพ์	20016	1) การกำหนดรายละเอียดการ พิมพ์ 2)การแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ 3) การสั่งพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์	1) พิมพ์เอกสารออกทาง เครื่องพิมพ์ตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนด
5.งานจัดการ โปรแกรมตารางงาน	5.1 งานหลักการทำงานและ ส่วนประกอบของ โปรแกรมตารางงาน	20021	1) หลักการทำงานของ โปรแกรมตารางงาน 2) ความสามารถของโปรแกรม ตารางงาน 3)ส่วนประกอบของโปรแกรม ตารางงาน	1) อธิบายหลักการทำงานของ ของโปรแกรมตารางงาน 2) อธิบายหน้าที่ของ ส่วนประกอบของโปรแกรม ตารางงาน
	5.2 งานจัดการข้อมูล	20022	1) การคัดลอกข้อมูล ย้ายข้อมูล ลบข้อมูล 2) การกำหนดรูปแบบและ ขนาดตัวอักษร 3)การแทรกแถวแทรกคอลัมน์	1) คัดลอก ย้าย ลบ ข้อมูล 2) กำหนดรูปแบบและขนาด ตัวอักษร 3) แทรกแถวแทรกคอลัมน์
	5.3 งานจัดการแผ่น งาน	20023	1) การเพิ่ม ลบ เปลี่ยนชื่อแผ่น งาน 2) การสลับตำแหน่งแผ่น 3) การซ่อนแสดงแผ่นงาน	1) เพิ่ม ลบ เปลี่ยนชื่อ สลับ ตำแหน่ง ซ่อนและแสดง แผ่นงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
6.งานประยุกต์ใช้ โปรแกรมตารางงาน	6.1 งานสร้าง ตารางข้อมูล	20021	1) การสร้างตารางข้อมูล 2) การจัดรูปแบบตารางด้วย สไตล์ 3)การใส่เส้นขอบกับตาราง 4) การใส่สีกับตาราง	1) สร้างตารางข้อมูลตาม รูปแบบที่กำหนด
	6.2 งานสร้างฟังก์ชัน คำนวณ	20025	1) การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน SUM,MAX,MIN, AVERAGE,COUNT, COUNTA,ROUND,NOW,TO DAY,HOUR,NETWORKDAY S,IF,IF ซ้อน IF,SMIF,	1) ประยุกต์ใช้สูตรฟังก์ชันให้ เหมาะสมกับข้อมูลได้ถูกต้อง และแม่นยำ
	6.3 งานสร้างแผนภูมิ	20023	1) อธิบายส่วนประกอบ แผนภูมิ ชนิดและลักษณะการ ใช้งาน 2) สร้างแผนภูมิตามลักษณะ งาน 3) การจัดรูปแบบแผนภูมิด้วย สไตล์ 4).การจัดองค์ประกอบของ แผนภูมิ 5) การตกแต่งแผนภูมิและ รูปแบบตัวอักษร	1) สร้างแผนภูมิจาก ตารางข้อมูลตามลักษณะงาน ได้ถูกต้อง 2) สร้างแผนภูมิและตกแต่ง แผนภูมิจากตารางข้อมูลตาม ลักษณะงานได้ถูกต้องและ สวยงาม
7.งานจัดการ โปรแกรมนำเสนอ ข้อมูล	7.1งานหลักการ ทำงานของโปรแกรม PowerPoint	20031	1) ลักษณะของโปรแกรม PowerPoint 2) การเตรียมงานก่อนการ นำเสนอ	1) ร่างการนำเสนอก่อนการ ทำการนำเสนอตามกำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
7.งานจัดการ โปรแกรมนำเสนอ ข้อมูล	7.1 งานหลักการทำงาน ของโปรแกรม PowerPoint	20031	3) ส่วนประกอบต่างๆ ของ หน้าต่างโปรแกรม PowerPoint	
	7.2 งานสร้างการ นำเสนอในโปรแกรม PowerPoint	20032	1) การจัดการแผ่นสไลด์ 2) การแทรกรูปภาพในแผ่น สไลด์ 3) การเพิ่มแผ่นสไลด์ 4) การแทรกแผ่นสไลด์และ การคัดลอกแผ่นสไลด์	1) การสร้างแผ่นสไลด์ตาม แบบกำหนด
8.งานประยุกต์ใช้ โปรแกรมนำเสนอ	8.1 งานกำหนด เทคนิคให้กับสไลด์	20034	1) การกำหนดภาพเคลื่อนไหว 2) การเปลี่ยนภาพนิ่งให้แผ่น สไลด์ 3) การใส่เสียงประกอบสไลด์ 4) การแทรกวิดีโอให้กับสไลด์	1) สร้างสไลด์โดยใช้เทคนิค การเคลื่อนไหวได้ตามที่ กำหนด
	8.2 งานเตรียมเอกสาร ประกอบการบรรยาย	20035	1)การเลือกจำนวนแผ่นสไลด์ ต่อหน้า 2) การกำหนดสีในแบบพิมพ์ 3) การแสดงตัวอย่างก่อน พิมพ์สไลด์	1) พิมพ์เอกสารประกอบการ บรรยายตามที่กำหนด

หน่วยการเรียนรู้

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	งานระบบคอมพิวเตอร์ 1. งานระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ 2. งานระบบปฏิบัติการ	4	4	8
2	งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย 1. งานสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 2. งานด้านจริยธรรมคอมพิวเตอร์	4	4	8
3	งานจัดการโปรแกรมประมวลผลคำ 1. งานความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ 2. งานสร้างเอกสารใหม่ การบันทึก การเปิดปิดเอกสาร 3. งานกำหนดขนาดเอกสาร	4	4	8
4	งานประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ 1. งานแทรกวัตถุ 2. งานสร้างตาราง 3. งานพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์	4	4	8
5	งานจัดการโปรแกรมตารางงาน 1. งานหลักการทำงานและส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน 2. งานจัดการข้อมูล 3. งานจัดการแผ่นงาน	4	4	8
6	งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน 1. งานสร้างตารางข้อมูล 2. งานสร้างฟังก์ชันคำนวณ 3. งานสร้างแผนภูมิ	6	6	12
7	งานจัดการโปรแกรมนำเสนอ 1. งานหลักการทำงานของโปรแกรม Power Point 2. งานสร้างการนำเสนอในโปรแกรม Power Point	6	6	12
8	งานประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอ 1. งานกำหนดเทคนิคให้กับสไลด์ 2. งานเตรียมเอกสารประกอบการบรรยาย	4	4	8
	ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา			
	รวม	36	36	72

กิจกรรมการเรียนการสอน

- ๑.ถามตอบระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนนักศึกษา
๒. สาธิตและปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง
๓. บรรยายประกอบสื่อการสอน
- ๔.ชั้นสรุปและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

การระหว่างหน่วยการเรียนรู้	๒๐.....คะแนน
การสอบกลางภาค	๒๐.....คะแนน
การสอบปลายภาค	๒๐.....คะแนน
บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	๒๐คะแนน
งานมอบหมาย/ รายงาน/กิจกรรม	๑๐.....คะแนน
อื่น ๆ	๑๐.....คะแนน
รวม	๑๐๐....คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน ๘๐ - ๑๐๐	ระดับผลการเรียนระดับ	๔
คะแนน ๗๕ - ๗๙	ระดับผลการเรียนระดับ	๓.๕
คะแนน ๗๐ - ๗๔	ระดับผลการเรียนระดับ	๓
คะแนน ๖๕ - ๖๙	ระดับผลการเรียนระดับ	๒.๕
คะแนน ๖๐ - ๖๔	ระดับผลการเรียนระดับ	๒
คะแนน ๕๕ - ๕๙	ระดับผลการเรียนระดับ	๑.๕
คะแนน ๕๐ - ๕๔	ระดับผลการเรียนระดับ	๑
คะแนน ๐ - ๔๙	ระดับผลการเรียนระดับ	๐

สื่อการเรียนการสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

๑. หนังสือแบบเรียนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
๒. แบบข้อทดสอบเพื่อประเมินผลหลังการเรียนรู้
๓. หนังสือหรือตำราที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง

แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

- 1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภายในวิทยาลัย
2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับฝึกปฏิบัติ

ทฤษฎี ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน ๓ หน่วยกิต

ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (เมื่อเรียนรายวิชานี้สำเร็จแล้วทำอะไรได้)	๓๐	
รวมทั้งรายวิชา	๑๐๐	๗๒

	แผนการจัดการเรียนรู้		หน่วยที่.....1.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ		สอนครั้งที่.....1-2.....
	รหัสวิชา 20001-1005		ทฤษฎี 2 ชม.
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานระบบคอมพิวเตอร์		ปฏิบัติ 2 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างทักษะในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ และหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายเกี่ยวกับส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ได้
- 4.2 อธิบายผลกระทบและทักษะที่จำเป็นของมนุษย์สำหรับเทคโนโลยีดิจิทัลยุคใหม่ได้
- 4.3 ประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงานได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล
- 5.2 องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์
- 5.3 ประเภทและส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์
- 5.4 หลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการข้อมูล ไฟล์ และโฟลเดอร์
- 5.5 ผลกระทบและทักษะที่จำเป็นของมนุษย์สำหรับเทคโนโลยีดิจิทัลยุคใหม่
- 5.6 จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับเทคโนโลยีดิจิทัล

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ รหัสวิชา 20001-1005
- 6.2 สไลด์ Canva หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

7. หลักฐานการเรียนรู้

- 7.1 หลักฐานความรู้
 - 1) เอกสารประกอบการเรียน
- 7.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
 - 2) แบบฝึกทักษะ
 - แบบทดสอบหลังเรียน

8. การวัดและประเมินผล

8.1 เกณฑ์การปฏิบัติ

- 1) ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2) ตรวจใบกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) ตอบคำถาม
- 4) สังเกตพฤติกรรม

8.2 วิธีการประเมิน

- 1) สังเกตการปฏิบัติงาน
- 2) ประเมินผลงาน

8.3 เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบสังเกตพฤติกรรม
- 2) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

	ใบความรู้ที่ 1	หน่วยที่.....1.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่.....1-2.....
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 2 ชม.
	ชื่อหน่วย งานระบบคอมพิวเตอร์	ปฏิบัติ 2 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างทักษะในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์
- 3.2 ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์
- 3.3 ประยุกต์ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายหน้าที่และการทำงานของระบบปฏิบัติการได้
- 4.2 ประยุกต์ใช้ระบบปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการทำงานได้

5. สารการเรียนรู้

5.1 ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

ความหมายของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์มาจากภาษาละตินว่า Computer ซึ่งหมายถึง การนับ หรือ การคำนวณ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า "เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกล ใช้สำหรับแก้ปัญหาต่างๆ ที่ง่ายและซับซ้อนโดยวิธีทางคณิตศาสตร์"

คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อช่วยมนุษย์ทำงานในการคำนวณและจำข้อมูลทั้งตัวเลขและตัวอักษรได้อัตโนมัติตามคำสั่ง โดยสามารถรองรับข้อมูลและคำสั่งผ่านอุปกรณ์รับข้อมูล (input) แล้วนำข้อมูลและคำสั่งนั้นไปประมวลผล (process ด้วยหน่วยประมวลผล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ซึ่งอาจเป็นตัวเลข รูปภาพ ข้อความเสียง เป็นต้น และแสดงผ่านอุปกรณ์แสดงผล (output) ตลอดจนสามารถบันทึกรายการต่างๆ โดยอุปกรณ์บันทึกข้อมูลสำรอง เพื่อเก็บไว้ใช้งานครั้งต่อไปได้

ปัจจุบันจะพบว่าคอมพิวเตอร์ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์หลากหลายรูปแบบ ซึ่งถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย และมีราคาไม่แพงนักจึงทำให้ได้รับความนิยมใช้งานกันอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์แบบกระเป๋าทันที คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีเครื่องคอมพิวเตอร์ในรูปแบบที่แตกต่างออกไป เช่น เครื่องฝากถอนเงินอัตโนมัติหรือเครื่องเอทีเอ็ม (ATM : Automatic Teller Machine) ก็ถือว่าเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่งเช่นกัน

ความสำคัญของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ได้ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อให้มีความสามารถในการทำงานที่รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เก็บข้อมูลได้มากมายมหาศาล และทำงานได้โดยอัตโนมัติ คอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้สำหรับงานที่ต้องมีการประมวลผลการทำงานที่ซับซ้อนเกินกว่าความสามารถของมนุษย์ที่จะทำได้ หรือมนุษย์สามารถทำได้ แต่ก็จำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาที่ยาวนานมาก และอาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาดได้อย่างง่ายดาย เช่น การคำนวณตัวเลขหลายหลักภายในเวลาอันรวดเร็ว การทำงานในแบบเดียวกันซ้ำๆ กันหลายครั้ง การจดจำข้อมูลตัวเลขและตัวอักษรจำนวนมาก เป็นต้น ซึ่งงานที่น่าเบื่อและยุ่งยากเหล่านี้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานแทนมนุษย์ โดยที่มนุษย์มีหน้าที่เพียงเป็นผู้สั่งการเท่านั้น ดังนั้นทั้งหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชนจึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานกันอย่างกว้างขวาง แม้แต่องค์กรขนาดเล็ก ก็ยังต้องนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน

คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในการทำงานแทนมนุษย์หลายลักษณะ เช่น การทำงานที่เสี่ยงอันตราย การคำนวณทางวิศวกรรม การคำนวณทางสถิติ การทำธุรกิจทั้งภายในและภายนอกองค์กร การสร้างงานศิลปะ การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดการงานเอกสาร เป็นต้น จะเห็นได้ว่าคอมพิวเตอร์กลายเป็นอุปกรณ์สำคัญในการทำงานของหลายหน่วยงาน และเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของเราอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ดังต่อไปนี้

1. การสื่อสาร (communication)

ในยุคปัจจุบันเรียกว่า เป็นยุคแห่งการสื่อสารแบบไร้พรมแดน มีการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ คอมพิวเตอร์สามารถช่วยในการติดต่อสื่อสารกับทุกคนได้ทุกมุมโลกได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่ายมาก ไม่ว่าจะเป็นการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การพูดคุยและส่งข้อความทางอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังสามารถสร้างเว็บเพจส่วนบุคคลให้เพื่อนๆ หรือครอบครัวเข้ามาชมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

2. การเลือกซื้อสินค้า (shopping)

การเยี่ยมชมร้านค้าต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า ไซเบอร์มอลล์ (cyber mall) เพื่อเลือกชมสินค้าและสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบการบริการทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายได้

3. การสืบค้นข้อมูล (searching)

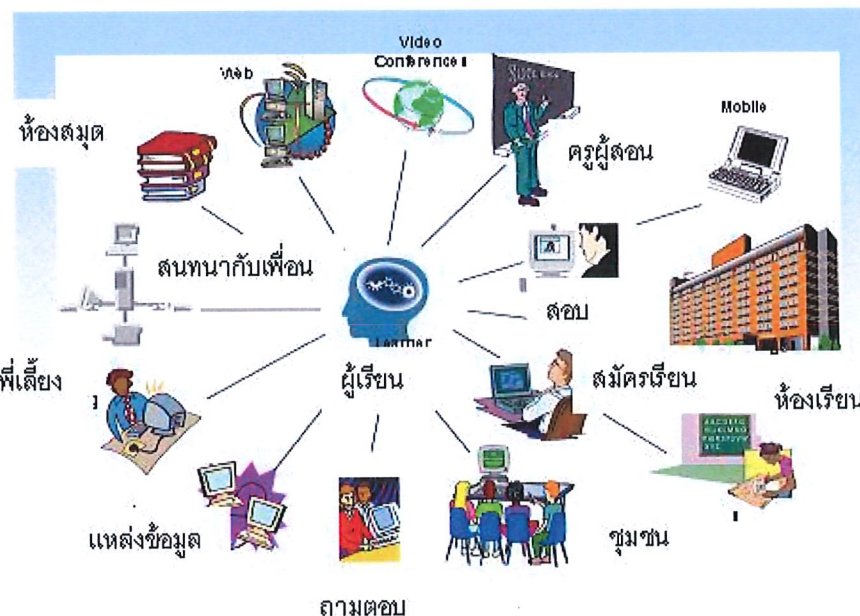
การสืบค้นข้อมูลต่างๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว โดยมีเครื่องมือหรือโปรแกรมในการค้นหาเว็บไซต์ ที่เรียกว่า "search engine" เช่น www.sanook.com, www.google.co.th, www.bing.com เป็นต้น เพื่อค้นหาบทความ เอกสาร ข่าวท้องถิ่น ข่าวภายในประเทศหรือต่างประเทศ รูปภาพต่างๆ ตามความสนใจได้ ซึ่งในปัจจุบันจะมีลักษณะเป็นมัลติมีเดีย เช่น ภาพ เสียง คลิปวิดีโอ เป็นต้น ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาให้เลือกชมมากมาย

4. ด้านความบันเทิง (entertainment)

สามารถอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมรายการต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ และเล่นเกมผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาหาความรู้ ฝึกทักษะในด้านต่างๆ และผ่อนคลายความเครียดโดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือไม่ต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตก็ได้

5. ด้านการศึกษา (education)

เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้พิมพ์รายงาน นำเสนอผลงาน ทำสื่อการเรียนการสอน ทำงานหรือการบ้านส่งอาจารย์ รวมถึงการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ที่เป็นโปรแกรมประยุกต์ทางเว็บไซต์ที่โต้ตอบอย่างรวดเร็ว โดยผู้ที่สนใจสามารถเข้าเรียนวิชาต่างๆ ได้ โดยมีหลักสูตรหรือวิชาต่างๆ ให้เลือกมากมายในทุกๆ ระดับชั้น บางหลักสูตรเรียนฟรี แต่ในบางหลักสูตรอาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเรียนเพิ่มเติม



5.2 องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์

องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์หมายถึงชุดส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการประมวลผล ข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล และการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ โดยองค์ประกอบเหล่านี้สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท ทั้งในส่วนฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ซึ่งแต่ละส่วนมีบทบาทสำคัญในการทำให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ

องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์มีกี่ส่วน อะไรบ้าง

ในการทำความเข้าใจองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ เราสามารถแบ่งได้เป็นหลายส่วนที่สำคัญ ซึ่งองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์และหน้าที่แต่ละส่วนมีหน้าที่และบทบาทที่แตกต่างกัน โดยองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ดังนี้

1. องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

คือส่วนที่เป็นสสารจริงของคอมพิวเตอร์

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU): เป็นสมองของคอมพิวเตอร์ที่ทำการประมวลผลข้อมูลและคำสั่งต่าง ๆ
- หน่วยความจำ (RAM): ใช้เก็บข้อมูลที่คอมพิวเตอร์กำลังใช้งานอยู่ในขณะนั้น
- อุปกรณ์เก็บข้อมูล (Hard Disk, SSD): ใช้บันทึกข้อมูลและไฟล์ต่าง ๆ สำหรับการเข้าถึงในอนาคต
- การ์ดกราฟิก: รับผิดชอบในการแสดงผลกราฟิกและวิดีโอ
- อุปกรณ์ต่อพ่วง: เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ และจอภาพ ที่ใช้ในการเชื่อมต่อและปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้

2. องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (Software)

คือส่วนที่ไม่สามารถจับต้องได้ เป็นโปรแกรมและแอปพลิเคชันที่ทำงานบนฮาร์ดแวร์

- ระบบปฏิบัติการ (Operating System): เช่น Windows, Linux ที่จัดการการทำงานของฮาร์ดแวร์และเก็บข้อมูล
- แอปพลิเคชัน: โปรแกรมที่ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ เช่น โปรแกรมสำนักงาน โปรแกรมกราฟิก และเกม

3. องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ข้อมูล (Data)

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดที่สามารถจัดเก็บและประมวลผลได้ ข้อมูลอาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวเลข ข้อความ รูปภาพ และเสียง ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บและประมวลผลอย่างมีระเบียบ จะทำให้เกิดข้อมูลที่มีความหมาย (Information) ซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้จริง

ข้อมูลสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท

- ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) ข้อมูลที่สามารถวัดและคำนวณได้ เช่น ตัวเลข ระดับสูงต่ำ เป็นต้น
- ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ข้อมูลที่บ่งบอกถึงคุณสมบัติหรือลักษณะ เช่น สี รูปร่าง หรือกลุ่มประเภทต่าง ๆ
- ข้อมูลเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Data) ข้อมูลที่ใช้อย่างเป็นสัญลักษณ์ เช่น ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ที่แสดงถึงข้อเท็จจริงบางอย่าง

การจัดเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์

สามารถทำได้ด้วยหลายวิธี ซึ่งมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน เช่น

- ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk): เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งถือเป็นหน่วยจัดเก็บหลักในคอมพิวเตอร์
- แฟลชไดรฟ์ (Flash Drive): อุปกรณ์พกพาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลขนาดเล็กและสะดวกในการใช้งาน
- คลาวด์ (Cloud Storage): การเก็บข้อมูลออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงจากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

4. อุปกรณ์เครือข่าย (Networking Devices)

องค์ประกอบนี้ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นผ่านเครือข่ายได้ เช่น

- เราเตอร์ (Router): กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต
- การ์ดเครือข่าย (Network Interface Card): ช่วยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่าย
- สาย LAN หรือ Wi-Fi Adapter: อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ

5. บุคลากร (Peopleware)

บุคลากรคือผู้ที่ใช้งานและดูแลระบบคอมพิวเตอร์ มีบทบาทสำคัญในการใช้งานและแก้ไขปัญหา เช่น

- ผู้ใช้งานทั่วไป: ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานประจำวัน เช่น พิมพ์เอกสาร ท่องอินเทอร์เน็ต หรือทำงานเฉพาะด้าน
- นักพัฒนาซอฟต์แวร์: เขียนโปรแกรมและพัฒนาระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน
- วิศวกรเครือข่าย: ดูแลและจัดการระบบเครือข่ายให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ผู้ดูแลระบบ (System Administrator): รับผิดชอบในการติดตั้ง ดูแล และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
- นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst): ใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ
- ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Specialist): ป้องกันและจัดการความเสี่ยงจากภัยคุกคามไซเบอร์ เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

5.3 ประเภทและส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

5.4 หลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการข้อมูล ไฟล์ และโฟลเดอร์

การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์อย่างมีระบบ

การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์อย่างมีระบบถือเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกคนควรให้ความสนใจ ไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นักศึกษา พนักงานออฟฟิศ หรือแม้แต่ผู้ประกอบการ การมีระบบในการจัดเก็บไฟล์และโฟลเดอร์ที่ดีจะช่วยให้คุณสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งประหยัดเวลาและง่ายต่อการค้นหาไฟล์ที่ต้องการ

ความสำคัญของการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์

1. ประหยัดเวลาในการค้นหาไฟล์ เมื่อไฟล์และโฟลเดอร์ของคุณมีระเบียบและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ คุณจะสามารถค้นหาไฟล์ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาไปกับการค้นหาอย่างสับสน
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การมีระบบในการจัดเก็บไฟล์ที่ดีจะทำให้คุณสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากคุณสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว
3. ลดความสับสนและความผิดพลาด เมื่อไฟล์และโฟลเดอร์ของคุณมีระเบียบ จะช่วยลดความสับสนและความผิดพลาดในการทำงานลงได้ คุณจะไม่ต้องกังวลว่าจะทำงานผิดพลาดเนื่องจากใช้ไฟล์ที่ผิด

เคล็ดลับในการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์อย่างมีระบบ

1. ตั้งชื่อไฟล์และโฟลเดอร์อย่างมีระบบ การตั้งชื่อไฟล์และโฟลเดอร์อย่างมีระบบจะช่วยให้คุณสามารถระบุและจำแนกประเภทของไฟล์ได้ง่ายขึ้น คุณควรใช้ชื่อที่สื่อความหมายและเข้าใจง่าย เช่น ใช้วันที่หรือหมวดหมู่เป็นส่วนหนึ่งของชื่อไฟล์
2. จัดกลุ่มไฟล์และโฟลเดอร์ตามหมวดหมู่ การจัดกลุ่มไฟล์และโฟลเดอร์ตามหมวดหมู่จะช่วยให้คุณสามารถจัดระเบียบและค้นหาไฟล์ได้ง่ายขึ้น คุณอาจจัดกลุ่มตามประเภทของงาน ลูกค้า หรือโปรเจกต์ต่างๆ
3. ใช้ประโยชน์จากคุณสมบัติการค้นหาของระบบปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการส่วนใหญ่มีคุณสมบัติการค้นหาที่ทรงพลัง คุณสามารถใช้ประโยชน์จากคุณสมบัติเหล่านี้เพื่อค้นหาไฟล์ตามชื่อ ประเภท หรือเนื้อหาได้อย่าง

รวดเร็ว

4. ทำความสะอาดและลบไฟล์ที่ไม่จำเป็นอย่างสม่ำเสมอ การทำความสะอาดและลบไฟล์ที่ไม่จำเป็นออกจากระบบของคุณอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้พื้นที่จัดเก็บข้อมูลของคุณมีเพียงพอ และยังทำให้การค้นหาไฟล์ที่ต้องการง่ายขึ้นด้วย

5. ใช้ประโยชน์จากคลาวด์สตอเรจ การใช้บริการคลาวด์

5.5 ผลกระทบและทักษะที่จำเป็นของมนุษย์สำหรับเทคโนโลยีดิจิทัลยุคใหม่

เทคโนโลยีดิจิทัลมีผลกระทบอย่างมากต่อชีวิตมนุษย์ ทั้งในด้านบวกและด้านลบ ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านการทำงาน การศึกษา การเข้าถึงข้อมูล และความสัมพันธ์ทางสังคม รวมถึงสุขภาพจิตและสุขภาพกาย ทักษะที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ในยุคดิจิทัลจึงประกอบด้วยทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยี, การเป็นพลเมืองดิจิทัล, การจัดการข้อมูล, การสร้างสรรค์เนื้อหา, การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน

ผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัล:

- ด้านบวก:
 - การเข้าถึงข้อมูลและแหล่งเรียนรู้: ทำให้ผู้คนเข้าถึงข้อมูลและความรู้ได้ง่ายและรวดเร็วผ่านอินเทอร์เน็ตและแพลตฟอร์มออนไลน์
 - การทำงานและการผลิต: เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน เช่น การทำงานร่วมกันออนไลน์และการใช้ระบบอัตโนมัติ
 - การสื่อสารและการเชื่อมต่อ: ทำให้ผู้คนสามารถติดต่อสื่อสารและเชื่อมต่อกันได้ง่ายขึ้นทั่วโลก
 - การศึกษา: การเรียนรู้ออนไลน์และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัลช่วยให้ผู้คนสามารถเข้าถึงการศึกษาได้หลากหลายและสะดวกยิ่งขึ้น
 - เศรษฐกิจ: การเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลช่วยสร้างโอกาสทางธุรกิจและการจ้างงานใหม่ๆ
- ด้านลบ:
 - การเสพติดเทคโนโลยี: การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากเกินไปอาจนำไปสู่การเสพติดและส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกาย
 - ความไม่เท่าเทียม: การเข้าถึงเทคโนโลยีและทักษะดิจิทัลที่ไม่เท่าเทียมกันอาจทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางสังคมมากขึ้น
 - การสูญเสียความเป็นส่วนตัว: ข้อมูลส่วนบุคคลอาจถูกละเมิดหรือนำไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม
 - การเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน: การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทและทักษะของแรงงาน
 - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต: การใช้เทคโนโลยีมากเกินไปอาจส่งผลกระทบต่อสมาธิ สุขภาพจิต และการนอนหลับ

ทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล:

- ทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยี: ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและซอฟต์แวร์ต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว

- การเป็นพลเมืองดิจิทัล:ความเข้าใจในเรื่องจริยธรรม การใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล
- การจัดการข้อมูล:ความสามารถในการค้นหา จัดระเบียบ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ
- การสร้างสรรค์เนื้อหา:ความสามารถในการสร้างและเผยแพร่เนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
- การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน:ความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและทำงานร่วมกับผู้อื่นในสภาพแวดล้อมดิจิทัล
- การเรียนรู้ตลอดชีวิต:ความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
- ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา: ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและใช้เทคโนโลยีเพื่อหาทางออก

5.6 จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับเทคโนโลยีดิจิทัล

จริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย

ในปัจจุบัน คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การศึกษา การสื่อสาร หรือความบันเทิง อย่างไรก็ตาม การใช้งานที่ขาดจริยธรรมและไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่น อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ทั้งในด้านข้อมูล ทรัพย์สิน หรือสิทธิส่วนบุคคล ซึ่งในบางกรณีอาจร้ายแรงถึงขั้นนำไปสู่การฟ้องร้องเป็นคดีความทางกฎหมาย ดังนั้น การตระหนักถึงหลักจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ใช้งานทุกคนควรให้ความสำคัญ และควรปฏิบัติตามบัญญัติ 10 ประการของจริยธรรมคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อทำร้ายผู้อื่น

ตัวอย่างเช่น การโพสต์ข้อความหมิ่นประมาท ดูถูก หรือกลั่นแกล้งผู้อื่นบนโซเชียลมีเดียถือเป็นการทำร้ายผู้อื่นทางออนไลน์ (Cyberbullying)

2. ไม่รบกวนหรือแทรกแซงงานของผู้อื่น

ตัวอย่างเช่น การส่งสแปม หรืออีเมลจำนวนมากไปยังที่อยู่อีเมลของบุคคลอื่น ทำให้ระบบทำงานช้าหรือก่อให้เกิดความเดือนร้อนรำคาญ หรือแม้กระทั่งการใช้เสียงดังรบกวนผู้อื่นที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

3. ไม่สอดแนม แกล้ง หรือเปิดดูไฟล์ของผู้อื่น

ตัวอย่างเช่น การแอบเปิดอีเมล ไฟล์ หรือข้อมูลส่วนตัวของเพื่อนร่วมงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นการละเมิดความเป็นส่วนตัว

4. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อขโมยข้อมูล

ตัวอย่างเช่น การแฮกระบบเพื่อขโมยข้อมูลบัตรเครดิตหรือรหัสผ่านของผู้อื่น หรือข้อมูลของบริษัทหรือหน่วยงานและนำไปใช้ในทางมิชอบ

5. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างหรือให้ข้อมูลเท็จ

ตัวอย่างเช่น การสร้างหรือเผยแพร่ข่าวปลอม (Fake News) หรือข้อมูลบิดเบือนบนโซเชียลมีเดียเพื่อหลอกลวงหรือทำให้เกิดความเข้าใจผิดในสังคม หรือการการแฮกระบบเพื่อแก้ไขเปลี่ยนแปลงคะแนนสอบ

6. ไม่ใช้หรือคัดลอกซอฟต์แวร์โดยไม่ได้รับอนุญาต

ตัวอย่างเช่น การดาวน์โหลดและใช้งานโปรแกรมโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

7. ไม่ใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

ตัวอย่างเช่น การใช้ Wi-Fi ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการใช้เซิร์ฟเวอร์ของบริษัทเพื่อทำงานส่วนตัวโดยไม่ได้รับอนุญาต

8. ไม่แอบอ้างเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง

ตัวอย่างเช่น การคัดลอกบทความ งานวิจัย หรือซอร์สโค้ดของผู้อื่น แล้วนำมาอ้างว่าเป็นผลงานของตนเองโดยไม่มีการให้เครดิต

9. ควรคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมจากโปรแกรมที่พัฒนา

ตัวอย่างเช่น นักพัฒนาซอฟต์แวร์ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไม่มีช่องโหว่ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น ซอฟต์แวร์ที่ละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้

10. ควรใช้คอมพิวเตอร์ด้วยความเคารพต่อกฎระเบียบ กติกา และมีมารยาท

ตัวอย่างเช่น ไม่โพสต์หรือส่งข้อมูลที่ขัดกับหลักหรือกฎเกณฑ์ของกลุ่ม ไม่ส่งต่อเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นภัยต่อสังคม และการให้เกียรติผู้อื่นในการสื่อสารออนไลน์ด้วยการใช้คำพูดที่สุภาพ

การใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอย่างมีจริยธรรมเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้สังคมดิจิทัลดำเนินไปอย่างปลอดภัยและมีระเบียบ ผู้ใช้งานควรตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการกระทำของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล การขโมยข้อมูล หรือการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จ ซึ่งอาจส่งผลกระทบทั้งต่อตนเองและผู้อื่น บัญญัติ 10 ประการของจริยธรรมคอมพิวเตอร์จึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการใช้งานอย่างถูกต้อง มีความรับผิดชอบ และเคารพต่อผู้อื่นในโลกออนไลน์ หากทุกคนปฏิบัติตามหลักจริยธรรมนี้ ก็จะช่วยลดปัญหาทางสังคมบนโลกเทคโนโลยีรวมถึงปัญหาทางด้านกฎหมายที่อาจเกิดขึ้น และทำให้การใช้คอมพิวเตอร์เป็นไปในทางที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม

5.1 งานระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

5.1.1 ความหมายของระบบคอมพิวเตอร์

ระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) คือ การทำงานร่วมกันของอุปกรณ์และองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อประมวลผลข้อมูลและให้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

5.1.2 ประเภทของระบบคอมพิวเตอร์ตามขนาดและความสามารถในการประมวลผล

- ซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ (Supercomputer) มีพลังการประมวลผลสูงมาก ใช้ในงานเฉพาะทาง
- เมนเฟรม (Mainframe Computer) รองรับผู้ใช้งานจำนวนมาก ใช้ในองค์กรขนาดใหญ่
- มินิคอมพิวเตอร์ (Minicomputer) รองรับผู้ใช้งานได้หลายคนในเครือข่าย
- ไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) ใช้ส่วนบุคคล มีราคาถูก ขนาดเล็ก

5.1.3 ประเภทของระบบคอมพิวเตอร์ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

- ระบบประมวลผลแบบเดี่ยว (Single-user system) ใช้งานโดยผู้ใช้งานคนเดียว เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Networked system) คอมพิวเตอร์หลายเครื่องเชื่อมต่อกันเพื่อแบ่งปันข้อมูลและอุปกรณ์ เช่น ระบบในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- ระบบฝังตัว (Embedded System) คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กฝังอยู่ในอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อควบคุมการทำงาน

- ระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ (Cloud Computing) ใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Google Drive, Microsoft OneDrive

5.1.4 การใช้งานระบบคอมพิวเตอร์

5.1.5 การใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง การนำส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้งานให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การเรียน และการทำงาน เช่น พิมพ์งาน ส่งอีเมล ใช้โปรแกรมคำนวณ หรือออกแบบชิ้นงาน

5.1.6 ตัวอย่างการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

- การศึกษา ค้นคว้าข้อมูล พิมพ์งานนำเสนอ เรียนออนไลน์
- ธุรกิจ/อาชีพ คำนวณบัญชี ส่งอีเมลลูกค้า ใช้โปรแกรมออกแบบเสนอราคา
- การสื่อสาร ประชุมออนไลน์ สื่อโซเชียลต่างๆ
- การออกแบบ ใช้โปรแกรมกราฟิก วาดแบบเขียนแบบ จำลองงานในสายงานช่าง

5.1.7 แนวทางการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย

- ใช้งานโปรแกรมถูกลิขสิทธิ์
- ไม่เปิดไฟล์แนบจากแหล่งที่ไม่รู้จัก
- ตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัย
- หมั่นสำรองข้อมูล Backup
- อัปเดตโปรแกรมป้องกันไวรัสสม่ำเสมอ

5.2 งานระบบปฏิบัติการ

5.2.1 ความหมายของระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการ (Operating System: OS) คือ โปรแกรมหลักที่ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ และช่วยให้โปรแกรมต่าง ๆ ทำงานได้อย่างราบรื่น

หน้าที่ของระบบปฏิบัติการหลัก ๆ ได้แก่

1. จัดการทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์
เช่น หน่วยความจำ, ซีพียู, อุปกรณ์อินพุต/เอาต์พุต
2. ควบคุมการทำงานของโปรแกรม
จัดลำดับคิวของโปรแกรม, เปิด-ปิดโปรแกรม, ป้องกันการชนกันของข้อมูล
3. บริหารการจัดเก็บข้อมูลในหน่วยความจำ
เช่น การจัดการไฟล์, การสำรองข้อมูล, การเข้าถึงเครือข่าย
4. ให้บริการแก่ผู้ใช้และโปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ
เช่น ให้ผู้ใช้สามารถสั่งงานด้วยเมาส์หรือคีย์บอร์ด

ตัวอย่างระบบปฏิบัติการที่นิยมใช้

ระบบปฏิบัติการ รายละเอียด

เหมาะกับ

Windows ใช้งานง่าย เป็นที่นิยมสูง

นักเรียน, สำนักงานทั่วไป

ระบบปฏิบัติการ รายละเอียด	เหมาะกับ
macOS	ระบบปฏิบัติการของ Apple งานออกแบบ กราฟิก
Linux	ฟรี เปิดเผยแพร่ให้ต้นฉบับ นักพัฒนาโปรแกรม, ผู้ดูแลระบบ
Android	ระบบปฏิบัติการมือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต
iOS	ระบบของ Apple สำหรับมือถือ iPhone, iPad

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบฝึกหัด

ตอนที่ 1 จงเติมคำในช่องว่างต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. อุปกรณ์ที่ใช้ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เรียกว่า _____
2. ส่วนที่ใช้แสดงผลลัพธ์ให้ผู้ใช้งานเห็นเรียกว่า _____
3. _____ คือ ส่วนที่สามารถจับต้องได้ เช่น จอภาพ เมาส์
4. _____ คือ ชุดคำสั่งที่ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์
5. ขั้นตอนการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลเรียกว่า _____

ตอนที่ 2 จงจับคู่คำศัพท์กับคำอธิบายให้ถูกต้อง

คำศัพท์ คำอธิบาย

- A. Peopleware 1. ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้
- B. Hardware 2. ข้อมูล ตัวเลข ตัวอักษร ที่จะนำมาประมวลผล
- C. Software 3. บุคคลที่ใช้และควบคุมระบบคอมพิวเตอร์
- D. Data 4. อุปกรณ์ที่ประกอบเป็นตัวคอมพิวเตอร์

แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 1

จงทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงหน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ
 - ก. ควบคุมการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ
 - ข. จัดสรรทรัพยากรของระบบ
 - ค. สร้างงานนำเสนอ
 - ง. ควบคุมการจัดเก็บข้อมูล
2. ระบบปฏิบัติการใดที่ใช้งานกับโทรศัพท์มือถือ Android
 - ก. Linux

- ข. Windows
 - ค. macOS
 - ง. Android OS
3. อุปกรณ์ใดทำงานใกล้ชิดกับระบบปฏิบัติการมากที่สุด
- ก. เมมโมรี่
 - ข. ซีพียู (CPU)
 - ค. จอภาพ
 - ง. เครื่องพิมพ์
4. ข้อใดคือตัวอย่างของระบบปฏิบัติการแบบเปิดเผยแพร่ให้ต้นฉบับ
- ก. Windows
 - ข. Linux
 - ค. iOS
 - ง. Android (เวอร์ชันปิด)
5. ข้อใด “ไม่ใช่” ระบบปฏิบัติการ
- ก. Ubuntu
 - ข. Microsoft Word
 - ค. Windows 11
 - ง. macOS
6. ข้อใดไม่ใช่ระบบปฏิบัติการ
- ก. Ubuntu
 - ข. Windows 11
 - ค. Microsoft Word
 - ง. macOS
7. ระบบปฏิบัติการทำหน้าที่ใดเมื่อเปิดเครื่อง
- ก. เริ่มงานพิมพ์
 - ข. โหลดโปรแกรมต่าง ๆ
 - ค. ปิดเครื่อง
 - ง. เข้าอินเทอร์เน็ตทันที
8. ส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบปฏิบัติการเรียกว่าอะไร
- ก. ยูสเซอร์
 - ข. อินเทอร์เฟซ
 - ค. โปรแกรม

ง. ดอส

9. ระบบปฏิบัติการควบคุมการทำงานของอะไรบ้าง

ก. ฮาร์ดแวร์

ข. ซอฟต์แวร์

ค. ผู้ใช้

ง. ทุกข้อที่กล่าวมา

10. ระบบปฏิบัติการมีความสำคัญอย่างไร

ก. ใช้ในการวาดภาพ

ข. ทำให้เล่นเกมได้เร็วขึ้น

ค. ช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานและจัดการระบบต่าง ๆ

ง. ไม่มีความสำคัญ

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562*.

กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

7.2 วัฒนาพานิช. (2563). *หนังสือเรียนวิชาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ ระดับ ปวช.1*. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบฯ)

เฉลยแบบฝึกหัด

ตอนที่ 1 จงเติมคำในช่องว่างต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

- อุปกรณ์ที่ใช้ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เรียกว่า **อินพุต**
- ส่วนที่ใช้แสดงผลลัพธ์ให้ผู้ใช้งานเห็นเรียกว่า **เอาต์พุต**
- ฮาร์ดแวร์** คือ ส่วนที่สามารถจับต้องได้ เช่น จอภาพ เมาส์
- ซอฟต์แวร์** คือ ชุดคำสั่งที่ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์
- ขั้นตอนการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลเรียกว่า **การประมวลผล**

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 1

จงทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงหน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด

- ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ
 - ควบคุมการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ
 - จัดสรรทรัพยากรของระบบ

ค. สร้างงานนำเสนอ

ง. ควบคุมการจัดเก็บข้อมูล

2. ระบบปฏิบัติการใดที่ใช้งานกับโทรศัพท์มือถือ Android

ก. Linux

ข. Windows

ค. macOS

ง. Android OS

3. อุปกรณ์ใดทำงานใกล้ชิดกับระบบปฏิบัติการมากที่สุด

ก. เมมโมรี่

ข. ซีพียู (CPU)

ค. จอภาพ

ง. เครื่องพิมพ์

4. ข้อใดคือตัวอย่างของระบบปฏิบัติการแบบเปิดเผยแพร่สู่ต้นฉบับ

ก. Windows

ข. Linux

ค. iOS

ง. Android (เวอร์ชันปิด)

5. ข้อใด “ไม่ใช่” ระบบปฏิบัติการ

ก. Ubuntu

ข. Microsoft Word

ค. Windows 11

ง. macOS

6. ข้อใดไม่ใช่ระบบปฏิบัติการ

ก. Ubuntu

ข. Windows 11

ค. Microsoft Word

ง. macOS

7. ระบบปฏิบัติการทำหน้าที่ใดเมื่อเปิดเครื่อง

ก. เริ่มงานพิมพ์

ข. โหลดโปรแกรมต่าง ๆ

ค. ปิดเครื่อง

ง. เข้าอินเทอร์เน็ตทันที

8. ส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบปฏิบัติการเรียกว่าอะไร

ก. ยูสเซอร์

ข. อินเทอร์เฟซ

ค. โปรแกรม

ง. ดอส

9. ระบบปฏิบัติการควบคุมการทำงานของอะไรบ้าง

ก. ฮาร์ดแวร์

ข. ซอฟต์แวร์

ค. ผู้ใช้

ง. ทุกข้อที่กล่าวมา

10. ระบบปฏิบัติการมีความสำคัญอย่างไร

ก. ใช้ในการวาดภาพ

ข. ทำให้เล่นเกมได้เร็วขึ้น

ค. ช่วยให้คอมพิวเตอร์ทำงานและจัดการระบบต่าง ๆ

ง. ไม่มีความสำคัญ

	ใบกิจกรรมที่ 1		หน่วยที่.....1.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ		สอนครั้งที่.....1-2.....
	รหัสวิชา 20001-1005		ทฤษฎี 2 ชม.
	ชื่อหน่วย งานระบบคอมพิวเตอร์		ปฏิบัติ 2 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างทักษะในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์
- 3.2 ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์
- 3.3 ประยุกต์ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายหน้าที่และการทำงานของระบบปฏิบัติการได้
- 4.2 ประยุกต์ใช้ระบบปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการทำงานได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5.2 ใบงาน/แบบฟอร์มกิจกรรม

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ให้นักเรียนสำรวจคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้จริงในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ แล้วกรอกลงในแบบฟอร์มกิจกรรม ให้สำรวจพร้อมอธิบายองค์ประกอบระบบคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างที่พบ หน้าที่ในการทำงาน

7. สรุปและอภิปราย

ครูอภิปรายสรุปและอภิปรายให้นักเรียน

8. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

9. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

- 9.1 วัฒนาพานิช. (2563). หนังสือเรียนรายวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ ระดับ ปวช.1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- 9.2 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2565). ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: กระทรวงแรงงาน.

	ใบงานที่ 1	หน่วยที่.....1.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่.....1-2.....
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 2 ชม.
	ชื่อหน่วย งานระบบคอมพิวเตอร์	ปฏิบัติ 2 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างทักษะในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์
- 3.2 ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์
- 3.3 ประยุกต์ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายหน้าที่และการทำงานของระบบปฏิบัติการได้
- 4.2 ประยุกต์ใช้ระบบปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการทำงานได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5.2 ใบงาน/แบบฟอร์มกิจกรรม

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนด

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ใบงานที่ 1

ชื่อใบงาน: สำรวจองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์

เวลา: 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์

- นักเรียนสามารถจำแนกองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ได้
- นักเรียนสามารถอธิบายหน้าที่ของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และข้อมูลได้
- นักเรียนสามารถยกตัวอย่างอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องได้

คำชี้แจง

ให้นักเรียนศึกษาระบบคอมพิวเตอร์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานในห้องเรียน และกรอกข้อมูลในตารางให้ครบถ้วน พร้อมตอบคำถามท้ายใบงาน

ตารางที่ 1: องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์

ลำดับ	องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์	ตัวอย่างที่พบ	หน้าที่
1			
2			
3			
4			
5			

คำถามท้ายใบงาน

1. องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์มีอะไรบ้าง?

.....

2. ส่วนใดในระบบคอมพิวเตอร์ที่คุณคิดว่าสำคัญที่สุด เพราะเหตุใด?

.....

3. คุณคิดว่าระบบคอมพิวเตอร์เกี่ยวข้องกับอาชีพที่คุณสนใจอย่างไร?

.....

8.สรุปและวิจารณ์ผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและตรวจสอบความถูกต้อง

9. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

10.1 สำนักงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. (2562). ระบบปฏิบัติการและการจัดการระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สพฐ.

	แผนการจัดการเรียนรู้		หน่วยที่.....2.....
	ชื่อวิชา	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่.....3-4
	รหัสวิชา	20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย	งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และเสริมสร้างโอกาสทางอาชีพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เคลื่อนที่
- 3.2 มีทักษะการใช้ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อย่างปลอดภัย
- 3.3 ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายหลักการใช้อินเทอร์เน็ตและภัยคุกคามพื้นฐานได้
- 4.2 ใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ในการค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 4.3 จำแนกเว็บไซต์หรือแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือกับไม่น่าเชื่อถือได้
- 4.4 ปฏิบัติตนในการใช้งานอินเทอร์เน็ตตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย
- 4.5 วิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ
- 5.2 ไรโซชน์ของอินเทอร์เน็ต
- 5.3 การใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยโปรแกรม Microsoft Edge
- 5.4 จริยธรรมคอมพิวเตอร์
- 5.5 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 5.6 บัญญัติ10 ประการของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์
- 5.7 ความรับผิดชอบในการใช้งานคอมพิวเตอร์

6. กิจกรรมการเรียนรู้

- 6.1 ผู้สอนบอกจุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ และสมรรถนะประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
- 6.2 ผู้สอนบอกแนวทางวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 2
- 6.3 ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ และสมรรถนะประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2
- 6.4 ผู้เรียนนำผลลัพธ์ที่ได้ออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้ฟังตั้งข้อซักถาม ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ และร่วมกันตอบข้อซักถามต่าง ๆ ได้
- 6.5 ผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับแอปพลิเคชันที่นิยมไปใช้ทำงาน

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
- 7.2 สไลด์ Canva หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
 - 1) เอกสารประกอบการเรียน
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
 - 2) แบบฝึกทักษะ
 แบบทดสอบหลังเรียน

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 - 1) ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
 - 2) ตรวจใบกิจกรรมการเรียนรู้
 - 3) ตอบคำถาม
 - 4) สังเกตพฤติกรรม
- 9.2 วิธีการประเมิน
 - 1) สังเกตการปฏิบัติงาน
 - 2) ประเมินผลงาน
- 9.3 เครื่องมือประเมิน
 - 1) แบบสังเกตพฤติกรรม
 - 2) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

- 10.1 ข้อสรุปหลักการจัดการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

10.4 แนวทางการพัฒนาเนื้อหารายวิชาและคุณภาพการสอน

	ใบความรู้ที่ 2		หน่วยที่.....2.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ		สอนครั้งที่.....3-4
	รหัสวิชา 20001-1005		ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย		ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และเสริมสร้างโอกาสทางอาชีพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เคลื่อนที่
- 3.2 มีทักษะการใช้ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อย่างปลอดภัย
- 3.3 ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายหลักการใช้อินเทอร์เน็ตและภัยคุกคามพื้นฐานได้
- 4.2 ใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ในการค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 4.3 จำแนกเว็บไซต์หรือแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือกับไม่น่าเชื่อถือได้
- 4.4 ปฏิบัติตนในการใช้งานอินเทอร์เน็ตตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย
- 4.5 วิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

ความหมายของสืบค้นสารสนเทศ

การสืบค้นสารสนเทศ (Information retrieval) คือ กระบวนการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ โดยใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศที่สถาบันบริการสารสนเทศจัดเตรียมไว้ให้

การสืบค้นสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1. การสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบมือ (Manual system) การสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบมือ สามารถกระทำได้โดยผ่านเครื่องมือหลายประเภท เช่น บัตรรายการ บัตรบรรณานุกรม บรรณานุกรม เป็นต้น ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะบัตรรายการและ บัตรบรรณานุกรมเท่านั้น

2. การสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer system) การสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ สามารถกระทำได้โดยผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ในการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่

- ฐานข้อมูลโอเพ็ก

- ฐานข้อมูลซีดีรอม
- ฐานข้อมูลออนไลน์
- ฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

2. ประเภทของการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

การค้นหาลงบนอินเทอร์เน็ต สามารถแบ่งตามลักษณะการทำงานได้ 3 ประเภท คือ Search Engine การค้นหาข้อมูลด้วยคำที่เจาะจง

1. Search Engine เป็นเว็บไซต์ที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลโดยใช้โปรแกรมช่วยในการค้นหาที่เรียกว่า Robot ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ตมาเก็บไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งการค้นหาข้อมูลรูปแบบนี้จะช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ตรงกับความต้องการเฉพาะได้ระบุคำที่เจาะจงลงไป เพื่อให้โรบอตเป็นตัวช่วยในการค้นหาข้อมูลซึ่งเป็นรูปแบบที่เป็นที่นิยมมาก เช่น www.google.com

2. Search Directories การค้นหาข้อมูลตามหมวดหมู่ การค้นหาข้อมูลตามหมวดหมู่โดยมีเว็บไซต์ที่เป็ตัวกลางในการรวบรวมข้อมูลในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลตามที่ต้องการได้โดยการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลจะจัดตามข้อมูลที่คล้ายกัน หรือเป็นประเภทเดียวกัน นำมารวบรวมไว้ในกลุ่มเดียวกันลักษณะการค้นหาข้อมูล Search Directories จะทำให้ผู้ใช้สะดวกในการเลือกข้อมูลที่ต้องการค้นหา และทำให้ได้ข้อมูลตรงกับความต้องการการค้นหาวิธีนี้ มีข้อดีคือ สามารถเลือกจากชื่อโดเร็กทอรีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการค้นหา และสามารถที่จะเข้าไปดูว่ามีเว็บไซต์ได้บ้างได้ทันทีเช่น www.sanook.com

3. การค้นหาจากหมวดหมู่ หรือ Directories การให้บริการค้นหาข้อมูลด้วยวิธีนี้ เปรียบเสมือนเราเปิดหน้าต่างเข้าไปในห้องสมุด ซึ่งได้จัดหมวดหมู่ของหนังสือไว้แล้ว และเราก็ได้เดินไปยังหมวดหมู่ของหนังสือที่ต้องการ ซึ่งภายในหมวดหมู่ใหญ่นั้น ๆ ยังประกอบด้วยหมวดหมู่ย่อย ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น หรือแบ่งประเภทของข้อมูลให้ชัดเจน เราก็จะสามารถเข้าไปหยิบหนังสือที่ต้องการได้ แล้วก็เปิดเข้าไปอ่านเนื้อหาข้างในของหนังสือเล่มนั้น วิธีนี้จะช่วยให้การค้นหาข้อมูลได้ง่ายขึ้น มีเว็บไซต์มากมายที่ให้บริการการค้นหาข้อมูลในรูปแบบนี้ เช่น <http://www.excite.com/>

5.2 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

ในปัจจุบันนี้ ระบบอินเทอร์เน็ต ได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาข้อมูลต่างๆ การติดต่อสื่อสาร หรือจะเป็นการอำนวยความสะดวกสบายในด้านต่างๆ เช่น อาหารเดลิเวอรี่ผ่านแอปพลิเคชัน การทำธุรกรรมทางการเงินและอื่นๆ อีกมากมาย วันนี้ลองมาทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากอินเทอร์เน็ตกัน

ประโยชน์ของระบบอินเทอร์เน็ต

โลกปัจจุบันนี้มีความก้าวหน้าขึ้นมาก ไม่ว่าจะเป็นหันหน้ามองไปทางไหนก็พบว่า เต็มไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกที่ช่วยให้การดำเนินชีวิตประจำวันเป็นไปอย่างราบรื่นด้วยระบบอินเทอร์เน็ต และแอปพลิเคชันต่างๆ

1. เป็นสื่อออนไลน์ ที่สามารถให้ข้อมูลข่าวสารทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว สังเกตได้ว่าปัจจุบันนี้มีนักข่าวจำนวนมากที่ผันตัวเองเป็นนักข่าวออนไลน์ เนื่องจากคนในสังคมปัจจุบันหันมาสนใจอ่านข่าวออนไลน์มากขึ้นแทนการอ่านหนังสือพิมพ์

2. เป็นสื่อกลางในการประกอบธุรกิจ มีแม่ค้าพ่อค้าหลายคนใช้โลกออนไลน์ในการขายสินค้าของตัวเองโดยไม่ต้องมีหน้าร้าน ไม่ต้องจ้างแรงงาน ไม่ต้องใช้ทุนเยอะก็สามารถทำอะไรให้แก่ตัวเองได้แล้ว
3. เปิดกว้างเพื่อรับข้อคิดเห็นในเรื่องที่สนใจ คนในสังคมปัจจุบันนี้สามารถใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสอบถามกลุ่มคอเดียวกันให้เข้ามาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในห้องสนทนาของกลุ่มนั้นๆ หรือจะเป็นหน้ากระดานข่าว (กระทู้) เรื่องราวต่างๆ ที่กำลังติดตาม
4. ทำให้ผู้คนทั่วโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ สังเกตได้ว่าปัจจุบันนี้ได้มีหลายช่องทางในการติดต่อสื่อสารทั้ง Facebook, E- Mail, Line และช่องทางแชทผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ มากมาย สร้างความสะดวกสบายยิ่งขึ้น
5. ห้องสมุดที่รวบรวมสาระทั่วโลกลมาไว้ที่เดียว ไม่ว่าคนเราจะต้องการข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องอะไรก็ตาม สามารถเข้ามาค้นหาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังห้องสมุดอีกต่อไป ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นมีทั้งรูปแบบที่เป็นตัวหนังสือ และวิดีโอให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น
6. อำนวยความสะดวกในการจัดซื้อสิ่งของ อาหาร เครื่องดื่ม หรือจะเป็นธุรกรรมทางการเงินได้โดยไม่ต้องจำเป็นต้องออกจากบ้านไปเสี่ยงโรคโควิด 19 ที่กำลังระบาดในปัจจุบัน
7. ใช้เป็นสื่อกลางของการประกาศและการประชาสัมพันธ์ต่างๆ อย่างเช่น ขายบ้าน ขายรถ สมัครงาน ประกาศแจ้งเตือน เป็นต้น
8. เป็นเครื่องมือในการ Entertain ให้กับตนเองและคนรอบข้าง ทั้งดูหนัง ฟังเพลง เชียร์กีฬา หรือเล่นเกมได้อีกมากมาย

บริษัท วันบิลล์ จำกัด : [บริการวางระบบอินเทอร์เน็ต เดินสายแลน ระบบไวเลส](#)

อินเทอร์เน็ต กับระบบการศึกษา

ยุคนี้ไม่ว่าประเทศไหนๆ ต่างก็ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน จึงถือได้ว่าอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญกับระบบการศึกษาไปแล้วดังนี้

1. เป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่

สำหรับผู้ที่ต้องการเข้าศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่ประกอบไปด้วยเนื้อหา ภาพ และข้อมูลด้านอื่นๆ อีกมากมายง่าย อย่างเช่น การศึกษาเรื่องดาราศาสตร์ ไม่จำเป็นต้องรอดูดาวช่วงกลางคืนก็สามารถดูภาพเคลื่อนไหวจากเว็บออนไลน์ได้เลย

2. ทำกิจกรรมได้ง่ายยิ่งขึ้น

ระบบดังกล่าวจะช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าทำกิจกรรมผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็วทันที่ อย่างที่ทราบกันดีว่าทุกวันนี้มีโรคระบาดหนักที่ทำให้ทางโรงเรียนได้มีการพักการเรียนการสอนไป หลายโรงเรียนเลือกจัดให้มีการเรียนการสอนผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตโดยที่นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเองเพียงแค่นี้ไม่ต้องมาโรงเรียน

3. เป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้

โดยที่นักเรียนสามารถปรึกษา หรือสอบถามข้อมูลกับผู้อื่นที่อาจมีข้อคิดเห็นที่แตกต่างกันออกไป ช่วยให้เห็นภาพของเรื่องนั้นๆ ในมุมที่กว้างขึ้น ทำให้หลายๆ คนมีแรงจูงใจในการเรียน หรือศึกษาเรื่องราวต่างๆ เพิ่มมากขึ้น

4. พัฒนาตัวเองและสมองได้มากขึ้น

การเข้าศึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตนั้นช่วยให้ตัวผู้เรียนเองมีการพัฒนาตัวเองมากขึ้น ยิ่งเรียนยิ่งสงสัย ยิ่งเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ ก็สามารถใช้บริการออนไลน์ตอบสนองความต้องการเหล่านั้นได้ด้วยระยะเวลาอันรวดเร็ว

ข้อควรระวังในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

ด้วยความทันสมัย ความสะดวก รวดเร็วของการค้นหาข้อมูล ทำให้มีผู้เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ที่มีทั้งคนดีและไม่ดีปะปนกันไป ดังนั้นการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อในชีวิตประจำวันจะต้องให้ความระมัดระวังค่อนข้างมาก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตราย ซึ่งจะมีข้อระวังดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรบอกข้อมูลส่วนตัว แก่คนไม่รู้จัก ไม่ว่าจะเป็นชื่อที่อยู่ เบอร์โทร เลขบัญชี หรือแม้แต่โรงเรียน เพื่อป้องกันอันตรายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน
2. แจ้งผู้ปกครอง หรือผู้ใหญ่ทันทีกรณีที่เกิดรูปภาพ คลิปวิดีโอ ข้อมูลที่ไม่เหมาะสม
3. การนัดเจอกับบุคคลที่เจอกันผ่านอินเทอร์เน็ต จะต้องให้ความระมัดระวังเป็นอย่างมาก
4. ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ไม่ใช้คำหยาบคายส่อเสียด คำทอผู้อื่น ตัวอย่างในปัจจุบันนี้เห็นได้บ่อยครั้ง ที่มีการฟ้องร้องค่าเสียหายเกี่ยวกับการหมิ่นประมาท ใช้ถ้อยคำที่ไม่สุภาพ
5. ไม่คัดลอกผลงาน หรือลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือถ้าได้รับอนุญาตจะต้องให้เครดิตของเจ้าของผลงานนั้นๆ ด้วย
6. เคารพกฎระเบียบ เงื่อนไข และจะต้องมีมารยาทในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
7. ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ผิด ไม่หลงไปเชื่อในอบายมุขที่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสียต่อตนเอง

5.3 การใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยโปรแกรม Microsoft Edge

Microsoft Edge เป็นเว็บเบราว์เซอร์ที่พัฒนาโดย Microsoft มีไว้สำหรับท่องอินเทอร์เน็ต โดยมีคุณสมบัติหลากหลาย เช่น การแปลหน้าเว็บอัตโนมัติ, การจัดกลุ่มแท็บ, เครื่องมือช่วยอ่าน, และการบูรณาการกับบริการอื่นๆ ของ Microsoft. นอกจากนี้ Edge ยังมีคุณสมบัติที่เน้นประสิทธิภาพการทำงานและรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้.

Microsoft Edge สามารถใช้ทำอะไรได้บ้าง?

- ท่องเว็บ:
เปิดและเข้าถึงเว็บไซต์ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว.
- ค้นหาข้อมูล:
ค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตโดยใช้เครื่องมือค้นหาต่างๆ.
- อ่านเนื้อหา:
อ่านบทความ, เว็บเพจ, หรือเอกสารออนไลน์.
- จัดการแท็บ:
จัดกลุ่มแท็บที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันเพื่อการจัดการที่ง่ายขึ้น.
- แปลภาษา:
แปลหน้าเว็บเป็นภาษาต่างๆ ได้ทันที.
- ฟังเนื้อหา:
ฟังเนื้อหาบนเว็บด้วยเครื่องมืออ่านออกเสียง.
- จัดระเบียบเนื้อหา:

สร้างคอลเลกชันเพื่อจัดระเบียบเนื้อหาที่สนใจ.

- ปกป้องความเป็นส่วนตัว:

ใช้ VPN ในตัวเพื่อปกป้องกิจกรรมออนไลน์.

- ทำงานร่วมกับ AI:

ใช้ Copilot ใน Edge เพื่อช่วยในการค้นหา, สร้างสรรค์, และอื่นๆ.

- เข้าถึงบริการ Microsoft:

บูรณาการกับบริการอื่นๆ ของ Microsoft เช่น OneDrive, Outlook, และอื่นๆ.

- ใช้งานบนหลากหลายแพลตฟอร์ม:

ใช้งานได้บน Windows, macOS, iOS, และ Android.

- ใช้งานในรูปแบบ Edge สำหรับธุรกิจ:

จัดการงานและข้อมูลส่วนตัวแยกจากกันด้วย Edge สำหรับธุรกิจ.

Microsoft Edge ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีฟีเจอร์ใหม่ๆ เพิ่มเข้ามาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่หลากหลาย

5.4 จริยธรรมคอมพิวเตอร์

จริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ หมายถึง หลักศีลธรรมจรรยาที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ หรือ ควบคุมการใช้ ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ในทางปฏิบัติแล้วการระบุว่าการกระทำสิ่งใดผิดจริยธรรมนั้น อาจกล่าวได้ไม่ชัดเจนมากนักทั้งนี้ ย่อมขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมของสังคมในแต่ละประเทศด้วย

ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะมีประโยชน์มากมายเพียงใดก็ตาม หากพิจารณาอีกด้านหนึ่งแล้ว คอมพิวเตอร์ก็อาจจะเป็นภัยได้เช่นกัน หากผู้ใช้ไม่ระมัดระวังหรือนำไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้น ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกันในสังคม ในแต่ละประเทศจึงได้มีการกำหนดระเบียบ กฎเกณฑ์ รวมถึงกฎหมายที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดจริยธรรม ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การกระทำที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็น การกระทำที่ผิดจริยธรรม เช่น

- การใช้คอมพิวเตอร์ทำร้ายผู้อื่นให้เกิดความเสียหาย หรือก่อให้เกิดความรำคาญ
- การใช้คอมพิวเตอร์ในการขโมยข้อมูล
- การเข้าถึงข้อมูลหรือคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
- การละเมิดลิขสิทธิ์

โดยทั่วไป เมื่อพิจารณาถึงจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศแล้ว จะกล่าวถึงใน 4 ประเด็น ที่รู้จักกันในลักษณะตัวย่อว่า PAPA ประกอบด้วย

1. ความเป็นส่วนตัว (Information Privacy)
2. ความถูกต้อง (Information Accuracy)
3. ความเป็นเจ้าของ (Information Property)
4. การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility) ความเป็นส่วนตัว (Information Privacy)

ความเป็นส่วนตัว (Information Privacy)

ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและสารสนเทศ โดยทั่วไป หมายถึง สิทธิที่จะอยู่ตามลำพังและเป็นสิทธิที่เจ้าของสามารถที่จะควบคุมข้อมูลของตนเองในการเปิดเผยให้กับผู้อื่น สิทธินี้ใช้ได้ครอบคลุมทั้งส่วนบุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กรต่าง ๆ ปัจจุบันมีประเด็นเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวที่เป็นข้อหน้าสังเกตดังนี้

1. การเข้าไปดูข้อความในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และการบันทึกข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการบันทึก แลกเปลี่ยนข้อมูลที่บุคคลเข้าไปใช้บริการเว็บไซต์และกลุ่มข่าวสาร
2. การใช้เทคโนโลยีในการติดตามความเคลื่อนไหวหรือพฤติกรรมของบุคคล เช่น บริษัทใช้คอมพิวเตอร์ในการตรวจจับหรือเฝ้าดูการปฏิบัติงาน การใช้บริการของพนักงาน ถึงแม้ว่าจะเป็น การติดตามการทำงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ แต่กิจกรรมหลายอย่างของพนักงานก็ถูกเฝ้าดูด้วย พนักงานสูญเสียความเป็นส่วนตัว ซึ่งการกระทำเช่นนี้ถือเป็นการผิดจริยธรรม
3. การใช้ข้อมูลของลูกค้าจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อผลประโยชน์ในการขยายตลาด
4. การรวบรวมหมายเลขโทรศัพท์ ที่อยู่อีเมล หมายเลขบัตรเครดิต และข้อมูลส่วนตัวอื่น ๆ เพื่อนำไปสร้างฐานข้อมูลประวัติลูกค้าขึ้นมาใหม่ แล้วนำไปขายให้กับบริษัทอื่น

ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและสารสนเทศ จึงควรจะต้องระวังการให้ข้อมูล โดยเฉพาะการใช้อินเทอร์เน็ตที่มีการให้โปรโมชั่น หรือระบุให้มีการลงทะเบียนก่อนเข้าใช้บริการ เช่น ข้อมูลบัตรเครดิต และ ที่อยู่อีเมล

ความถูกต้อง (Information Accuracy)

ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการรวบรวม จัดเก็บ และเรียกใช้ข้อมูลนั้น คุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ ข้อมูลจะมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลด้วย ประเด็นด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับความถูกต้องของข้อมูล โดยทั่วไปจะพิจารณาว่าใครจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บและเผยแพร่ เช่น ในกรณีที่องค์กรให้ลูกค้าลงทะเบียนด้วยตนเอง หรือกรณีของข้อมูลที่เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ อีกประเด็น คือ จะทราบได้อย่างไรว่าข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้เกิดจากความตั้งใจ และผู้ใดจะเป็นผู้รับผิดชอบหากเกิดข้อผิดพลาดในการจัดทำข้อมูลและสารสนเทศให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ นั้น ข้อมูลควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำเข้าสู่ฐานข้อมูล รวมถึงการปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ นอกจากนี้ควรให้สิทธิแก่บุคคลในการเข้าไป ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลของตนเองได้ เช่น ผู้สอนสามารถดูแลคะแนนของนักศึกษาในความรับผิดชอบหรือที่สอน เพื่อตรวจสอบว่าคะแนนที่ป้อนไม่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลง

ความเป็นเจ้าของ (Information Property)

สิทธิความเป็นเจ้าของ หมายถึง กรรมสิทธิ์ในการถือครองทรัพย์สิน ซึ่งอาจเป็นทรัพย์สินทั่วไปที่จับต้องได้ เช่น รถยนต์ คอมพิวเตอร์ หรืออาจเป็นทรัพย์สินทางปัญญา (ความคิด) ที่จับต้องไม่ได้ เช่น บทเพลง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่สามารถถ่ายทอดและบันทึกลงในสื่อต่าง ๆ ได้ เช่น สิ่งพิมพ์ เทป ซีดีรอม เป็นต้น

ในสังคมของเทคโนโลยีสารสนเทศ มักจะกล่าวถึงการละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ เมื่อท่านซื้อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีการจดลิขสิทธิ์ นั่นหมายความว่าท่านได้จ่ายค่าลิขสิทธิ์ในการใช้ซอฟต์แวร์นั้นสำหรับท่านเอง หลังจากที่ท่านเปิดกล่อง หรือบรรจุภัณฑ์แล้ว หมายความว่า ท่านได้ยอมรับข้อตกลงเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ในการใช้

สินค้านั้น ซึ่งลิขสิทธิ์ในการใช้จะแตกต่างกันไปในแต่ละสินค้าและบริษัท บางโปรแกรมจะอนุญาตให้ติดตั้งได้เพียงครั้งเดียว หรือไม่อนุญาตให้ใช้กับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ถึงแม้ว่าคอมพิวเตอร์เครื่องนั้น ๆ ท่านเป็นเจ้าของ และไม่มีผู้อื่นใช้ก็ตาม ในขณะที่บางบริษัทอนุญาตให้ใช้โปรแกรมนั้นๆ ได้ หลาย ๆ เครื่อง ตราบใดที่ยังเป็นบุคคลที่มีสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ซื้อมา

การคัดลอกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้กับเพื่อน เป็นการกระทำที่จะต้องพิจารณาให้รอบคอบก่อนว่าโปรแกรมที่จะทำการคัดลอกนั้น เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ท่านมีสิทธิ์ในระดับใด เช่น

Copyright หรือ Software License ท่านซื้อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์มา และมีสิทธิ์ใช้

Shareware ซอฟต์แวร์ให้ทดลองใช้ได้ก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ

Freeware ซอฟต์แวร์ใช้งานได้ฟรี คัดลอก และเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้

การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility)

ปัจจุบันการใช้งานโปรแกรม หรือระบบคอมพิวเตอร์มักจะมีการกำหนดสิทธิตามระดับของผู้ใช้งาน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเข้าไปดำเนินการต่าง ๆ กับข้อมูลของผู้ใช้ที่ไม่ส่วนเกี่ยวข้อง และเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ตัวอย่างสิทธิ ในการใช้งานระบบ เช่น การบันทึก การแก้ไข ปรับปรุง และการลบ เป็นต้น ดังนั้นในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์จึงได้มีการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงของผู้ใช้ และการเข้าถึงข้อมูลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมนั้น ก็ถือเป็นการผิดจริยธรรมเช่นเดียวกับการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

ในการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายร่วมกันให้เป็นระเบียบ หากผู้ใช้ร่วมกันปฏิบัติ ตามระเบียบและข้อบังคับของแต่ละหน่วยงานอย่างเคร่งครัดแล้ว การผิดจริยธรรมตามประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นก็คงจะไม่เกิดขึ้น

บัญญัติ 10 ประการ ของผู้ใช้คอมพิวเตอร์

ต่อไปนี้เป็นจรรยาบรรณที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตยึดถือไว้เสมือนเป็นแม่บทแห่งการปฏิบัติเพื่อระลึกและเตือนความจำเสมอ

1. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ทำร้ายหรือละเมิดผู้อื่น
2. ม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
3. ไม่สอดแนมหรือแก้ไขเปิดดูในแฟ้มของผู้อื่น
4. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการโจรกรรมข้อมูลข่าวสาร
5. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐานที่เป็นเท็จ
6. ไม่คัดลอกโปรแกรมผู้อื่นที่มีลิขสิทธิ์
7. ไม่ละเมิดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์โดยที่ตนเองไม่มีสิทธิ์
8. ไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
9. ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสังคมอันติดตามมาจากการกระทำ
10. ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยเคารพกฎระเบียบ กติกามารยาท

5.5 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวันนับแต่ วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

“ระบบคอมพิวเตอร์” หมายความว่า อุปกรณ์หรือชุดอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมการทำงานเข้าด้วยกัน โดยได้มีการกำหนดคำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใด และแนวทางปฏิบัติงานให้อุปกรณ์หรือชุดอุปกรณ์ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูล โดย อัตโนมัติ

“ข้อมูลคอมพิวเตอร์” หมายความว่า ข้อมูล ข้อความ คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใด บรรดาที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ในสภาพที่ระบบคอมพิวเตอร์อาจประมวลผลได้ และให้หมายความรวมถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทาง อิเล็กทรอนิกส์ด้วย

“ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์” หมายความว่า ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งแสดงถึงแหล่งกำเนิด ต้นทาง ปลายทาง เส้นทาง เวลา วันที่ ปริมาณ ระยะเวลา ชนิดของบริการ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์นั้น

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า

(๑) ผู้ให้บริการแก่บุคคลอื่นในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ต หรือให้สามารถติดต่อถึงกันโดยประการอื่น โดยผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการในนามของตนเอง หรือในนามหรือเพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

(๒) ผู้ให้บริการเก็บรักษาข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

“ผู้ใช้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการไม่ว่าต้องเสียค่าใช้บริการหรือไม่ก็ตาม

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวงเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑

ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

มาตรา ๕ ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกัน การเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖ ผู้ใดล่วงรู้มาตรการป้องกันการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้อื่นจัดทำขึ้น เป็นการเฉพาะ ถ้านำมาตรการดังกล่าวไปเปิดเผยโดยมิชอบในประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ ผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๗ ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึง โดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกิน สี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๘ ผู้ใดกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ ดักจับไว้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นที่อยู่ระหว่างการส่งในระบบ คอมพิวเตอร์ และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมิได้มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือเพื่อให้บุคคลทั่วไปใช้ประโยชน์ได้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกิน หกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙ ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยมิชอบ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐ ผู้ใดกระทำความผิดโดยประการใดโดยมิชอบ เพื่อให้การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นถูกระงับ ชะลอ ชัดขวาง หรือรบกวนจนไม่สามารถทำงานตามปกติได้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๑ ผู้ใดส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่น โดยปกปิดหรือปลอมแปลงแหล่งที่มาของการส่งข้อมูลดังกล่าว อันเป็นการรบกวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่นโดยปกติสุข ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา ๑๒ ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐

(๑) ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นในทันทีหรือในภายหลังและไม่ว่าจะเกิดขึ้นพร้อมกันหรือไม่ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี และปรับไม่เกินสองแสนบาท

(๒) เป็นการกระทำโดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบ คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือการบริหารสาธารณะ หรือเป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่มีไว้เพื่อ ประโยชน์สาธารณะ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามปีถึงสิบห้าปี และปรับตั้งแต่หกหมื่นบาทถึงสามแสนบาท

ถ้าการกระทำความผิดตาม (๒) เป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สิบปีถึงยี่สิบปี

มาตรา ๑๓ ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็น เครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา ๕ มาตรา ๖ มาตรา ๗ มาตรา ๘ มาตรา ๙ มาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๔ ผู้ใดกระทำความผิดที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(๑) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ปลอมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่นหรือประชาชน

(๒) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของประเทศหรือก่อให้เกิดความ ตื่นตระหนกแก่ประชาชน

(๓) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ อันเป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรหรือความผิดเกี่ยวกับการ ก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา

(๔) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ ที่มีลักษณะอันลามก และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้

(๕) เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยรู้อยู่แล้วว่าเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (๑) (๒) (๓) หรือ (๔)

มาตรา ๑๕ ผู้ให้บริการผู้ใดจงใจสนับสนุนหรือยินยอมให้มีการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๔ ในระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความควบคุมของตน ต้องระวางโทษเช่นเดียวกับผู้กระทำความผิดตามมาตรา ๑๔

มาตรา ๑๖ ผู้ใดนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏเป็นภาพของผู้อื่น และภาพนั้นเป็นภาพที่เกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อ เติมหรือดัดแปลงด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่นใด ทั้งนี้ โดยประการที่น่าจะทำให้ผู้อื่นนั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่ง เป็นการนำเข้าสู่ข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยสุจริต ผู้กระทำไม่มีความผิด ความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นความผิดอันยอมความได้ ถ้าผู้เสียหายในความผิดตามวรรคหนึ่งตายเสียก่อนร้องทุกข์ ให้บิดา มารดา คู่สมรส หรือบุตรของผู้เสียหายร้องทุกข์ได้ และให้ถือว่าเป็นผู้เสียหาย

มาตรา ๑๗ ผู้ใดกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้นอกราชอาณาจักรและ

(๑) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนไทย และรัฐบาลแห่งประเทศที่ความผิดได้เกิดขึ้นหรือผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษ หรือ

(๒) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนต่างด้าว และรัฐบาลไทยหรือคนไทยเป็นผู้เสียหายและผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษ จะต้องรับโทษภายในราชอาณาจักร

หมวด ๒

พนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา ๑๘ ภายใต้บังคับมาตรา ๑๙ เพื่อประโยชน์ในการสืบสวนและสอบสวน ในกรณีที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ เฉพาะที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิด และหาตัวผู้กระทำความผิด

(๑) มีหนังสือสอบถามหรือเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดตามพระราช บัญญัตินี้มาเพื่อให้ถ้อยคำ ส่งคำชี้แจงเป็นหนังสือ หรือส่งเอกสาร ข้อมูล หรือหลักฐานอื่นใดที่อยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้

(๒) เรียกข้อมูลจากรายการทางคอมพิวเตอร์จากผู้ให้บริการเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร ผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือจากบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๓) สั่งให้ผู้ให้บริการส่งมอบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการที่ต้องเก็บตามมาตรา ๒๖ หรือที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของผู้ให้บริการให้แก่พนักงานเจ้า หน้าที่

(๔) ทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจากรายการทางคอมพิวเตอร์ จากระบบคอมพิวเตอร์ที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิดตามพระราช บัญญัตินี้ ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์นั้นยังมีได้อยู่ในความครอบครองของพนักงานเจ้า หน้าที่

(๕) สั่งให้บุคคลซึ่งครอบครองหรือควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ ส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้แก่พนักงานเจ้า หน้าที่

(๖) ตรวจสอบหรือเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจากรายการทางคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด อันเป็นหลักฐานหรืออาจใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิด หรือเพื่อสืบสวนหาตัวผู้กระทำความผิดและสั่งให้บุคคลนั้นส่งข้อมูล คอมพิวเตอร์ ข้อมูลจากรายการทางคอมพิวเตอร์ ที่เกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็นให้ด้วยก็ได้

(๗) ถอดรหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด หรือสั่งให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ ทำการถอดรหัสลับ หรือให้ความร่วมมือกับพนักงานเจ้า หน้าที่ในการถอดรหัสลับดังกล่าว

(๘) ยึดหรืออายัดระบบคอมพิวเตอร์เท่าที่จำเป็นเฉพาะเพื่อประโยชน์ในการทราบรายละเอียดแห่งความผิดและผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๑๙ การใช้อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๑๘ (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อมีคำสั่งอนุญาตให้ พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการตามคำร้อง ทั้งนี้ คำร้องต้องระบุเหตุอันควรเชื่อได้ว่าบุคคลใดกระทำหรือกำลังจะกระทำการอย่าง หนึ่งอย่างใดอันเป็นความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ เหตุที่ต้องใช้อำนาจ ลักษณะของการกระทำความผิด รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระทำความผิดและผู้กระทำความผิด เท่าที่สามารถจะระบุได้ประกอบคำร้องด้วย ในการพิจารณาคำร้องให้ศาลพิจารณาคำร้องดังกล่าวโดยเร็ว

เมื่อศาลมีคำสั่งอนุญาตแล้ว ก่อนดำเนินการตามคำสั่งของศาล ให้พนักงาน

เจ้า หน้าที่ส่งสำเนาบันทีกเหตุอันควรเชื่อที่จำเป็นต้องใช้อำนาจตามมาตรา ๑๘ (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) มอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐาน แต่ถ้าไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ ณ ที่นั้น ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งมอบสำเนาบันทีกนั้นให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครอง ดังกล่าวในทันทีที่กระทำได้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้เป็นหัวหน้าในการดำเนินการตามมาตรา ๑๘ (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) ส่งสำเนาบันทีก รายละเอียดการดำเนินการและเหตุผลแห่งการดำเนินการ ให้ศาลที่มีเขตอำนาจภายในสี่สิบแปดชั่วโมงนับแต่เวลาลงมือดำเนินการ เพื่อเป็นหลักฐาน

การทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามมาตรา ๑๘ (๔) ให้กระทำได้เฉพาะเมื่อมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการกระทำความผิดตามพระราช บัญญัตินี้ และต้องไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินกิจการของเจ้าของหรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นเกินความจำเป็น

การยึดหรืออายัดตามมาตรา ๑๘ (๘) นอกจากจะต้องส่งมอบสำเนาหนังสือแสดงการยึดหรืออายัดมอบให้เจ้าของหรือผู้ ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐานแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งยึดหรืออายัดไว้เกินสามสิบวันมิได้ ในกรณีจำเป็นที่ต้องยึดหรืออายัด ไว้นานกว่านั้น ให้ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอขยายเวลายึดหรืออายัดได้ แต่ศาลจะอนุญาตให้ขยายเวลาครั้งเดียวหรือหลายครั้งรวมกันได้อีกไม่เกินหกสิบ วัน เมื่อหมดความจำเป็นที่จะยึดหรืออายัดหรือครบกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องส่งคืนระบบคอมพิวเตอร์ ที่ยึดหรืออายัดการอายัดโดยพลัน

หนังสือแสดงการยึดหรืออายัดตามวรรคห้าให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๒๐ ในกรณีที่การกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้เป็นการทำให้แพร่หลายซึ่ง ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่อาจกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรตามที่ กำหนดไว้ในภาคสอง ลักษณะ ๑ หรือลักษณะ ๑/๑ แห่งประมวลกฎหมายอาญา หรือที่มีลักษณะขัดต่อ ความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน พนักงานเจ้าหน้าที่โดยได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีอาจยื่นคำร้องพร้อมแสดง พยานหลักฐานต่อศาลที่มีเขตอำนาจขอให้ มีคำสั่งระงับ การทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นได้

ในกรณีที่ศาลมีคำสั่งให้ ระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่ง ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทำการระงับการทำให้แพร่หลายนั้นเอง หรือสั่งให้ผู้ให้บริการระงับการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นก็ได้

มาตรา ๒๑ ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่พบว่า ข้อมูลคอมพิวเตอร์ใดมีชุดคำสั่ง ไม่พึงประสงค์รวมอยู่ด้วย พนักงานเจ้าหน้าที่อาจยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอให้ มีคำสั่งห้าม จำหน่ายหรือเผยแพร่ หรือสั่งให้เจ้าของ

หรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นระงับการใช้ ทำลาย หรือแก้ไขข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นได้ หรือจะกำหนดเงื่อนไขในการใช้ มีไว้ในครอบครอง หรือเผยแพร่ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ดังกล่าวก็ได้

ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ตามวรรคหนึ่งหมายถึงชุดคำสั่งที่มีผลทำให้ข้อมูล คอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์หรือชุดคำสั่งอื่นเกิดความเสียหาย ถูกทำลาย ถูกแก้ไข เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ชัดข้อง หรือปฏิบัติงานไม่ตรงตามคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือโดยประการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ เว้นแต่เป็นชุดคำสั่งที่มุ่งหมายในการป้องกันหรือแก้ไขชุดคำสั่งดังกล่าว ข้างต้น ตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๒๒ ห้ามมิให้พนักงานเจ้าหน้าที่เปิดเผยหรือส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา ๑๘ ให้แก่บุคคลใด

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับการกระทำเพื่อประโยชน์ ในการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับพนักงานเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้อำนาจ หน้าที่โดยมิชอบ หรือเป็นการกระทำตามคำสั่งหรือที่ได้รับอนุญาตจากศาล

พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใดฝ่าฝืนวรรคหนึ่งต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๓ พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใดกระทำโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นล่วงรู้ข้อมูล คอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา ๑๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๔ ผู้ใดล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามมาตรา ๑๘ และเปิดเผยข้อมูลนั้นต่อ ผู้หนึ่งผู้ใด ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๕ ข้อมูล ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามพระราชบัญญัตินี้ ให้อ้างและรับฟังเป็นพยานหลักฐานตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณา ความอาญา หรือกฎหมายอื่นอันว่าด้วยการสืบพยานได้ แต่ต้องเป็นชนิดที่มีได้เกิดขึ้นจากการจงใจ มีคำมั่นสัญญา ชูเชิญหลอกลวง หรือโดยมิชอบประการอื่น

มาตรา ๒๖ ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้ไม่น้อยกว่า เก้าสิบวันนับแต่วันที่ข้อมูลนั้นเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ แต่ในกรณีจำเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่ง ให้ผู้ให้บริการผู้ใดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้เกินเก้าสิบวัน แต่ไม่เกินหนึ่งปีเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายและเฉพาะคราวก็ได้ ผู้ให้บริการจะต้องเก็บรักษาข้อมูลของผู้ใช้บริการเท่าที่จำเป็นเพื่อให้ สามารถระบุตัวผู้ให้บริการนับตั้งแต่เริ่มใช้บริการ และต้องเก็บรักษาไว้เป็น เวลาไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับตั้งแต่การใช้บริการสิ้นสุดลง ความในวรรคหนึ่งจะใช้กับผู้ให้บริการประเภทใด อย่างไร และเมื่อใด ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ผู้ให้บริการผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรานี้ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท

มาตรา ๒๗ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของศาลหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ที่สั่งตามมาตรา ๑๘ หรือมาตรา ๒๐ หรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของศาลตามมาตรา ๒๑ ต้องระวางโทษปรับ ไม่เกินสองแสนบาท และปรับเป็นรายวันอีกไม่เกินวันละห้าพันบาทจนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา ๒๘ การแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้และความชำนาญเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ และมีคุณสมบัติตามที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๒๙ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจชั้นผู้ใหญ่ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มีอำนาจรับคำร้องทุกข์หรือรับคำกล่าวโทษ และมีอำนาจในการสืบสวนสอบสวนเฉพาะความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

ในการจับ ควบคุม ค้น การทำสำนวนสอบสวนและดำเนินคดีผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ บรรดาที่เป็นอำนาจของพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจชั้นผู้ใหญ่ หรือพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ประสานงาน กับพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป ให้นายกรัฐมนตรีในฐานะผู้กำกับดูแลสำนักงานตำรวจแห่งชาติและรัฐมนตรี

มีอำนาจร่วมกันกำหนดระเบียบเกี่ยวกับแนวทางและวิธีปฏิบัติในการดำเนินการตามวรรคสอง

มาตรา ๓๐ ในการปฏิบัติหน้าที่ พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องแสดงบัตรประจำตัว ต่อบุคคลซึ่งเกี่ยวข้อง บัตรประจำตัวของพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา

5.6 บัญญัติ 10 ประการของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์

1. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ทำร้ายผู้อื่น
2. ไม่รบกวนงานคอมพิวเตอร์ของผู้อื่น
3. ไม่แอบดูเพิ่มข้อมูลของผู้อื่น
4. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อลักขโมย
5. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเป็นพยานเท็จ
6. ไม่ใช้หรือทำสำเนาซอฟต์แวร์ที่ตนไม่ได้ซื้อสิทธิ์
7. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยไม่มีอำนาจหน้าที่
8. ไม่ฉวยเอาทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่นมาเป็นของตน
9. คิดถึงผลต่อเนื้อหาทางสังคมของโปรแกรมที่เขียน
10. ใช้คอมพิวเตอร์ในทางที่แสดงถึงความไคร่ครวญและเคารพ จรรยาวิชาชีพ ของสมาชิก

5.7 ความรับผิดชอบในการใช้งานคอมพิวเตอร์

ความรับผิดชอบต่อตนเอง

- ใช้งานบัญชีผู้ใช้เฉพาะของตนเองเท่านั้น
- ไม่ติดตั้งหรือใช้ซอฟต์แวร์ที่ผิดกฎหมาย
- ไม่แจกจ่ายข้อมูลส่วนตัวให้บุคคลอื่นทราบ
- ไม่แสดงหรือไม่เข้าเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาไม่เหมาะสม
- หมั่นตรวจสอบ ดูแลระบบคอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ

ความรับผิดชอบต่อบุคคลอื่น

- ไม่พยายามใช้งานบัญชีของบุคคลอื่น
- ไม่คัดลอก หรือนำเสนอผลงานของผู้อื่นที่ไม่ใช่ของตนเอง
- ไม่เปลี่ยนแปลงแก้ไข ย้าย หรือลบไฟล์ของผู้อื่น

- ไม่ข่มขู่ คุกคาม หรือหลอกลวงผู้อื่น
- ไม่ส่งอีเมลที่ไม่เหมาะสม หรือสิ่งที่อาจเกิดอันตรายต่อคอมพิวเตอร์ให้บุคคลอื่น

ความรับผิดชอบต่อสังคม

- ไม่พยายามเข้าถึงเครือข่ายใดๆ ที่ไม่ได้รับอนุญาต
- ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ หรือข้อบังคับขององค์กร
- ไม่เปิดอีเมล ไฟล์ หรือโปรแกรมที่ได้รับมาจากแหล่งที่ไม่รู้จัก
- ไม่นำข้อมูลสารสนเทศขององค์กรไปเผยแพร่
- ไม่เจาะระบบ เข้าสู่ระบบงาน ขโมย คัดลอก โอนย้าย หรือแก้ไขปลอมแปลงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบฝึกหัด

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเติมคำที่เหมาะสมลงในช่องว่าง

1. รหัสผ่านที่ดีควรมีทั้งตัวอักษร ตัวเลข และ _____
2. ไวรัสมัลแวร์ สามารถแพร่กระจายผ่านทาง _____
3. การไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว เช่น เลขบัตรประชาชน ทางออนไลน์ เป็นการป้องกัน _____
4. เว็บไซต์ที่ปลอดภัยควรขึ้นต้นด้วย https:// และมี _____ รูปกุญแจ
5. ไม่ควรเชื่อมต่อ Wi-Fi สาธารณะโดยไม่ใช้ _____ เพื่อป้องกันการถูกดักข้อมูล

ตอนที่ 2 อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

สถานการณ์:

"มีคนส่งอีเมลมาหาคุณ พร้อมลิงก์แนบโดยอ้างว่าเป็นธนาคาร และขอให้คุณคลิกลิงก์เพื่อยืนยันตัวตน"

1. คุณคิดว่าอีเมลนี้น่าเชื่อถือหรือไม่? เพราะเหตุใด
 -  _____
2. คุณควรดำเนินการอย่างไร?
 - ☒ a) คลิกทันที
 - ☒ b) ลบอีเมลทันที
 - ☒ c) ตรวจสอบที่อยู่อีเมลผู้ส่งก่อน

ตอนที่ 3 ทักษะการสร้างรหัสผ่านที่ปลอดภัย

คำชี้แจง: ให้นักเรียนทดลองสร้างรหัสผ่านตามเงื่อนไขด้านล่างนี้

- ต้องมีความยาวอย่างน้อย 8 ตัวอักษร
- ต้องมีตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวพิมพ์เล็ก ตัวเลข และอักขระพิเศษ

ตัวอย่าง: S@fe1234

ของนักเรียน: _____

แบบทดสอบ

1. ข้อใดคือภัยคุกคามที่พบบ่อยบนอินเทอร์เน็ต
 - ก. การใช้อีเมล
 - ข. การชำระเงินออนไลน์
 - ค. การถูกลอกให้กรอกข้อมูลส่วนตัว
 - ง. การดูวิดีโอ YouTube
2. เว็บไซต์ที่ปลอดภัยควรขึ้นต้นด้วยอะไร
 - ก. http://
 - ข. www.
 - ค. mailto:
 - ง. https://
3. รหัสผ่านที่ปลอดภัยควรมีคุณลักษณะอย่างไร
 - ก. ใช้ชื่อเล่น
 - ข. มีเฉพาะตัวเลข
 - ค. สั้น ๆ ง่ายต่อการจำ
 - ง. มีตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ผสมกัน
4. การป้องกันตนเองจากการถูกลอกลงออนไลน์ ควรทำอย่างไร
 - ก. แชร์ข้อมูลส่วนตัวให้เพื่อน
 - ข. เปิด Wi-Fi สาธารณะทุกครั้ง
 - ค. ตรวจสอบแหล่งที่มาก่อนคลิกลิงก์
 - ง. ตอบข้อความแปลก ๆ ทันที
5. ฟิชซิง (Phishing) คืออะไร
 - ก. การโจมตีด้วยไวรัส
 - ข. การล่อลวงให้เปิดอีเมลปลอม
 - ค. โปรแกรมสแกนไวรัส
 - ง. เว็บเบราว์เซอร์
6. การใช้ Wi-Fi สาธารณะควรมีพฤติกรรมอย่างไร
 - ก. ทำธุรกรรมการเงินทันที
 - ข. ล็อกอินบัญชีสำคัญทุกบัญชี
 - ค. หลีกเลี่ยงการกรอกข้อมูลสำคัญ
 - ง. แชร์ Wi-Fi ให้เพื่อนใช้งาน
7. ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสมีหน้าที่อย่างไร
 - ก. เพิ่มความเร็วเน็ต

- ข. สแกนและลบมัลแวร์
- ค. เปลี่ยนรหัสผ่านให้เรา
- ง. เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอัตโนมัติ

8. ไฟล์แนบในอีเมลที่ไม่รู้จัก ควรทำอะไร

- ก. เปิดทันที
- ข. ลบออก หรือสแกนก่อนเปิด
- ค. ส่งต่อให้เพื่อนดู
- ง. บันทึกเก็บไว้

9. 2-Step Verification มีประโยชน์อย่างไร

- ก. ใช้ได้เฉพาะมือถือรุ่นใหม่
- ข. ป้องกันไวรัสเข้าสู่เครื่อง
- ค. เพิ่มความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบ
- ง. เปลี่ยนหน้าจอหลัก

10. ข้อใดไม่ใช่การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

- ก. ใช้รหัสผ่านเดิมในทุกเว็บไซต์
- ข. เปลี่ยนรหัสผ่านสม่ำเสมอ
- ค. หลีกเลี่ยงเว็บต้องสงสัย
- ง. อัปเดตซอฟต์แวร์สม่ำเสมอ

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA). (2565). รู้ทันภัยออนไลน์. สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th>

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบฯ)

แบบฝึกหัด

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเติมคำที่เหมาะสมลงในช่องว่าง

- 6. รหัสผ่านที่ดีควรมีทั้งตัวอักษร ตัวเลข และ **สัญลักษณ์พิเศษ**
- 7. ไวรัสมัลแวร์สามารถแพร่กระจายผ่านทาง **อีเมล**
- 8. การไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว เช่น เลขบัตรประชาชน ทางออนไลน์ เป็นการป้องกัน **การขโมยข้อมูลส่วนตัว**
- 9. เว็บไซต์ที่ปลอดภัยควรขึ้นต้นด้วย **https://** และมี **ไอคอน** รูปกุญแจ
- 10. ไม่ควรเชื่อมต่อ Wi-Fi สาธารณะโดยไม่ใช้ VPN เพื่อป้องกันการถูกดักข้อมูล

ตอนที่ 2 อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

สถานการณ์:

"มีคนส่งอีเมลมาหาคุณ พร้อมลิงก์แนบโดยอ้างว่าเป็นธนาคาร และขอให้คุณคลิกลิงก์เพื่อยืนยันตัวตน"

3. คุณคิดว่าอีเมลนี้น่าเชื่อถือหรือไม่? เพราะเหตุใด

-  ไม่น่าเชื่อถือ เพราะธนาคารจริงจะไม่ส่งลิงก์ให้คลิกผ่านอีเมลเพื่อยืนยันตัวตน และอาจเป็นการหลอกลวง (ฟิชซิง) เพื่อขโมยข้อมูลส่วนตัว

4. คุณควรดำเนินการอย่างไร?

- ✓ c) ตรวจสอบที่อยู่อีเมลผู้ส่งก่อน

เหตุผล: เป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุดในการตรวจสอบก่อนตัดสินใจทำอะไรกับอีเมล โดยเฉพาะจากแหล่งที่ไม่รู้จัก

ตอนที่ 3 ทักษะการสร้างรหัสผ่านที่ปลอดภัย

คำชี้แจง: ให้นักเรียนทดลองสร้างรหัสผ่านตามเงื่อนไขด้านล่างนี้

- ต้องมีความยาวอย่างน้อย 8 ตัวอักษร
- ต้องมีตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวพิมพ์เล็ก ตัวเลข และอักขระพิเศษ

ตัวอย่าง: S@fe1234

ของนักเรียน: _____

แบบทดสอบ

1. ข้อใดคือภัยคุกคามที่พบบ่อยบนอินเทอร์เน็ต

- ก. การใช้อีเมล
- ข. การชำระเงินออนไลน์
- ค. การถูกหลอกให้กรอกข้อมูลส่วนตัว
- ง. การดูวิดีโอ YouTube

2. เว็บไซต์ที่ปลอดภัยควรขึ้นต้นด้วยอะไร

- ก. http://
- ข. www.
- ค. mailto:
- ง. https://

3. รหัสผ่านที่ปลอดภัยควรมีคุณลักษณะอย่างไร

- ก. ใช้ชื่อเล่น
- ข. มีเฉพาะตัวเลข
- ค. สั้น ง่ายต่อการจำ
- ง. มีตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ผสมกัน

4. การป้องกันตนเองจากการถูกหลอกลวงออนไลน์ ควรทำอะไร

- ก. แชรข้อมูลส่วนตัวให้เพื่อน
- ข. เปิด Wi-Fi สาธารณะทุกครั้ง

ค. ตรวจสอบแหล่งที่มา ก่อนคลิกลิงก์

ง. ตอบข้อความแปลก ๆ ทันที

5. ฟิชชิง (Phishing) คืออะไร

ก. การโจมตีด้วยไวรัส

ข. การล่อลวงให้เปิดอีเมลปลอม

ค. โปรแกรมสแกนไวรัส

ง. เว็บเบราว์เซอร์

6. การใช้ Wi-Fi สาธารณะควรมีพฤติกรรมอย่างไร

ก. ทำธุรกรรมการเงินทันที

ข. ล็อกอินบัญชีสำคัญทุกบัญชี

ค. หลีกเลี่ยงการกรอกข้อมูลสำคัญ

ง. แชน Wi-Fi ให้เพื่อนใช้งาน

7. ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสมีหน้าที่อย่างไร

ก. เพิ่มความเร็วเน็ต

ข. สแกนและลบมัลแวร์

ค. เปลี่ยนรหัสผ่านให้เรา

ง. เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอัตโนมัติ

8. ไฟล์แนบในอีเมลที่ไม่รู้จัก ควรทำอย่างไร

ก. เปิดทันที

ข. ลบออก หรือสแกนก่อนเปิด

ค. ส่งต่อให้เพื่อนดู

ง. บันทึกเก็บไว้

9. 2-Step Verification มีประโยชน์อย่างไร

ก. ใช้ได้เฉพาะมือถือรุ่นใหม่

ข. ป้องกันไวรัสเข้าสู่เครื่อง

ค. เพิ่มความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบ

ง. เปลี่ยนหน้าจอหลัก

10. ข้อใดไม่ใช่การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

ก. ใช้รหัสผ่านเดิมในทุกเว็บไซต์

ข. เปลี่ยนรหัสผ่านสม่ำเสมอ

ค. หลีกเลี่ยงเว็บต้องสงสัย

ง. อัปเดตซอฟต์แวร์สม่ำเสมอ

	ใบกิจกรรมที่ 2	หน่วยที่.....2.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่.....3-4.....
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และเสริมสร้างโอกาสทางอาชีพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เคลื่อนที่
- 3.2 มีทักษะการใช้ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อย่างปลอดภัย
- 3.3 ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายหลักการใช้อินเทอร์เน็ตและภัยคุกคามพื้นฐานได้
- 4.2 ใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ในการค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 4.3 จำแนกเว็บไซต์หรือแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือกับไม่น่าเชื่อถือได้
- 4.4 ปฏิบัติตนในการใช้งานอินเทอร์เน็ตตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย
- 4.5 วิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5.2 ใบกิจกรรม/ใบงาน
- 5.3 โปรเจคเตอร์

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 1: วิเคราะห์สถานการณ์

1. แจกใบกิจกรรมสถานการณ์พิษขิงให้นักเรียน (หรือฉายบนจอ)
2. นักเรียนอ่านข้อความและ ตอบคำถาม ลงในใบกิจกรรม
3. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 คนมา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหน้าชั้น

กิจกรรมที่ 2: ฝึกสร้างรหัสผ่าน

1. ครูอธิบายหลักการสร้างรหัสผ่านที่ปลอดภัย
2. นักเรียนทดลอง สร้างรหัสผ่านของตนเอง ตามเกณฑ์
 - o ความยาว ≥ 8 ตัว

- มีตัวพิมพ์ใหญ่, ตัวพิมพ์เล็ก, ตัวเลข, และอักขระพิเศษ

3. นักเรียนเขียนรหัส (สมมติ) ลงในใบกิจกรรม

กิจกรรมที่ 3: ปฏิบัติตั้งค่าความปลอดภัยบัญชี

1. นักเรียนเปิดบัญชี Gmail / Facebook ของตนเอง (หรือบัญชีชั่วคราวที่ครูเตรียมไว้)
2. ทำตามขั้นตอนที่ครูแนะนำ:
 - ตรวจสอบการเปิด 2-Step Verification
 - ตรวจสอบประวัติการเข้าสู่ระบบ
3. ถ่ายภาพหน้าจอ หรือบันทึกผลลงในใบกิจกรรม

7. สรุปและอภิปราย

ครูและนักเรียนร่วมกับสรุปและอภิปรายงานกลุ่ม

8. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

9. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

9.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

(2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 20104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

9.2 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) (2565). คู่มือรู้ทันภัยออนไลน์ สืบค้นจาก:
<https://www.etda.or.th>

9.3 Google Safety Center(2023). แนวทางการตั้งค่าความปลอดภัยบัญชีผู้ใช้ สืบค้นจาก:
<https://safety.google>

9.4 Microsoft Security(2024). การรักษาความปลอดภัยรหัสผ่านและบัญชี สืบค้นจาก:
<https://www.microsoft.com/security>

	ใบงานที่ 2		หน่วยที่.....2.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ		สอนครั้งที่.....3-4
	รหัสวิชา 20001-1005		ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย		ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และเสริมสร้างโอกาสทางอาชีพ

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เคลื่อนที่
- 3.2 มีทักษะการใช้ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อย่างปลอดภัย
- 3.3 ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายหลักการใช้อินเทอร์เน็ตและภัยคุกคามพื้นฐานได้
- 4.2 ใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ในการค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 4.3 จำแนกเว็บไซต์หรือแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือกับไม่น่าเชื่อถือได้
- 4.4 ปฏิบัติตนในการใช้งานอินเทอร์เน็ตตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย
- 4.5 วิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5.2 ใบกิจกรรม/ใบงาน
- 5.3 โปรเจคเตอร์

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนด

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ใบงานที่ 2

ตอนที่ 1 คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกหัวข้อที่สนใจ 1 หัวข้อ และใช้เครื่องมือสืบค้นข้อมูล (เช่น Google) เพื่อค้นหาข้อมูลจาก แหล่งที่น่าเชื่อถือ แล้วกรอกข้อมูลในตารางต่อไปนี้



หัวข้อที่นักเรียนสนใจในการสืบค้น (เลือกได้ 1 หัวข้อ)

- อาชีพในฝันของฉัน - การป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ความรู้เรื่องพลังงานไฟฟ้าเบื้องต้น
- ความปลอดภัยในการใช้โซเชียลมีเดีย - อื่น ๆ (ระบุ) _____

ตารางบันทึกผลการสืบค้น

รายการ

คำตอบของนักเรียน

1. หัวข้อที่สืบค้น

2. คำค้น (Keyword) ที่ใช้

3. เว็บไซต์ที่ใช้ค้นหา

4. ข้อมูลสำคัญที่ได้จากการสืบค้น (อย่างน้อย 5 บรรทัด)

5. คุณคิดว่าเว็บไซต์ที่คุณใช้ น่าเชื่อถือหรือไม่? เพราะเหตุใด

6. คุณสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ประโยชน์ในด้านใดบ้าง



สะท้อนการเรียนรู้

จากการสืบค้นข้อมูลครั้งนี้ ฉันได้เรียนรู้อะไรบ้าง?





ตอนที่ 2 คำชี้แจง อ่านเนื้อหาหรือฟังบทเรียนเกี่ยวกับ จริยธรรมคอมพิวเตอร์ แล้วทำแบบฝึกหัดดังนี้

1. ความหมายของจริยธรรมคอมพิวเตอร์



เขียนความหมายด้วยคำของคุณเอง:

2. ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่ผิดจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (อย่างน้อย 3 ข้อ)

1.

2.

3.

3. แนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม (อย่างน้อย 3 ข้อ)

1.

2.

3.

4. คำถามสะท้อน

- ทำไมจริยธรรมคอมพิวเตอร์จึงสำคัญสำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต?



- คุณคิดว่าจะช่วยส่งเสริมจริยธรรมคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนหรือชุมชนได้อย่างไร?



8. สรุปและวิจารณ์ผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและตรวจความถูกต้อง

9. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

10.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 20104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

10.2 ETDA (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์) (2565). คู่มือจริยธรรมและการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรับผิดชอบ สืบค้นจาก: <https://www.etda.or.th>

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่.....3.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่ 5-7.
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานจัดการโปรแกรมประมวลผลคำ	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 3.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ
- 3.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำได้
- 4.2 ใช้เครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อสร้าง แก้ไข จัดรูปแบบ และจัดการเอกสารได้
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนงานอาชีพได้

5. สารการเรียนรู้

- 5.1 ความสำคัญของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 5.2 ส่วนประกอบของหน้าจอโปรแกรมประมวลผลคำ
- 5.3 การเรียกใช้งานคำสั่งและความหมายของคำสั่ง
- 5.4 การสร้างเอกสารเปล่าและการสร้างเอกสารเพิ่มเพลตออนไลน์
- 5.5 การบันทึกเอกสารและการบันทึกเอกสารเป็นไฟล์ใหม่
- 5.6 การเปิดเอกสารเก่าในโปรแกรมและการปิดเอกสาร
- 5.7 การกำหนดระยะขอบกระดาษ
- 5.8 การวางแนวกระดาษ
- 5.9 การกำหนดขนาดกระดาษ

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. แจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

6.2 ขั้นการสอน

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับการแทรกรูปภาพลงในเนื้อหา
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับการแทรกหัวกระดาษท้ายกระดาษ และหมายเลขหน้ากระดาษ
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับการใส่กราฟลงในเอกสาร

6.3 ขั้นสรุปและการประยุกต์ใช้

ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดังนี้

- 1.ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word
- 2.ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร
- 4.การตั้งค่าเอกสาร ตรวจสอบคำสะกด และสั่งพิมพ์เอกสาร
- 5.การปรับคุณลักษณะของข้อความ

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
- 7.2 สไลด์ Canva หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 (ต่อ)

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

- 1) เอกสารประกอบการเรียน

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 2) แบบฝึกทักษะ
แบบทดสอบหลังเรียน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1) ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2) ตรวจใบกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) ตอบคำถาม
- 4) สังเกตพฤติกรรม

9.2 วิธีประเมิน

- 1) สังเกตการปฏิบัติงาน
- 2) ประเมินผลงาน

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบสังเกตพฤติกรรม

2) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลักการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

10.4 แนวทางการพัฒนาเนื้อหารายวิชาและคุณภาพการสอน

.....

.....

.....

.....

	ใบความรู้ที่ 3	หน่วยที่.....3.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่ 5-7.
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานจัดการโปรแกรมประมวลผลคำ	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.3 การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร
- 3.4 การตั้งค่าเอกสาร ตรวจสอบคำสะกด และสั่งพิมพ์เอกสาร
- 3.5 การปรับคุณลักษณะของข้อความ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

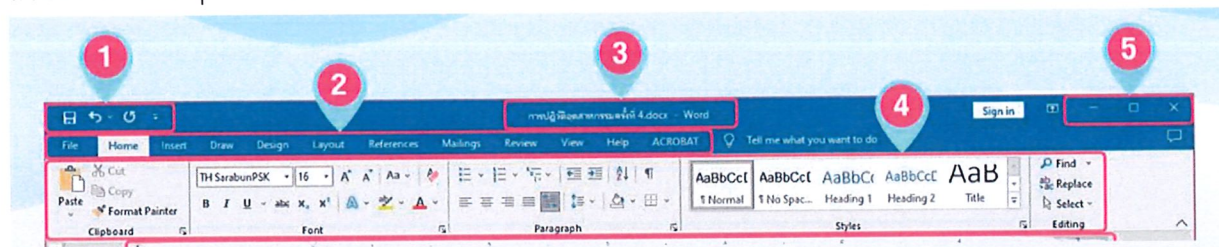
- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. สารการเรียนรู้

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word ได้แก่ ด้านการจัดเก็บเอกสาร การเรียกใช้ข้อมูล การทำสำเนา การค้นหาและแก้ไขเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การใช้รูปแบบที่จัดไว้แล้ว การตรวจสอบคำผิดลักษณะใหม่ การใช้เอกสารร่วมกัน สามารถบันทึกเอกสารต่างๆ ซึ่งมี ประโยชน์ดังนี้

- 1) ช่วยให้งานเอกสารสะดวกขึ้น เช่น การเพิ่ม ลบ แทรกข้อความ การทำสำเนา เป็นต้น
- 2) ช่วยให้การค้นหาเอกสารและจัดเก็บเอกสารง่ายขึ้น
- 3) ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น ทำจดหมายเวียน
- 4) ช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เอกสาร
- 5) ช่วยสร้างเอกสารให้มีความสวยงาม เนื่องจากเพิ่มกราฟิก รูปภาพตามที่ต้องการได้
- 6) ลดความผิดพลาดของงานเอกสาร เนื่องจากลบหรือเพิ่ม โดยตรวจสอบความถูกต้องทางหน้าจอ ก่อน พิมพ์ หรืออาจใช้ระบบตรวจคำผิดอัตโนมัติจึงช่วยให้เอกสารสมบูรณ์
- 7) สามารถค้นหาและเรียกใช้ข้อมูลได้ง่าย

ส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม Microsoft Word ดังนี้



1. Quick Access Toolbar เป็นแถบเครื่องมือเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถเพิ่มปุ่มคำสั่งที่ใช้งานบ่อย ๆ ไว้ในแถบเครื่องมือนี้ได้ Quick Access Toolbar เป็นแถบเครื่องมือเพื่อเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว โดยเพิ่มหรือลดคำสั่งได้ที่ปุ่ม (Customize Quick Access Toolbar) ซึ่งจะอยู่ลำดับสุดท้ายของ Quick Access
2. Title bar เป็นแถบแสดงชื่อโปรแกรมและชื่อไฟล์ปัจจุบันที่เปิดใช้งานอยู่ มีแถบเครื่องมือในการเปิดเต็มหน้าจอ ย่อ/ขยายจอ และปิดโปรแกรมอยู่ที่แถบนี้ด้วย
3. Ribbon (รวบรวมคำสั่งเป็นหมวดหมู่) เป็นแถบที่รวบรวมคำสั่งต่างๆ ในโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้งานง่ายขึ้น โดยจัดเรียงเป็นชุดของแท็บการซ่อนและค้นหา Ribbon ทำได้โดยคลิกสองครั้งที่ Tab ที่ใช้งานอยู่ หรือกดแป้นพิมพ์ลัด CTRL+F1
4. Status bar เป็นแถบแสดงสถานการณ์การทำงานปัจจุบันบนหน้าจอ หน้าทีแสดงจำนวนหน้า จำนวนคำ และ ภาษาที่ใช้ปัจจุบัน เมื่อมีการบันทึกแถบแสดงสถานะนี้จะแสดงความก้าวหน้าของโปรแกรมโดยแสดงเป็นแถบบอก ความก้าวหน้าในการบันทึกเอกสาร
5. View bar เป็นแถบแสดงมุมมองเอกสารในแบบต่าง ๆ และเครื่องมือที่ใช้ในการย่อ-ขยายเอกสาร เพื่อง่ายต่อการสร้างเอกสารแถบมุมมอง มีหน้าที่ในการแสดงมุมมองในรูปแบบต่างๆ รูปแบบการแสดงผลจอภาพการทำงานด้านเอกสารบนจอภาพของ Word มีโหมดการทำงานหลายลักษณะโดยควบคุมจากเมนูคำสั่ง View รวมทั้งปุ่มเครื่องมือ View Tools ที่ปรากฏใน Status bar โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - (1) Print Layout โหมดการทำงานเสมือนจริงแสดงขอบกระดาษ ควรเลือกในการสร้างเอกสาร
 - (2) Full Screen Reading โหมดแสดงเอกสารเต็มจอแบบสองจอภาพ
 - (3) Web Layout โหมดการพิมพ์ในการออกแบบหน้าเว็บ
 - (4) Outline สถานะการพิมพ์แบบโครงร่างเหมาะต่อการปรับแต่งรูปแบบเอกสารอย่างรวดเร็ว
 - (5) Draft สถานะการพิมพ์โครงร่างมีขนาดพื้นที่พิมพ์งานกว้างแต่ไม่แสดงภาพจากการวาดด้วยเครื่องมือวาดภาพ (Drawing Tools)
 - (6) Zoom ทำหน้าที่ปรับมุมมองเอกสารให้ใกล้เข้ามาหรือปรับมุมมองเอกสารให้ไกลออกไป โดยจะปรับในการแสดงผลเฉพาะมุมมองของโปรแกรมเท่านั้น จะไม่ส่งผลเมื่อใช้คำสั่ง Print
6. Microsoft Word Help เป็นการขอความช่วยเหลือจากโปรแกรม
7. View Ruler แสดงและซ่อนไม้บรรทัด

8. Turn on Panning Hand เป็นเครื่องมือในการเลื่อนหน้าเอกสารโดยคลิกเลือกที่เครื่องมือ (อยู่ใต้เครื่องมือ View Ruler) เคอร์เซอร์จะเปลี่ยนเป็นรูปมือคลิกเมาส์ซ้ายค้างไว้แล้วเลื่อนหน้า เอกสารตามความต้องการ การยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ปุ่มเครื่องมืออีกครั้ง

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหน่วยที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้(พอสังเขป)

1. ให้อธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word

.....

.....

.....

2. จงอธิบายวิธีการกำหนดค่าเริ่มต้นของตัวอักษร โดยกำหนดให้ตัวอักษรภาษาไทยเป็น AngsanaUPC ตัวปกติ ขนาด 16 ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็น Cordia New ตัวปกติขนาด 16 โดยกำหนดให้มีผลเฉพาะ เอกสารนี้เท่านั้น

.....

.....

.....

3. จงอธิบายวิธีการกำหนดค่าหน่วยวัดไม้บรรทัดเป็นเซนติเมตร

.....

.....

.....

4. จงอธิบายความหมายของรูปแบบการกั้นระยะ และย่อหน้าต่อไปนี้

.....

.....

.....

7. เอกสารอ้างอิง

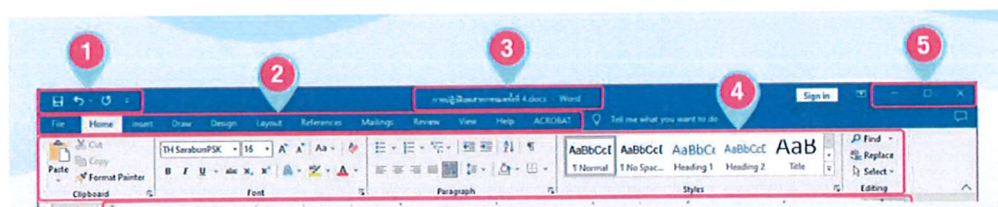
ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบฯ)

เฉลยแบบทดสอบหน่วยที่ 1

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้(พอสังเขป)

1. ให้อธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word



1. Quick Access Toolbar เป็นแถบเครื่องมือเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถเพิ่มปุ่มคำสั่งที่ใช้งานบ่อย ๆ ไว้ในแถบเครื่องมือนี้ได้ Quick Access Toolbar เป็นแถบเครื่องมือเพื่อเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว โดยเพิ่ม หรือ ลดคำสั่งได้ที่ปุ่ม (Customize Quick Access Toolbar) ซึ่งจะอยู่ลำดับสุดท้ายของ Quick Access
2. Title bar เป็นแถบแสดงชื่อโปรแกรมและชื่อไฟล์ปัจจุบันที่เปิดใช้งานอยู่ มีแถบเครื่องมือในการเปิดเต็ม หน้าจอ ย่อ/ขยายจอ และปิดโปรแกรมอยู่ที่แถบนี้ด้วย
3. Ribbon (รวบรวมคำสั่งเป็นหมวดหมู่) เป็นแถบที่รวบรวมคำสั่งต่างๆ ในโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้งานง่ายขึ้น โดยจัดเรียงเป็นชุดของแท็บการซ่อนและคืนค่า Ribbon ทำได้โดยคลิกสองครั้งที่ Tab ที่ใช้งานอยู่ หรือกด แป้นพิมพ์ ลัด CTRL+F1
4. Status bar เป็นแถบแสดงสถานการณ์ทำ งานปัจจุบันบนหน้าจอทำหน้าที่แสดงจำนวนหน้า จำนวนคำ และ ภาษา ที่ใช้ปัจจุบัน เมื่อมีการบันทึกแถบแสดงสถานะนี้จะแสดงความก้าวหน้าของโปรแกรมโดยแสดงเป็นแถบบอก ความก้าวหน้าในการบันทึกเอกสาร
5. View bar เป็นแถบแสดงมุมมองเอกสารในแบบต่าง ๆ และเครื่องมือที่ใช้ในการย่อ-ขยายเอกสาร เพื่อง่ายต่อ การ สร้างเอกสารแถบมุมมอง มีหน้าที่ในการแสดงมุมมองในรูปแบบต่างๆ รูปแบบการแสดงผลจอภาพการทำงาน ด้าน เอกสารบนจอภาพของ Word มีโหมดการทำงานหลายลักษณะโดยควบคุมจากเมนูคำสั่ง View
2. จงอธิบายวิธีการกำหนดค่าเริ่มต้นของตัวอักษร โดยกำหนดให้ตัวอักษรภาษาไทยเป็น AngsanaUPC ตัวปกติ ขนาด 16 ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็น Cordia New ตัวปกติขนาด 16 โดยกำหนดให้มีผลเฉพาะ เอกสารนี้เท่านั้น การตั้งค่าตัวอักษรเริ่มต้นการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวอักษรที่ต้องการพิมพ์ในเอกสาร เพื่อความเหมาะสมกับงาน เอกสารที่ต้องการให้มีลักษณะหรือเป็นรูปแบบเดียวกัน กำหนดได้ดังนี้ 1. คลิกที่ริบบอนหน้าแรก (Home) คลิกที่ปุ่ม ลูกศรด้านล่างขวามือหรือกดปุ่ม Ctrl + D 2. เลือกรูปแบบของตัวอักษรที่ต้องการ จากตัวอย่างกำหนดค่าเริ่มต้นให้ ตัวอักษรภาษาไทยเป็น BrowalliaUPC ตัวปกติ ขนาด 16 และค่าเริ่มต้นภาษาอังกฤษเป็น Browallie New ตัวปกติ ขนาด 16 3. คลิกที่ปุ่ม Set As Default จะปรากฏกล่องโต้ตอบให้คลิกเลือก
3. จงอธิบายวิธีการกำหนดค่าหน่วยวัดไม้บรรทัดเป็นเซนติเมตร
การตั้งค่าหน่วยวัดไม้บรรทัดมีวิธีการ ดังนี้ 1. คลิกที่แท็บไฟล์ (File) 2. เลือกที่ตัวเลือก (Option) 3. ที่หน้าต่าง Word Option ให้เลือกที่ขั้นสูง (Advanced) ที่หน้าต่างด้านขวาให้เลือกหัวข้อมาที่ Display เลือก Show measurements in units of : เลือกกำหนดหน่วยไม้บรรทัด ในที่นี้เลือกเป็นนิ้ว (Inches)
4. จงอธิบายความหมายของรูปแบบการกั้นระยะ และย่อหน้าต่อไปนี้
First Line Indent หมายถึง ตำแหน่งย่อหน้าของบรรทัดแรก Left Indent หมายถึง ตำแหน่งย่อหน้าของบรรทัดอื่นที่ไม่ใช่บรรทัดแรก
Right Indent หมายถึง ตำแหน่งย่อหน้าจากขอบด้านขวาของข้อความ
Left Margin หมายถึง ระยะขอบกระดาษด้านซ้าย
Right Margin หมายถึง ระยะขอบกระดาษด้านขวา
Hanging Indent หมายถึง กำหนดย่อหน้าของข้อความในบรรทัดที่เหลือนอกจากบรรทัดแรก หรือกั้นหน้าลอย

	ใบกิจกรรมที่ 3		หน่วยที่.....3.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ		สอนครั้งที่ 5-7
	รหัสวิชา 20001-1005		ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานจัดการโปรแกรมประมวลผลคำ ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ		ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.3 การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร
- 3.4 การตั้งค่าเอกสาร ตรวจสอบคำสะกด และสั่งพิมพ์เอกสาร
- 3.5 การปรับคุณลักษณะของข้อความ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์

1. หนังสือเรียนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
2. สื่อ PowerPoint
3. แบบประเมินผลการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนการสอน

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ให้นักเรียนสามารถสร้างเอกสารใหม่ จัดรูปแบบตัวอักษร และตั้งค่าหน้ากระดาษ

ให้นักเรียนประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำกับงานจริงในชีวิตหรืออาชีพ

7. สรุปและอภิปราย

1. ครูให้ผู้เรียนทำคำถามท้ายหน่วยที่ 3
2. ครูเฉลยพร้อมผู้เรียนทั้งชั้น

8. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้

2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

9. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

	ใบงานที่ 3	หน่วยที่.....3.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่ 5-7
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานจัดการโปรแกรมประมวลผลคำ ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.3 การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร
- 3.4 การตั้งค่าเอกสาร ตรวจสอบคำสะกด และสั่งพิมพ์เอกสาร
- 3.5 การปรับคุณลักษณะของข้อความ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์

1. หนังสือเรียนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
2. สื่อ PowerPoint
3. แบบประเมินผลการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนการสอน

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

-

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูให้ผู้เรียนทำคำถามท้ายหน่วยที่ 3
2. ครูเฉลยพร้อมผู้เรียนทั้งชั้น

8. สรุปและวิจารณ์ผล

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word ได้แก่ ด้านการจัดเก็บเอกสาร การเรียกใช้ ข้อมูล การทำสำเนา การค้นหาและแก้ไขเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การใช้รูปแบบที่จัดไว้แล้ว การตรวจสอบ คำผิดลักษณะใหม่ การใช้เอกสารร่วมกัน สามารถบันทึกเอกสารต่างๆ ซึ่งมีประโยชน์ดังนี้

- 1) ช่วยทำงานเอกสารสะดวกขึ้น เช่น การเพิ่ม ลบ แทรกข้อความ การทำสำเนา เป็นต้น
- 2) ช่วยให้การค้นหาเอกสารและจัดเก็บเอกสารง่ายขึ้น
- 3) ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น ทำจดหมายเวียน
- 4) ช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เอกสาร
- 5) ช่วยสร้างเอกสารให้มีความสวยงาม เนื่องจากเพิ่มกราฟิก รูปภาพตามที่ต้องการได้
- 6) ลดความผิดพลาดของงานเอกสาร เนื่องจากลบหรือเพิ่ม โดยตรวจสอบความถูกต้องทางหน้าจอก่อนพิมพ์ หรือ อาจใช้ระบบตรวจคำผิดอัตโนมัติ จึงช่วยให้เอกสารสมบูรณ์
- 7) สามารถค้นหาและเรียกใช้ข้อมูลได้ง่าย

9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

10.เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

10.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 21014-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่.....4.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่ 8-10
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สาระการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.3 การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร
- 3.4 การตั้งค่าเอกสาร ตรวจสอบคำสะกด และสั่งพิมพ์เอกสาร
- 3.5 การปรับคุณลักษณะของข้อความ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. สาระการเรียนรู้

- 5.1 ความสำคัญของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 5.2 ส่วนประกอบของหน้าจอโปรแกรมประมวลผลคำ
- 5.3 การเรียกใช้งานคำสั่งและความหมายของคำสั่ง
- 5.4 การสร้างเอกสารเปล่าและการสร้างเอกสารเติมเพลตออนไลน์
- 5.5 การบันทึกเอกสารและการบันทึกเอกสารเป็นไฟล์ใหม่
- 5.6 การเปิดเอกสารเก่าในโปรแกรมและการปิดเอกสาร
- 5.7 การกำหนดระยะขอบกระดาษ
- 5.8 การวางแนวกระดาษ
- 5.9 การกำหนดขนาดกระดาษ

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนแนะนำและบอกจุดประสงค์

2. แจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

6.2 ขั้นการสอน

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับการแทรกรูปภาพลงในเนื้อหา
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับการแทรกหัวกระดาษท้าย

กระดาษ และหมายเลขหน้ากระดาษ

3. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับการใส่กราฟลงในเอกสาร

6.3 ขั้นสรุปและการประยุกต์ใช้

ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดังนี้

- 1.ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word
- 2.ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร
- 4.การตั้งค่าเอกสาร ตรวจสอบคำสะกด และสั่งพิมพ์เอกสาร
- 5.การปรับคุณลักษณะของข้อความ

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
- 7.2 สไลด์ Canva หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 (ต่อ)

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
 - 1) เอกสารประกอบการเรียน
 - 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
 - 2) แบบฝึกทักษะ
- แบบทดสอบหลังเรียน

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 - 1) ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
 - 2) ตรวจสอบใบกิจกรรมการเรียนรู้
 - 3) ตอบคำถาม
 - 4) สังเกตพฤติกรรม
- 9.2 วิธีการประเมิน
 - 1) สังเกตการปฏิบัติงาน
 - 2) ประเมินผลงาน
- 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบสังเกตพฤติกรรม
- 2) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลักการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

10.4 แนวทางการพัฒนาเนื้อหารายวิชาและคุณภาพการสอน

.....

.....

.....

.....

	ใบความรู้ที่ 4		หน่วยที่..... 4.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ		สอนครั้งที่ 8-10
	รหัสวิชา 20001-1005		ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ		ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.3 การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร
- 3.4 การตั้งค่าเอกสาร ตรวจสอบคำสะกด และสั่งพิมพ์เอกสาร
- 3.5 การปรับคุณลักษณะของข้อความ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

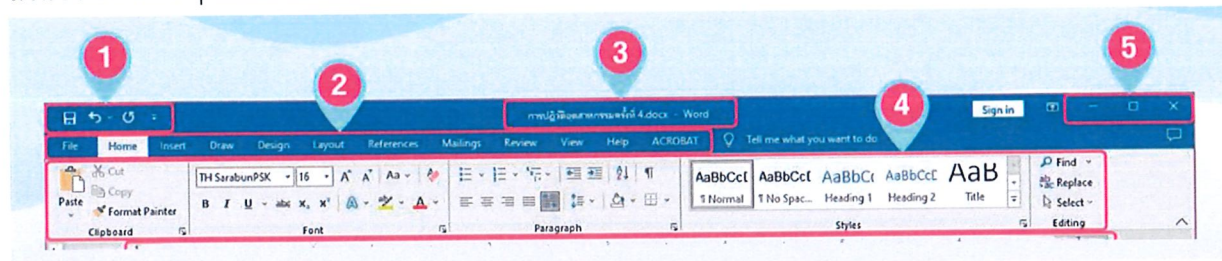
- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. สารการเรียนรู้

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word ได้แก่ ด้านการจัดเก็บเอกสาร การเรียกใช้ข้อมูล การทำสำเนา การค้นหาและแก้ไขเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การใช้รูปแบบที่จัดไว้แล้ว การตรวจสอบคำผิดลักษณะใหม่ การใช้เอกสารร่วมกัน สามารถบันทึกเอกสารต่างๆ ซึ่งมี ประโยชน์ดังนี้

- 1) ช่วยให้งานเอกสารสะดวกขึ้น เช่น การเพิ่ม ลบ แทรกข้อความ การทำสำเนา เป็นต้น
- 2) ช่วยให้การค้นหาเอกสารและจัดเก็บเอกสารง่ายขึ้น
- 3) ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น ทำจดหมายเวียน
- 4) ช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เอกสาร
- 5) ช่วยสร้างเอกสารให้มีความสวยงาม เนื่องจากเพิ่มกราฟิก รูปภาพตามที่ต้องการได้
- 6) ลดความผิดพลาดของงานเอกสาร เนื่องจากลบหรือเพิ่ม โดยตรวจสอบความถูกต้องทางหน้าจอ ก่อน พิมพ์ หรืออาจใช้ระบบตรวจคำผิดอัตโนมัติจึงช่วยให้เอกสารสมบูรณ์
- 7) สามารถค้นหาและเรียกใช้ข้อมูลได้ง่าย

ส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม Microsoft Word ดังนี้



1. Quick Access Toolbar เป็นแถบเครื่องมือเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถเพิ่มปุ่มคำสั่งที่ใช้งานบ่อย ๆ ไว้ในแถบเครื่องมือนี้ได้ Quick Access Toolbar เป็นแถบเครื่องมือเพื่อเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว โดยเพิ่มหรือลดคำสั่งได้ทีละปุ่ม (Customize Quick Access Toolbar) ซึ่งจะอยู่ลำดับสุดท้ายของ Quick Access
2. Title bar เป็นแถบแสดงชื่อโปรแกรมและชื่อไฟล์ปัจจุบันที่เปิดใช้งานอยู่ มีแถบเครื่องมือในการเปิดเต็มหน้าจอ ย่อ/ขยายจอ และปิดโปรแกรมอยู่ที่แถบนี้ด้วย
3. Ribbon (รวบรวมคำสั่งเป็นหมวดหมู่) เป็นแถบที่รวบรวมคำสั่งต่างๆ ในโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้งานง่ายขึ้น โดยจัดเรียงเป็นชุดของแท็บการซ่อนและค้นหา Ribbon ทำได้โดยคลิกสองครั้งที่ Tab ที่ใช้งานอยู่ หรือกดแป้นพิมพ์ลัด CTRL+F1
4. Status bar เป็นแถบแสดงสถานการณ์ทำงานปัจจุบันบนหน้าจอทำ หน้าทีแสดงจำ นวนหน้า จำ นวนคำ และ ภาษาที่ใช้ปัจจุบัน เมื่อมีการบันทึกแถบแสดงสถานะนี้จะแสดงความก้าวหน้าของโปรแกรมโดยแสดงเป็นแถบ บอก ความก้าวหน้าในการบันทึกเอกสาร
5. View bar เป็นแถบแสดงมุมมองเอกสารในแบบต่าง ๆ และเครื่องมือที่ใช้ในการย่อ-ขยายเอกสาร เพื่อง่ายต่อการสร้างเอกสารแบบมุมมอง มีหน้าที่ในการแสดงมุมมองในรูปแบบต่างๆ รูปแบบการแสดงผลจอภาพการทำงานด้านเอกสารบนจอภาพของ Word มีโหมดการทำงานหลายลักษณะโดยควบคุมจากเมนูคำสั่ง View รวมทั้งปุ่มเครื่องมือ View Tools ที่ปรากฏใน Status bar โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - (1) Print Layout โหมดการทำงานเสมือนจริงแสดงขอบกระดาษ ควรเลือกในการสร้างเอกสาร
 - (2) Full Screen Reading โหมดแสดงเอกสารเต็มจอแบบสองจอภาพ
 - (3) Web Layout โหมดการพิมพ์ในการออกแบบหน้าเว็บ
 - (4) Outline สภาวะการพิมพ์แบบโครงร่างเหมาะต่อการปรับแต่งรูปแบบเอกสารอย่างรวดเร็ว
 - (5) Draft สภาวะการพิมพ์โครงร่างมีขนาดพื้นที่พิมพ์งานกว้างแต่ไม่แสดงภาพจากการวาดด้วยเครื่องมือวาดภาพ (Drawing Tools)
 - (6) Zoom ทำหน้าที่ปรับมุมมองเอกสารให้ใกล้เข้ามาหรือปรับมุมมองเอกสารให้ไกลออกไป โดยจะปรับในการแสดงผลเฉพาะมุมมองของโปรแกรมเท่านั้น จะไม่ส่งผลเมื่อใช้คำสั่ง Print
6. Microsoft Word Help เป็นการขอความช่วยเหลือจากโปรแกรม
7. View Ruler แสดงและซ่อนไม้บรรทัด
8. Turn on Panning Hand เป็นเครื่องมือในการเลื่อนหน้าเอกสารโดยคลิกเลือกที่เครื่องมือ (อยู่ใต้เครื่องมือ View Ruler) เคอร์เซอร์จะเปลี่ยนเป็นรูปมือคลิกเมาส์ซ้ายค้างไว้แล้วเลื่อนหน้า เอกสารตามความต้องการ การยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ปุ่มเครื่องมืออีกครั้ง

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหน่วยที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้(พอสังเขป)

1. ให้อธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word

.....

.....

.....

2. จงอธิบายวิธีการกำหนดค่าเริ่มต้นของตัวอักษร โดยกำหนดให้ตัวอักษรภาษาไทยเป็น AngsanaUPC ตัวปกติขนาด 16 ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็น Cordia New ตัวปกติขนาด 16 โดยกำหนดให้มีผลเฉพาะ เอกสารนี้เท่านั้น

.....

.....

.....

3. จงอธิบายวิธีการกำหนดค่าหน่วยวัดไม้บรรทัดเป็นเซนติเมตร

.....

.....

.....

4. จงอธิบายความหมายของรูปแบบการกั้นระยะ และย่อหน้าต่อไปนี้

.....

.....

.....

7.เอกสารอ้างอิง

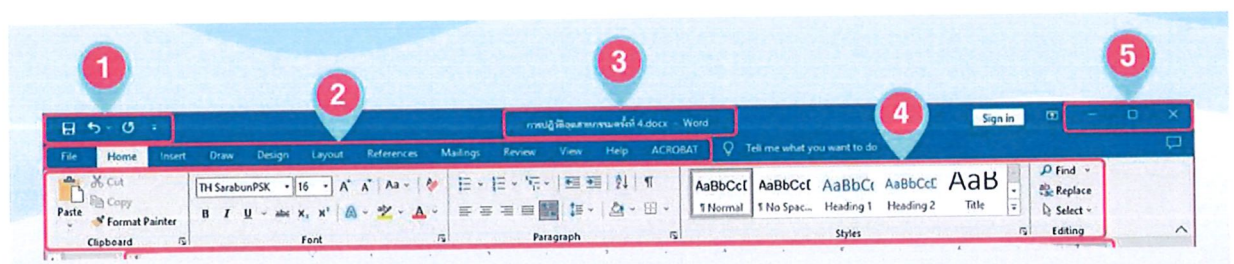
ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบ)

เฉลยแบบทดสอบหน่วยที่ 1

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้(พอสังเขป)

1. ให้อธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word



1. Quick Access Toolbar เป็นแถบเครื่องมือเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถเพิ่มปุ่มคำสั่งที่ใช้งานบ่อย ๆ ไว้ในแถบเครื่องมือนี้ได้ Quick Access Toolbar เป็นแถบเครื่องมือเพื่อเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว โดยเพิ่ม หรือ ลดคำสั่งได้ที่ปุ่ม (Customize Quick Access Toolbar) ซึ่งจะอยู่ลำดับสุดท้ายของ Quick Access

2. Title bar เป็นแถบแสดงชื่อโปรแกรมและชื่อไฟล์ปัจจุบันที่เปิดใช้งานอยู่ มีแถบเครื่องมือในการเปิดเต็ม หน้าจอ ย่อ/ขยายจอ และปิดโปรแกรมอยู่ที่แถบนี้ด้วย

3. Ribbon (รวบรวมคำสั่งเป็นหมวดหมู่) เป็นแถบที่รวบรวมคำสั่งต่างๆ ในโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้งานง่ายขึ้น โดยจัดเรียงเป็นชุดของแท็บการซ่อนและคืนค่า Ribbon ทำได้โดยคลิกสองครั้งที่ Tab ที่ใช้งานอยู่ หรือกด แป้นพิมพ์ ลัด CTRL+F1

4. Status bar เป็นแถบแสดงสถานการณ์ทำงานปัจจุบันบนหน้าจอทำหน้าที่แสดงจำนวนหน้า จำนวนคำ และ ภาษา ที่ใช้ปัจจุบัน เมื่อมีการบันทึกแถบแสดงสถานะนี้จะแสดงความก้าวหน้าของโปรแกรมโดยแสดงเป็นแถบบอก ความก้าวหน้าในการบันทึกเอกสาร

5. View bar เป็นแถบแสดงมุมมองเอกสารในแบบต่าง ๆ และเครื่องมือที่ใช้ในการย่อ-ขยายเอกสาร เพื่อง่ายต่อการ สร้างเอกสารแบบมุมมอง มีหน้าที่ในการแสดงมุมมองในรูปแบบต่างๆ รูปแบบการแสดงผลจอภาพการทำงาน ด้าน เอกสารบนจอภาพของ Word มีโหมดการทำงานหลายลักษณะโดยควบคุมจากเมนูคำสั่ง View

2. จงอธิบายวิธีการกำหนดค่าเริ่มต้นของตัวอักษร โดยกำหนดให้ตัวอักษรภาษาไทยเป็น AngsanaUPC ตัวปกติ ขนาด 16 ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็น Cordia New ตัวปกติขนาด 16 โดยกำหนดให้มีผลเฉพาะ เอกสารนี้เท่านั้น การตั้งค่าตัวอักษรเริ่มต้นการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวอักษรที่ต้องการพิมพ์ในเอกสาร เพื่อความเหมาะสมกับงาน เอกสารที่ต้องการให้มีลักษณะหรือเป็นรูปแบบเดียวกัน กำหนดได้ดังนี้ 1. คลิกที่ริบบอนหน้าแรก (Home) คลิกที่ปุ่ม ลูกศรด้านล่างขวามือหรือกดปุ่ม Ctrl + D 2. เลือกรูปแบบของตัวอักษรที่ต้องการ จากตัวอย่างกำหนดค่าเริ่มต้นให้ ตัวอักษรภาษาไทยเป็น BrowalliaUPC ตัวปกติ ขนาด 16 และค่าเริ่มต้นภาษาอังกฤษเป็น Browallie New ตัวปกติ ขนาด 16 3. คลิกที่ปุ่ม Set As Default จะปรากฏกล่องโต้ตอบให้คลิกเลือก

3. จงอธิบายวิธีการกำหนดค่าหน่วยวัดไม้บรรทัดเป็นเซนติเมตร

การตั้งค่าหน่วยวัดไม้บรรทัดมีวิธีการ ดังนี้ 1. คลิกที่แท็บไฟล์ (File) 2. เลือกที่ตัวเลือก (Option) 3. ที่หน้าต่าง Word Option ให้เลือกที่ขั้นสูง (Advanced) ที่หน้าต่างด้านขวาให้เลือกหัวข้อมาที่ Display เลือก Show measurements in units of : เลือกกำหนดหน่วยไม้บรรทัด ในที่นี้เลือกเป็นนิ้ว (Inches)

4. จงอธิบายความหมายของรูปแบบการกั้นระยะ และย่อหน้าต่อไปนี้

First Line Indent หมายถึง ตำแหน่งย่อหน้าของบรรทัดแรก Left Indent หมายถึง ตำแหน่งย่อหน้าของบรรทัดอื่นที่ไม่ใช่บรรทัดแรก

Right Indent หมายถึง ตำแหน่งย่อหน้าจากขอบด้านขวาของข้อความ

Left Margin หมายถึง ระยะขอบกระดาษด้านซ้าย

Right Margin หมายถึง ระยะขอบกระดาษด้านขวา

Hanging Indent หมายถึง กำหนดย่อหน้าของข้อความในบรรทัดที่เลื่อนออกจากบรรทัดแรก หรือกั้นหน้าลอย

	ใบกิจกรรมที่ 4		หน่วยที่.....4.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ		สอนครั้งที่ 8-10
	รหัสวิชา 20001-1005		ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ		ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.3 การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร
- 3.4 การตั้งค่าเอกสาร ตรวจสอบค่าสะกด และสั่งพิมพ์เอกสาร
- 3.5 การปรับคุณลักษณะของข้อความ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์

1. หนังสือเรียนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
2. สื่อ PowerPoint
3. แบบประเมินผลการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนการสอน

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ให้นักเรียนสามารถสร้างเอกสารใหม่ จัดรูปแบบตัวอักษร และตั้งค่าหน้ากระดาษ

ให้นักเรียนประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำกับงานจริงในชีวิตหรืออาชีพ

7. สรุปและอภิปราย

1. ครูให้ผู้เรียนทำคำถามท้ายหน่วยที่ 3
2. ครูเฉลยพร้อมผู้เรียนทั้งชั้น

8. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้

2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

9. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

	ใบงานที่ 4	หน่วยที่.....4.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่ 8-10
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word
- 3.3 การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกเอกสาร
- 3.4 การตั้งค่าเอกสาร ตรวจสอบคำสะกด และสั่งพิมพ์เอกสาร
- 3.5 การปรับคุณลักษณะของข้อความ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำ
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์

1. หนังสือเรียนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
2. สื่อ PowerPoint
3. แบบประเมินผลการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนการสอน

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

-

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูให้ผู้เรียนทำคำถามท้ายหน่วยที่ 3
2. ครูเฉลยพร้อมผู้เรียนทั้งชั้น

8. สรุปและวิจารณ์ผล

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Word ได้แก่ ด้านการจัดเก็บเอกสาร การเรียกใช้ ข้อมูล การทำสำเนา การค้นหาและแก้ไขเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การใช้รูปแบบที่จัดไว้แล้ว การตรวจสอบ คำผิดลักษณะใหม่ การใช้เอกสารร่วมกัน สามารถบันทึกเอกสารต่างๆ ซึ่งมีประโยชน์ดังนี้

- 1) ช่วยให้งานเอกสารสะดวกขึ้น เช่น การเพิ่ม ลบ แทรกข้อความ การทำสำเนา เป็นต้น
- 2) ช่วยให้การค้นหาเอกสารและจัดเก็บเอกสารง่ายขึ้น
- 3) ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น ทำจดหมายเวียน
- 4) ช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เอกสาร
- 5) ช่วยสร้างเอกสารให้มีความสวยงาม เนื่องจากเพิ่มกราฟิก รูปภาพตามที่ต้องการได้
- 6) ลดความผิดพลาดของงานเอกสาร เนื่องจากลบหรือเพิ่ม โดยตรวจสอบความถูกต้องทางหน้าจอก่อนพิมพ์ หรือ อาจใช้ระบบตรวจคำผิดอัตโนมัติ จึงช่วยให้เอกสารสมบูรณ์
- 7) สามารถค้นหาและเรียกใช้ข้อมูลได้ง่าย

9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

10.เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

10.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 2104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่.....5.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ รหัสวิชา 20001-1005	สอนครั้งที่...11-13
	ชื่อหน่วย งานจัดการโปรแกรมตารางงาน	ทฤษฎี 4 ชม. ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางงาน เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน

3.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ

3.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงานได้

4.2 ใช้เครื่องมือ สูตร และฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้าง แก้ไข จัดรูปแบบ จัดการข้อมูล และคำนวณได้

4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสร้างรายงาน วิเคราะห์ข้อมูล และแก้ปัญหาทางธุรกิจได้

5. สารการเรียนรู้

5.1 หลักการทำงานของโปรแกรมตารางงาน

5.2 ความสามารถของโปรแกรมตารางงาน

5.3 ส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน

5.4 การคัดลอกข้อมูล ย้ายข้อมูล ลบข้อมูล

5.5 การกำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษร

5.6 การแทรกแถวแทรกคอลัมน์

5.7 การเพิ่ม ลบ เปลี่ยนชื่อแผ่นงาน

5.8 การสลับตำแหน่งแผ่น

5.9 การซ่อนแสดงแผ่นงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. แจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 6

6.2 ขั้นการสอน

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Excel
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Excel
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับชนิดของข้อมูล และการจัดการข้อมูลในเซลล์

6.3 ขั้นสรุปและการประยุกต์ใช้

ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดังนี้

1. ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Excel
2. ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Excel
3. การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกแฟ้มงาน
4. ชนิดของข้อมูล
5. การจัดการข้อมูลในเซลล์

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
- 7.2 สไลด์ Canva หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

- 1) เอกสารประกอบการเรียน

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 2) แบบฝึกทักษะ

แบบทดสอบหลังเรียน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1) ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2) ตรวจใบกิจกรรมการเรียนรู้

3) ตอบคำถาม

4) สังเกตพฤติกรรม

9.2 วิธีการประเมิน

1) สังเกตการปฏิบัติงาน

2) ประเมินผลงาน

9.3 เครื่องมือประเมิน

1) แบบสังเกตพฤติกรรม

2) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลักการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

10.4 แนวทางการพัฒนาเนื้อหารายวิชาและคุณภาพการสอน

.....

.....

.....

	ใบความรู้ที่ 5	หน่วยที่.....5.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ รหัสวิชา 20001-1005	สอนครั้งที่...11-13
	ชื่อหน่วย งานจัดการโปรแกรมตารางงาน	ทฤษฎี 4 ชม. ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางงาน เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน

3.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ

3.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงานได้

4.2 ใช้เครื่องมือ สูตร และฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้าง แก้ไข จัดรูปแบบ จัดการข้อมูล และคำนวณได้

4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสร้างรายงาน วิเคราะห์ข้อมูล และแก้ปัญหาทางธุรกิจได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 หลักการทำงานของโปรแกรมตารางงาน

โปรแกรม Microsoft Excel เป็นโปรแกรมหนึ่งที่อยู่ใน Microsoft office และเป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมในด้านการคำนวณ การใช้งานเกี่ยวกับตัวเลข หรือตารางต่าง ๆ เมื่อเราเปิดใช้งานเข้าไปในโปรแกรม Microsoft office คือ เราจะเห็นหน้าต่างของโปรแกรม แบ่งออกเป็นแถวและคอลัมน์ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพและความสามารถมาก เพราะได้รับการพัฒนามาโดยตลอด และมีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการทำงานของโปรแกรม Microsoft Excel

คุณสมบัติของโปรแกรม Microsoft Excel

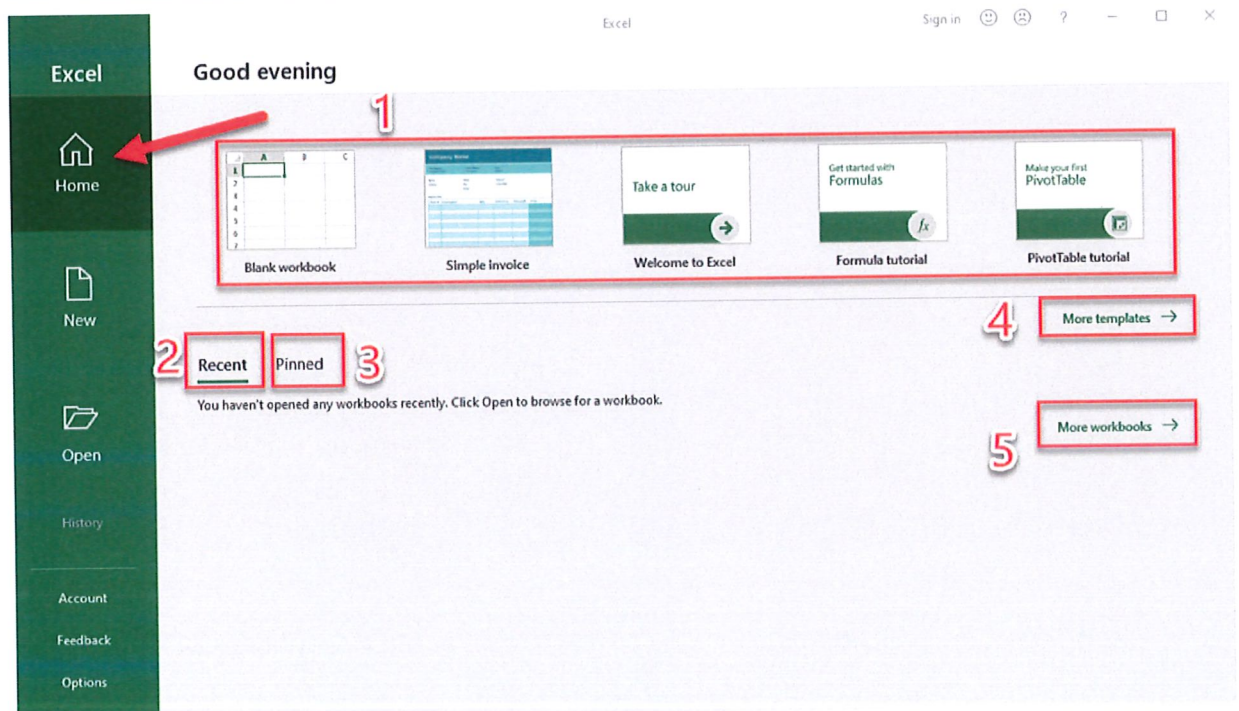
- สร้างข้อมูล ตัวอักษร และตัวเลข ซึ่งสามารถจัดการกับข้อมูลเหล่านี้ให้มีความสวยงามและน่าอ่านได้ เช่น การเพิ่มสีพื้น การใส่แรเงา การจัดวางตำแหน่งของตัวอักษร การกำหนดรูปแบบและสีตัวอักษร และอื่น ๆ อีกมากมาย

- เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณต่าง ๆ เช่น การบวก ลบ คูณ หารตัวเลข และยังมีฟังก์ชันอื่น ๆ อีกมากมายที่เราสามารถกำหนดได้เองตามความต้องการของเรา เช่น การหาผลรวมของตัวเลข การหาค่าทางสถิติ การใช้ฟังก์ชันแบบมีเงื่อนไข การหาอัตราดอกเบี้ยร้อยละ การสร้างปฏิทิน และการทำงานเกี่ยวกับฟังก์ชันอื่น ๆ อีกมากมาย
- สามารถสร้างแผนภูมิ (Chart) เพื่อใช้ในการแสดงและการเปรียบเทียบข้อมูล เช่น แผนภูมิแท่ง แผนภูมิเส้น แผนภูมิวงกลม เป็นต้น
- สามารถจัดเรียงลำดับข้อมูล โดยเรียงแบบตามลำดับ จาก A ไป Z หรือจากข้อมูลต่ำสุดไปข้อมูลสูงสุด และเรียงย้อนกลับจาก Z ไปหา A หรือจาก ข้อมูลสูงสุด ไปหาข้อมูลที่ต่ำสุด และยังมีคุณสมบัติอื่น ๆ อีกมากมายที่เราไม่ได้กล่าวถึง

การเปิดใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel

เมื่อเราเปิดโปรแกรม Microsoft Excel ขึ้นมา หน้าแรกของโปรแกรมจะให้เราเลือกว่าเราจะใช้งานในรูปแบบไหน โดยจะมีหน้าเวิร์คบุ๊กว่างๆ และมีเวิร์คบุ๊กที่มีเทมเพลตโดยจะมีโครงสร้างที่เป็นพื้นฐานในการจัดการเนื้อ ซึ่งเราสามารถใช้งานและปรับเปลี่ยนใส่ข้อความได้ตามความต้องการของเราได้เลย

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมสเปรดชีต (Spreadsheet) ยอดนิยมตลอดกาล ด้วยความสามารถที่หลากหลาย ใช้งานได้ง่าย สร้างสูตรคำนวณเก่ง จัดรูปแบบได้หลากหลาย และความสามารถอื่น ๆ อีกมากมาย โปรแกรมนี้จึงเป็นที่นิยมมาเป็นระยะเวลามากมาย ปัจจุบันได้พัฒนามาถึงเวอร์ชัน 2019 เรียกชื่อเต็ม ๆ ว่า Microsoft Excel 2019 วันนี้จะมาแนะนำหน้าจอแรกของโปรแกรมตัวใหม่นี้ว่ามีอะไรบ้าง



หน้า Home

เมื่อเปิดโปรแกรม Excel 2019 ขึ้นมาครั้งแรก จะเจอกับหน้าจอตั้งภาพด้านบนครับ แถบด้านซ้ายมือของเราจะมีตัวเลือก Home, New, Open และตัวเลือกอื่น ๆ ให้เห็น เมื่อเราคลิกที่ Home จะมีส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เทมเพลต (Template)

ส่วนนี้จะแสดงเทมเพลตสำเร็จรูปไว้ให้เราเลือกใช้ เพื่อความสะดวกในการสร้าง Workbook มาใช้งานให้ตรงตามเป้าหมายของงานของเรา ถ้าต้องการดูเทมเพลตอื่น ๆ เพิ่มเติมให้คลิกที่ More templates (หมายเลข 4)

2. Recent

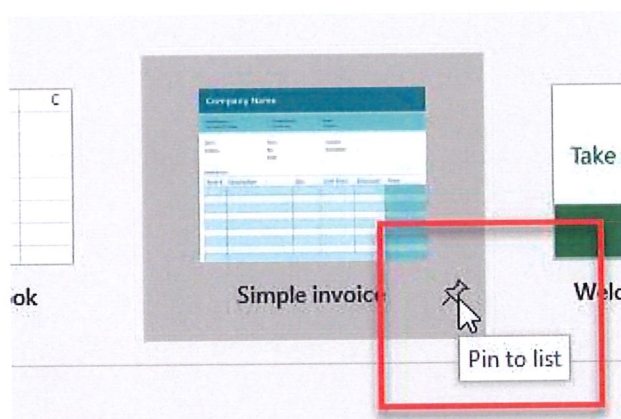
ส่วนนี้จะแสดงเวิร์คบุ๊ก (Workbook) ต่าง ๆ ที่เราสร้างไว้ หรือที่เราเคยเปิดเมื่อเร็ว ๆ นี้

3. Pinned

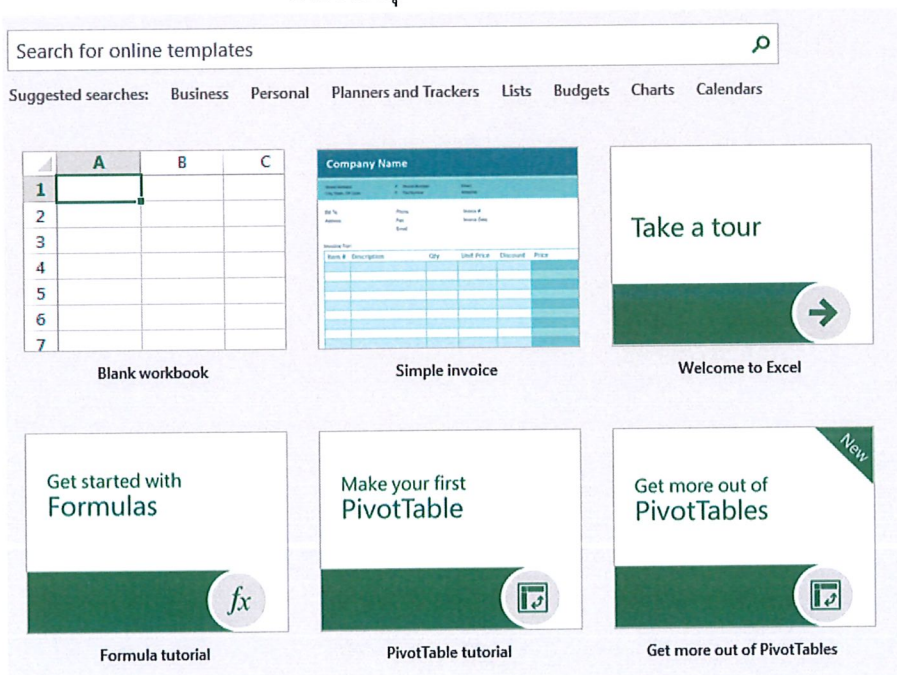
ส่วนนี้จะแสดงเวิร์คบุ๊กต่าง ๆ ที่เราได้ทำการปักหมุดไว้เพื่อให้เวิร์คบุ๊กนั้น ๆ สามารถหาได้ง่าย เพื่อทำการเปิดหรือแก้ไขได้สะดวก

4. More templates

เมื่อคลิกตรงนี้จะแสดงเทมเพลตต่าง ๆ ที่ทางไมโครซอฟต์ได้เตรียมไว้ให้เราเลือกใช้งานได้ฟรี ๆ สามารถค้นหาได้ และเลือกตามหมวดหมู่ประเภทงานได้ ดังภาพด้านล่าง



การปักหมุดไฟล์เอกสาร Excel



More templates

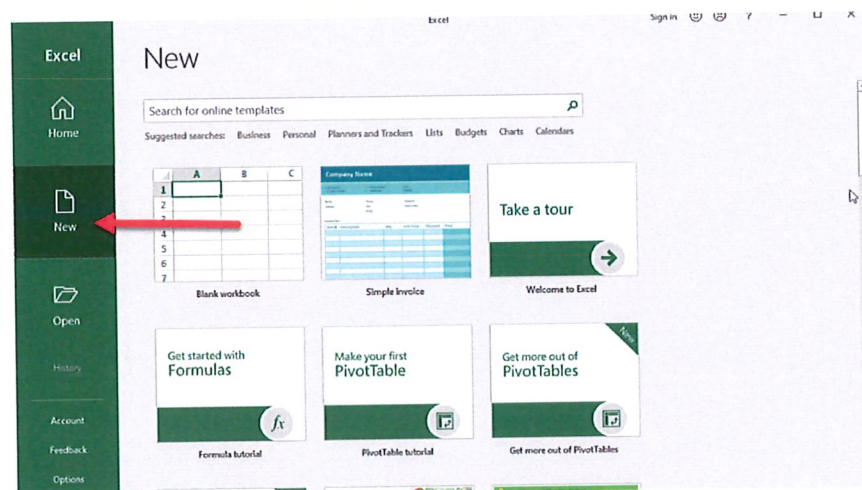
5. More workbooks

เมื่อคลิกตรงนี้จะเปลี่ยนไปทำงานที่หน้า **Open** ซึ่งจะทำให้เราสามารถไปเปิดเวิร์คบุ๊กอื่น ๆ ขึ้นมาทำงานได้
เมื่อคลิกที่ตัวเลือก **New** โปรแกรมจะแสดงเทมเพลตสำเร็จรูปต่าง ๆ เอาไว้มากมายให้เราเลือกใช้ในการสร้างเวิร์คบุ๊กให้ตรงกับความต้องการของเรา โดยสามารถเลือกหมวดหมู่ของเทมเพลตได้ และสามารถป้อนคีย์เวิร์ดเพื่อค้นหาได้
หรือถ้าไม่ต้องการใช้เทมเพลต ก็สามารถคลิกเลือกที่ **Blank workbook** เพื่อสร้างเวิร์คบุ๊กเปล่า ๆ ได้

หน้า Open

เมื่อคลิกที่ตัวเลือก **Open** โปรแกรมจะแสดงหน้าจอให้เราเลือกเปิดเอกสาร ดังนี้

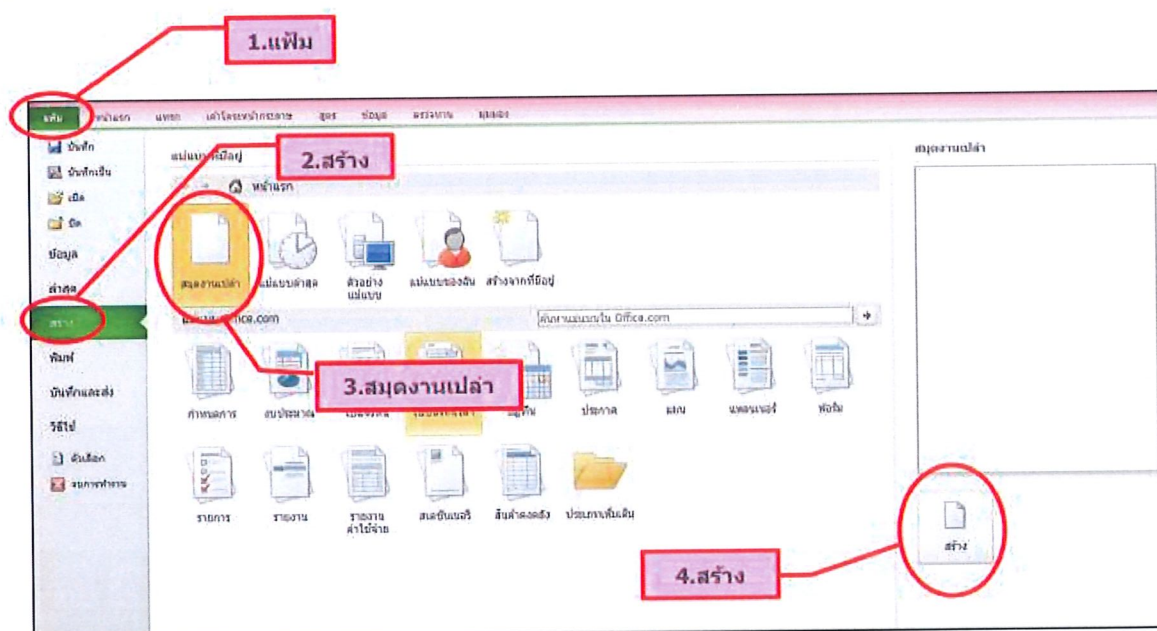
1. **Recent** เลือกเปิดเอกสารที่เคยเปิดไปเมื่อเร็ว ๆ นี้ โดยรายการเอกสารจะปรากฏที่ด้านขวามือ
2. **OneDrive** เลือกเปิดเอกสารจากวันไคลฟ์
3. **The PC** เลือกเปิดเอกสารจากคอมพิวเตอร์ของเราเอง
4. **Add a Place** เลือกตัวเลือกนี้เพื่อเพิ่มสถานที่จัดเก็บเอกสาร (OneDrive)
5. **Browse** เลือกเพื่อเปิดเอกสารจากแหล่งอื่น ๆ รวมทั้งภายในคอมพิวเตอร์ของเราเองด้วย



More workbooks



หน้า Open
การสร้างงาน



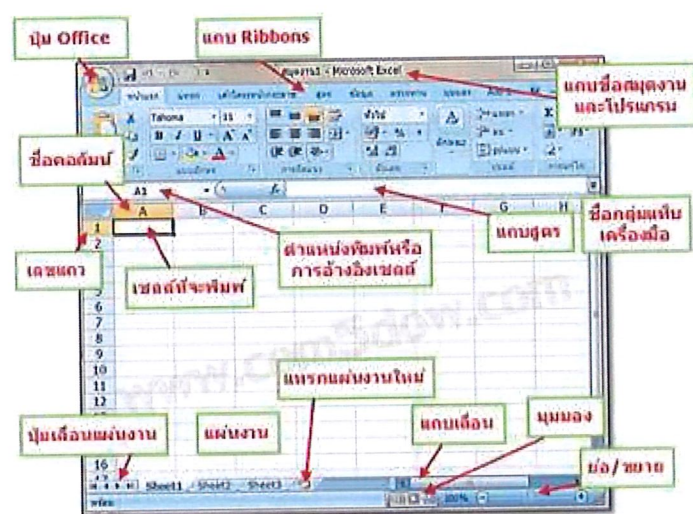
5.2 ความสามารถของโปรแกรมตารางงาน

1. ความสามารถในการคำนวณ Microsoft Excel สามารถป้อนสูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น บวก ลบ คูณ หาร รวมทั้งสูตรคำนวณด้านอื่นๆ
2. ความสามารถในการใช้ฟังก์ชัน Microsoft Excel สามารถป้อนฟังก์ชันเกี่ยวกับตัวอักษร ตัวเลข วันที่ ฟังก์ชันเกี่ยวกับการเงินหรือการตัดสินใจ
3. ความสามารถในการสร้างกราฟ Microsoft Excel สามารถนำข้อมูลที่ป้อนลงในตารางมาสร้างเป็นกราฟได้ทันทีที่มีรูปภาพให้เลือกใช้งานหลายรูปแบบตามความเหมาะสม
4. ความสามารถในการตกแต่งตารางข้อมูล Microsoft Excel สามารถตกแต่งตารางข้อมูลหรือกราฟข้อมูล

ด้วยภาพสีและรูปแบบตัวอักษรเพื่อให้เกิดความสวยงามและแยกแยะข้อมูลได้ง่ายขึ้น

5. ความสามารถในการจัดเรียงลำดับ Microsoft Excel สามารถคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการมาวิเคราะห์ได้ความสามารถในการพิมพ์งานออกทางเครื่องพิมพ์ Microsoft Excel สามารถพิมพ์งานทั้งข้อมูลและรูปภาพหรือกราฟได้

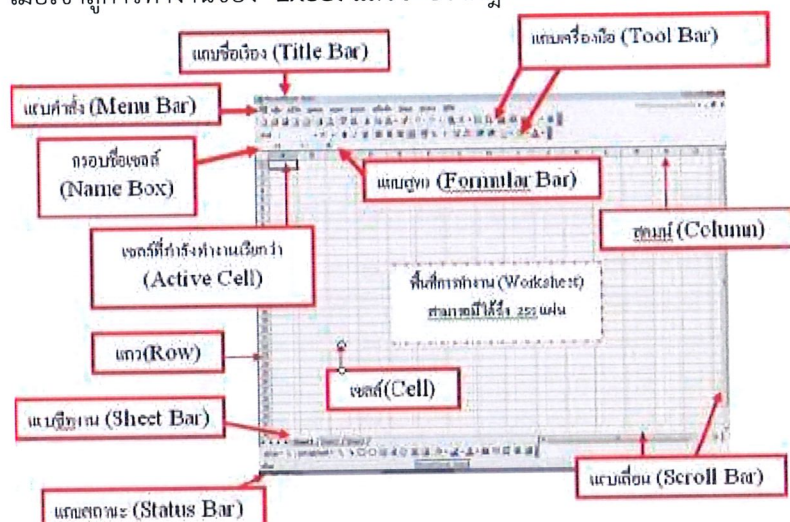
5.3 ส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน



ปกติ การเรียกใช้งาน Excel เปิดแฟ้มคือสมุดงานขึ้นมาซึ่งสมุดงานจะประกอบด้วยแผ่นงาน หลาย ๆ แผ่นรวมกัน ซึ่งในไฟล์ของสมุดงานแต่ละไฟล์จะมีแผ่นงานได้สูงสุด 255 แผ่นโดยการแทรกแผ่นงาน การแทรกแผ่นงาน คลิกที่คำสั่ง แทรก(Insert) > แผ่นงาน(Work sheet) หรือคลิกที่ชื่อแผ่นงาน(work sheet) แล้วคลิกขวา > คลิกแทรก โครงสร้างของแผ่นงาน (Work Sheet) จะมีลักษณะเป็นตารางขนาดใหญ่ โดยมีการแบ่งพื้นที่ทางแนวนอนออกเป็น ส่วน ๆ เรียกว่า แถว (Row) จะใช้ตัวเลขเป็นตัวระบุตำแหน่งของแถว เริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุดที่ 65,536 (ถ้าเป็นExcel 97 จะได้16,384) และแบ่งพื้นที่ทางแนวตั้งออกเป็น ส่วน ๆ เรียกว่า สดมภ์(Column) จะมีทั้งหมด 256 สดมภ์ โดยจะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นตัวระบุตำแหน่งเริ่มจาก A – IV สดมภ์และแถวมาตัดกันเป็นช่องเล็ก ๆ เรียกว่า เซลล์ (Cell) ซึ่งมีจำนวนเซลล์เท่ากับจำนวนแถวคูณด้วยจำนวนสดมภ์และมีชื่อเรียกตาม ชื่อคอลัมน์ตามด้วยชื่อแถว เช่น A1หมายถึงอยู่ที่คอลัมน์ Aแถวที่ 1

ส่วนประกอบของ Microsoft Excel

เมื่อเข้าสู่การทำงานของ Excel แล้วจะปรากฏหน้าต่างการทำงานซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังรูป



1. แถบชื่อ (Title Bar)

คือส่วนที่แสดงชื่อ ของโปรแกรมนั้น ซึ่งคือ Microsoft Excel แสดงชื่อของแฟ้มหรือสมุดงานแทน

2. แถบคำสั่ง (Menu Bar)

คือ แถวที่รวมคำสั่งที่ใช้ในการทำงานได้แก่ แฟ้ม(File) แก้ไข(Edit) มุมมอง(View) แทรก(Insert) รูปแบบ (Format) เครื่องมือ(Tool) ข้อมูล(Data) หน้าต่าง(Window) ตัวช่วย(Help)

3. แถบเครื่องมือ (Tool Bar)

เป็นแถบที่ใช้แสดงเครื่องมือสำหรับสั่งให้ Microsoft Excel ทำงานในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่

3.1 แถบเครื่องมือมาตรฐาน (Standard Tool Bar)



3.2 แถบเครื่องมือจัดรูปแบบ (Formating Tool Bar)



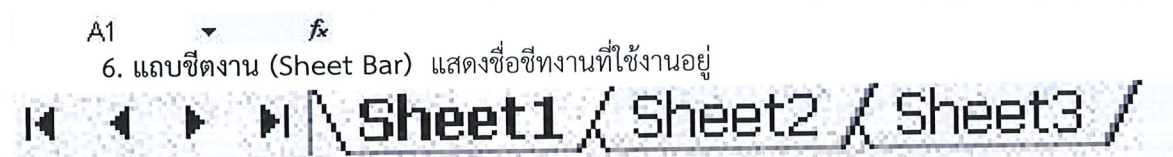
3.3 แถบเครื่องมือรูปร่าง (Drawing Ttpl Bar)



4. แถบสูตร (Formular Bar)

เป็นส่วนที่ใช้แสดงข้อมูลและสูตรต่าง ๆ ในเซลล์ที่เรา กำลังทำงานอยู่ ใช้ป้อนข้อมูลและแก้ไขข้อมูล

5. แถบชีตงาน (Sheet Bar) แสดงชื่อชีตงานที่ใช้งานอยู่



6. แถบชีตงาน (Sheet Bar) แสดงชื่อชีตงานที่ใช้งานอยู่

7. แถบสถานะ (Status Bar) เป็นส่วนที่แสดงสถานะการทำงานของ Excel และแป้นพิมพ์

พร้อม

8 แถบเลื่อน (Scroll Bar) ใช้เลื่อนเอกสารไปซ้าย - ขวา หรือ เลื่อนขึ้น - ลง

9. ตัวชี้เซลล์ (Active Cell) คือเซลล์ที่กำลังถูกใช้งานในขณะนั้น เซลล์ที่เป็นแอคทีฟเซลล์จะมีเส้นกรอบแบบสี่ดำล้อมรอบอยู่



10. สมุดงาน (Work Book) คือ ไฟล์ที่สร้างจาก Excel ซึ่งประกอบด้วย Work sheet หลายแผ่นมารวมกัน

11. แผ่นงาน (Work Sheet) หมายถึงพื้นที่ส่วนที่ใช้ป้อนกระดาคำนวณมีลักษณะเป็นตาราง เราสามารถป้อนข้อมูลและสูตร

5.4 การคัดลอกข้อมูล ย้ายข้อมูล ลบข้อมูล

การคัดลอกข้อมูลเดิม

คุณสามารถคัดลอกข้อมูลเดิมได้ในมุมมองข้อมูลเดิม โดยคุณสามารถคัดลอกข้อมูลเดิมไปยังเอกสาร DocuWorks ที่แสดงอยู่ในมุมมองข้อมูลเดิมในหน้าต่าง Viewer อีกหน้าต่างหนึ่งได้

คุณสามารถเลือกไฟล์ข้อมูลเดิมหลายๆ ไฟล์ได้

1. เลือกไฟล์ข้อมูลเดิมอย่างน้อยหนึ่งไฟล์ในมุมมองข้อมูลเดิมในโหมดการชี้ตำแหน่ง จากนั้นเลือก [คัดลอก] จากเมนู [แก้ไข]

2. ในมุมมองข้อมูลเดิมที่หน้าต่างปลายทาง ให้เลือกไฟล์ข้อมูลเดิมที่อยู่ถัดจากตำแหน่งที่ต้องการแทรก จากนั้นเลือก [วาง] จากเมนู [แก้ไข]

ไฟล์ข้อมูลเดิมที่บันทึกไว้ในคลิปบอร์ดจะแทรกเข้าที่ตำแหน่งก่อนหน้าไฟล์ข้อมูลเดิมที่เลือก

บันทึกว่าคุณสามารถคัดลอกไฟล์ข้อมูลเดิมโดยการลากแล้วปล่อยไฟล์ในขณะที่กดแป้นพิมพ์ <Ctrl> ค้างไว้ได้อีกด้วยการลบข้อมูลเดิม

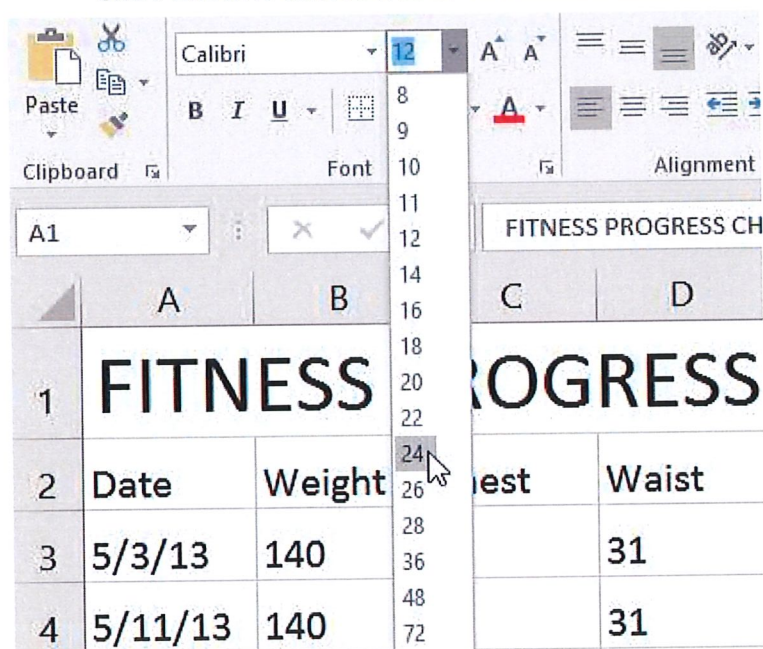
1. เลือกไฟล์ข้อมูลเดิมอย่างน้อยหนึ่งไฟล์ในมุมมองข้อมูลเดิมในโหมดการชี้ตำแหน่ง จากนั้นเลือก [ลบ] จากเมนู [แก้ไข] หรือกดแป้นพิมพ์ <Delete> ไฟล์ข้อมูลเดิมที่เลือกจะถูกลบไป

5.5 การกำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษร

1. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D
1	FITNESS PROGRESS CHART			
2	Date	Weight	Chest	Waist
3	5/3/13	140	32	31
4	5/11/13	140	32	31

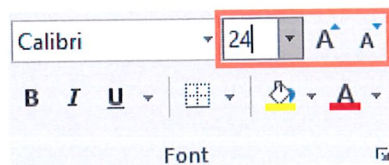
2. บน แท็บ หน้าแรกให้คลิกลูกศรแบบดรอปดาวน์ถัดจาก คำสั่ง ขนาดแบบอักษรจากนั้นเลือกขนาดแบบอักษร ที่ต้องการ ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือก24เพื่อให้ข้อความมีขนาดใหญ่ขึ้น



3. ข้อความจะเปลี่ยนไปตาม ขนาดตัว อักษรที่เลือก

	A	B	C	D	E	F
1	FITNESS PROGRESS CHART					
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5

คุณยังสามารถใช้ คำสั่งเพิ่ม ขนาดตัวอักษร และลดขนาด ตัวอักษร หรือป้อนขนาดตัวอักษรแบบกำหนดเองโดยใช้ แป้นพิมพ์ของคุณได้



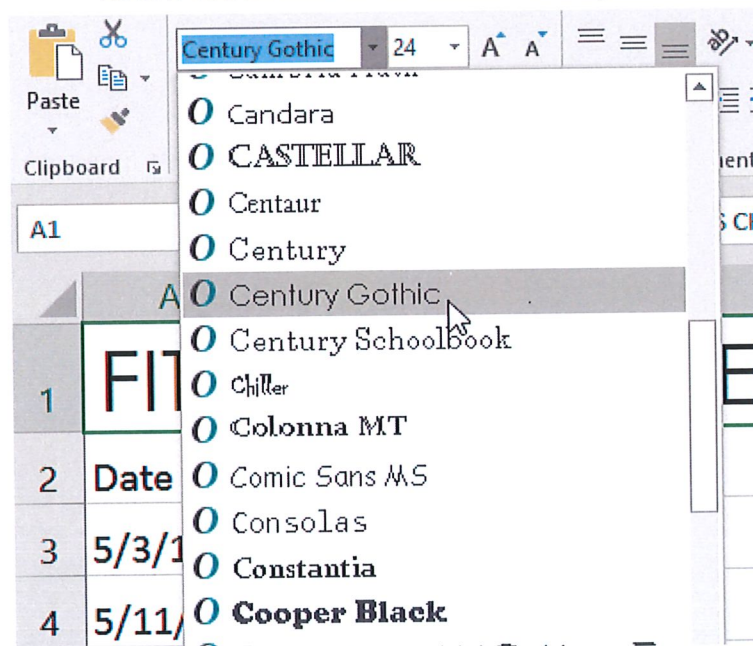
การเปลี่ยนแบบอักษร:

ตามค่าเริ่มต้น แบบอักษรของเวิร์กบุ๊กใหม่แต่ละเล่มจะถูกตั้งค่าเป็น Calibri อย่างไรก็ตาม Excel มีแบบอักษรอื่นๆ อีกมากมายที่คุณสามารถใช้ปรับแต่งข้อความในเซลล์ของคุณได้ ในตัวอย่างด้านล่าง เราจะจัดรูปแบบเซลล์ชื่อเรื่อง เพื่อช่วยแยกแยะเซลล์นี้จากเวิร์กชีตส่วนที่เหลือ

1. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D
1	FITNESS+PROGRESS			
2	Date	Weight	Chest	Waist
3	5/3/13	140	32	31
4	5/11/13	140	32	31

2. บน แท็บ หน้าแรกให้คลิกลูกศรแบบดรอปดาวน์ถัดจาก คำสั่ง แบบอักษรจากนั้นเลือกแบบอักษร ที่ต้องการ ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือกCentury Gothic



3. ข้อความจะเปลี่ยนเป็น แบบ อักษรที่เลือก

	A	B	C	D
1	FITNESS PROGRE.			
2	Date	Weight	Chest	Waist
3	5/3/13	140	32	31
4	5/11/13	140	32	31

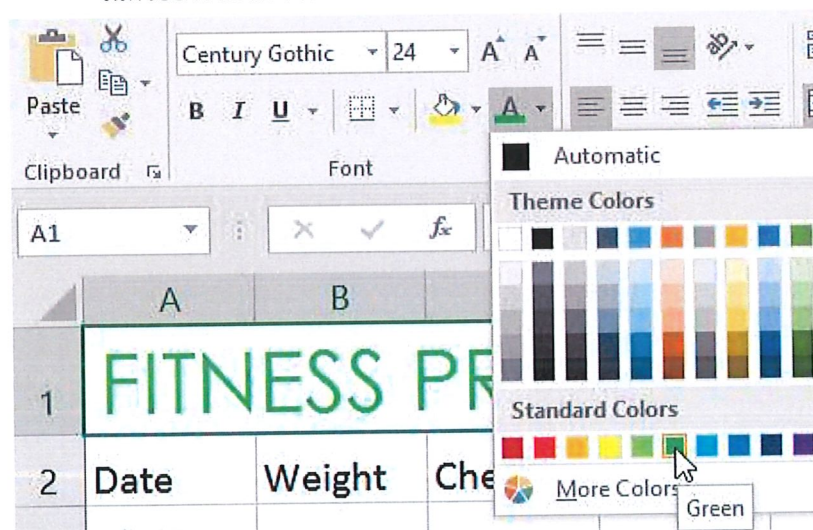
เมื่อสร้างเวิร์กบุ๊กในที่ทำงาน คุณจะต้องเลือกแบบอักษรที่อ่านง่าย นอกจาก Calibri แล้ว แบบอักษรอ่านมาตรฐาน
ยังได้แก่ Cambria, Times New Roman และ Arial

การเปลี่ยนสีตัวอักษร:

1. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E
1	FITNESS PROGRESS				
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips
3	5/3/13	140	32	31	40
4	5/11/13	140	32	31	39.5

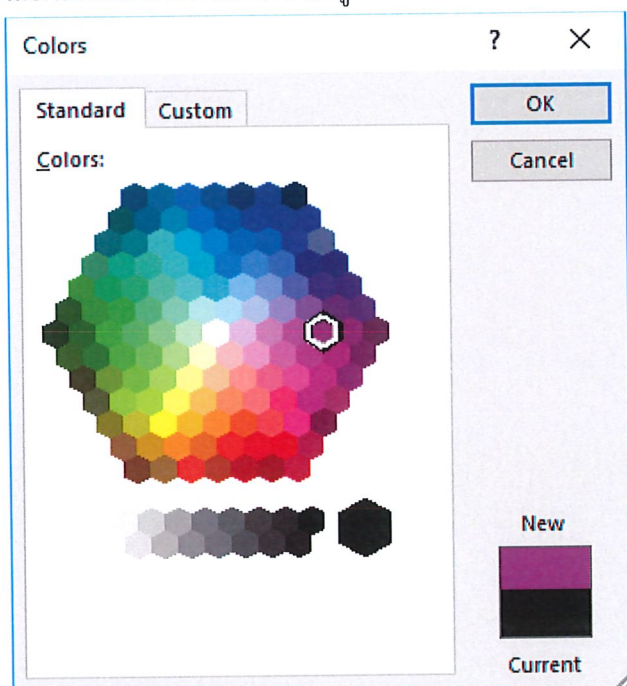
2. บน แท็บ หน้าแรก ให้คลิกลูกศรรอบตัวหนังสือจาก คำสั่ง สีแบบอักษร จากนั้นเลือกสีแบบอักษร ที่ต้องการ
ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือกสีเขียว



3. ข้อความจะเปลี่ยนเป็น สีตัว อักษรที่เลือก

	A	B	C	D	E
1	FITNESS PROGRESS				
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips
3	5/3/13	140	32	31	40
4	5/11/13	140	32	31	39.5

เลือกสีเพิ่มเติมที่ด้านล่างของเมนูเพื่อเข้าถึงตัวเลือกสีเพิ่มเติม เราได้เปลี่ยนสีตัวอักษรเป็นสีชมพูสดใส

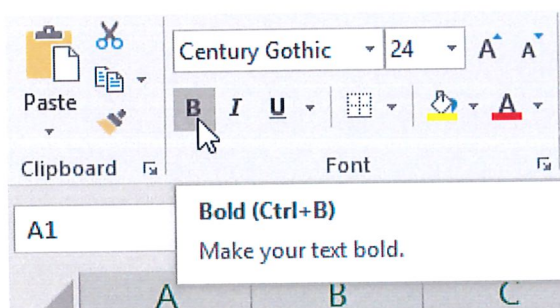


วิธีใช้คำสั่งตัวหนา ตัวเอียง และขีดเส้นใต้:

1. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E
1	FITNESS PROGRESS				
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips
3	5/3/13	140	32	31	40
4	5/11/13	140	32	31	39.5

2. คลิกคำสั่ง ตัวหนา (B) ตัวเอียง (I) หรือ ขีดเส้นใต้ (U) บน แท็บ หน้าแรกในตัวอย่างของเรา เราจะทำให้เซลล์ที่เลือกเป็นตัวหนา



3. รูปแบบที่เลือกจะถูกนำไปใช้กับข้อความ

	A	B	C	D	E
1	FITNESS PROGRESS				
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips
3	5/3/13	140	32	31	40
4	5/11/13	140	32	31	39.5

นอกจากนี้ คุณยังสามารถกด Ctrl+B บนแป้นพิมพ์เพื่อให้ข้อความที่เลือกเป็นตัวหนา Ctrl+I เพื่อใช้ตัวเอียงและ Ctrl+U เพื่อใช้ ชีต เส้นใต้ ได้อีกด้วย

เส้นขอบเซลล์และสีเติม

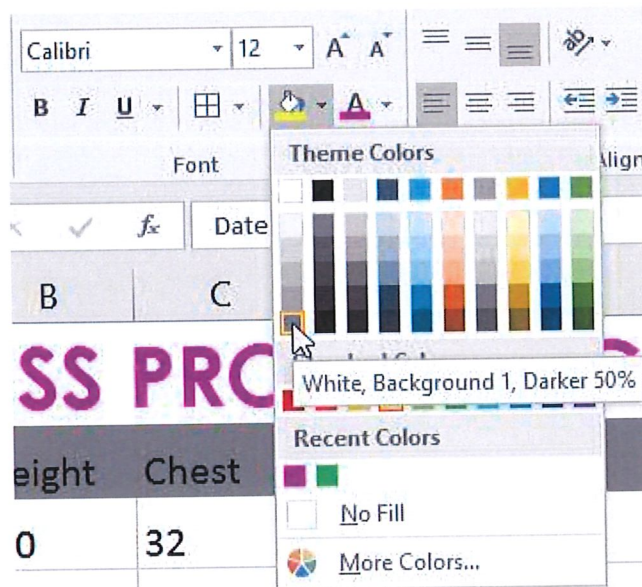
เส้นขอบเซลล์และสีเติมช่วยให้คุณสร้างขอบเขตที่ชัดเจนและกำหนดได้สำหรับส่วนต่างๆ ของเวิร์กชีตของคุณ ด้านล่างนี้ เราจะเพิ่มเส้นขอบเซลล์และสีเติมลงในเซลล์ส่วนหัวเพื่อช่วยแยกแยะเซลล์เหล่านี้จากเซลล์อื่นๆ ในเวิร์กชีต

วิธีเพิ่มสีเติม:

1. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

2. บน แท็บ หน้าแรก ให้คลิกลูกศรรอบตัวหนังสือจาก คำสั่ง Fill Color จากนั้นเลือกสีเติมที่คุณต้องการใช้ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือกสีเทาเข้ม



3. สีเดิมที่เลือกจะปรากฏในเซลล์ที่เลือก เราได้เปลี่ยนสีตัวอักษรเป็นสีขาวเพื่อให้สามารถอ่านได้ง่ายขึ้นด้วยสีเดิมสีเข้มนี้

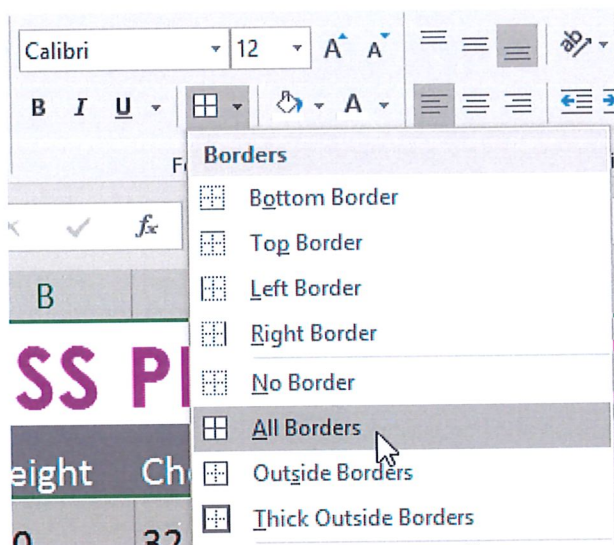
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

การเพิ่มเส้นขอบ:

1. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

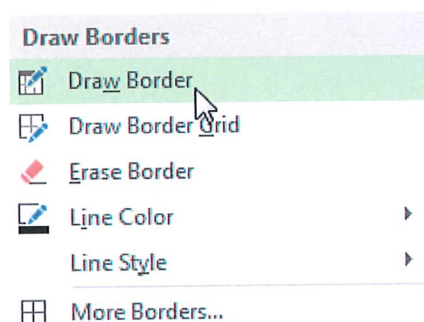
2. บน แท็บ หน้าแรกให้คลิกลูกศรรอบตัวหนังสือ คำสั่ง เส้นขอบจากนั้นเลือกสไตล์เส้นขอบ ที่คุณต้องการใช้ ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือกแสดง เส้น ขอบทั้งหมด



3. รูปแบบเส้นขอบที่เลือกจะปรากฏขึ้น

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

คุณสามารถวาดเส้นขอบและเปลี่ยนรูปแบบเส้นและสีของเส้นขอบด้วย เครื่องมือ วาดเส้นขอบที่ด้านล่างของเมนูแบบเลื่อนลงเส้นขอบ



รูปแบบเซลล์

แทนที่จะจัดรูปแบบเซลล์ด้วยตนเอง คุณสามารถใช้รูปแบบเซลล์ที่ออกแบบไว้ล่วงหน้า ของ Excel ได้ รูปแบบเซลล์เป็นวิธีที่รวดเร็วในการรวมการจัดรูปแบบอย่างมืออาชีพสำหรับส่วนต่างๆ ของเวิร์กบุ๊กของคุณ เช่น ชื่อเรื่องและส่วนหัว

ในการใช้รูปแบบเซลล์:

ในตัวอย่างของเรา เราจะใช้รูปแบบเซลล์ใหม่กับเซลล์ชื่อเรื่องและเซลล์ส่วนหัว ที่มีอยู่ของเรา

1. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

2. คลิก คำสั่ง สไตล์เซลล์บน แท็บ หน้าแรกจากนั้นเลือกสไตล์ที่ต้องการจากเมนูแบบดรอปดาวน์

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Home' tab selected. The 'Cells' group is expanded, and the 'Cell Styles' dropdown menu is open. The menu displays various styles categorized into 'Good, Bad and Neutral', 'Data and Model', 'Titles and Headings', and 'Themed Cell Styles'. The 'Themed Cell Styles' section shows a grid of color-coded styles for different data series.

3. รูปแบบเซลล์ที่เลือกจะปรากฏขึ้น

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

การใช้รูปแบบเซลล์จะแทนที่การจัดรูปแบบเซลล์ที่มีอยู่ทั้งหมด ยกเว้นการจัดตำแหน่งข้อความ คุณอาจไม่ต้องการใช้รูปแบบเซลล์หากคุณสามารถเพิ่มการจัดรูปแบบจำนวนมากลงในเวิร์กบุ๊กของคุณแล้ว

การจัดตำแหน่งข้อความ

ตามค่าเริ่มต้น ข้อความใดๆ ที่ป้อนลงในเวิร์กชีตของคุณจะถูกจัดตำแหน่งให้ชิดซ้ายล่างของเซลล์ ในขณะที่ตัวเลขใดๆ จะถูกจัดตำแหน่งให้ชิดขวาล่าง การเปลี่ยนการจัดตำแหน่งเนื้อหาเซลล์ของคุณจะช่วยให้คุณเลือกวิธีแสดงเนื้อหาในเซลล์ใดๆ ก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้เนื้อหาเซลล์ของคุณอ่านง่ายขึ้น

คลิกลูกศรในสไลด์โชว์ด้านล่างเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวเลือกการจัดตำแหน่งข้อความที่แตกต่างกัน

ลูกศรกลับ_ios

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดชิดซ้าย : จัดเนื้อหาให้ชิดขอบด้านซ้ายของเซลล์

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดกึ่งกลาง : จัดตำแหน่งเนื้อหาให้ห่างจากขอบด้านซ้ายและด้านขวาของเซลล์เท่ากัน

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดชิดขวา : จัดเนื้อหาให้ชิดขอบด้านขวาของเซลล์

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดตำแหน่งด้านบน: จัดตำแหน่งเนื้อหาให้ตรงกับขอบด้านบนของเซลล์

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดแนวตรงกลาง : จัดแนวเนื้อหาให้ห่างจากขอบด้านบนและด้านล่างของเซลล์เท่ากัน

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดแนวด้านล่าง : จัดแนวเนื้อหาให้ตรงกับขอบด้านล่างของเซลล์

ลูกศรกลับ_ios

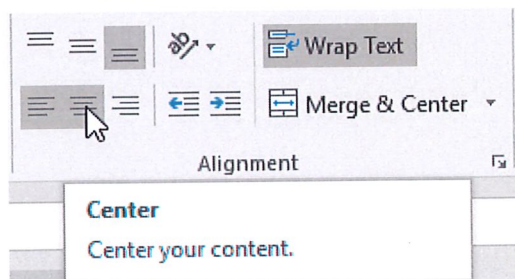
การเปลี่ยนการจัดตำแหน่งข้อความแนวนอน:

ในตัวอย่างด้านล่างนี้ เราจะปรับเปลี่ยนการจัดตำแหน่งของ เซลล์ ชื่อเรื่องเพื่อสร้างรูปลักษณ์ที่สวยงามยิ่งขึ้น และให้แตกต่างจากส่วนที่เหลือของเวิร์กชีตมากยิ่งขึ้น

1. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

2. เลือกคำสั่ง จัดแนวแนวนอนหนึ่งในสามคำสั่งบน แท็บ หน้าแรกในตัวอย่างของเรา เราจะเลือก จัด แนว กึ่งกลาง



3. ข้อความจะจัดตำแหน่งใหม่

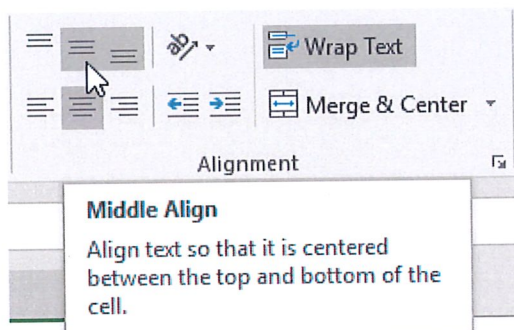
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

การเปลี่ยนการจัดตำแหน่งข้อความแนวนอน:

1. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

2. เลือกคำสั่ง จัดแนวแนวดิ่งหนึ่งในสามคำสั่งบน แท็บ หน้าแรกในตัวอย่างของเรา เราจะเลือกจัดแนวตรงกลาง



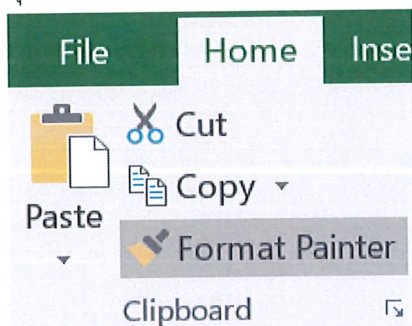
3. ข้อความจะจัดตำแหน่งใหม่

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

คุณสามารถใช้ การตั้งค่าการจัดตำแหน่ง ทั้งแนวดิ่งและแนวนอนกับเซลล์ใดๆ ก็ได้

ฟอร์แมตเพนเตอร์

หากคุณต้องการคัดลอกการจัดรูปแบบจากเซลล์หนึ่งไปยังอีกเซลล์หนึ่ง คุณสามารถใช้ คำสั่ง Format Painterบนแท็บ Homeได้ เมื่อคุณคลิก Format Painter โปรแกรมจะคัดลอกการจัดรูปแบบทั้งหมดจากเซลล์ที่เลือก จากนั้นคุณก็สามารถคลิกแล้วลากไปบนเซลล์ใดๆ ก็ได้ที่คุณต้องการวางการจัดรูปแบบ



ขมวดิโอด้านล่างเพื่อเรียนรู้สองวิธีที่แตกต่างกันในการใช้ Format Painter
ทำทหาย!

1. เปิดสมุดฝึกหัด ของ เรา
2. คลิก ที่แท็บแผ่นงาน ความทหายที่ด้านซ้ายล่างของเวิร์กบุ๊ก
3. เปลี่ยนรูปแบบเซลล์ในเซลล์A2:H2เป็นAccent 3
4. เปลี่ยนแปลงขนาดตัวอักษรของแถวที่ 1 เป็น36และขนาดตัวอักษรของแถวที่เหลือเป็น18
5. ทำข้อความ ให้หนาและขีดเส้นใต้ในแถวที่ 2
6. เปลี่ยนแบบอักษรของแถวที่ 1 เป็นแบบอักษรที่คุณต้องการ
7. เปลี่ยนแบบอักษรของแถวที่เหลือเป็นแบบอักษรอื่นตามที่คุณต้องการ
8. เปลี่ยนสีตัวอักษรของแถวที่ 1 เป็นสีที่คุณต้องการ
9. เลือกข้อความทั้งหมดในเวิร์กชีต จากนั้นเปลี่ยนการจัดแนวแนวนอนเป็นจัดแนวกึ่งกลาง และการจัดแนวแนวตั้งเป็นจัดแนวตรงกลาง
10. เมื่อคุณทำเสร็จแล้ว แผ่นงานของคุณควรมีลักษณะประมาณนี้:

Menu Plan for November							
Week of:	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
11/1 - 11/7	Turkey Tacos	Spaghetti Squash Casserole	Veggie Pizza	Leftovers	Chicken Tetrazini	Eat Out/Take Out	Chicken Stir Fry
11/8 - 11/14	Steak and Veggies	Leftovers	Steak Tacos	Buffalo Chicken Casserole	Soup and Sandwiches	Eat Out/Take Out	Burrito Bowls
11/15 - 11/21	Pad Thai	Grilled Chicken and Salad	Leftovers	Tomato Soup and Grilled Cheese	Beef Stroganoff	Eat Out/Take Out	Baked Ziti
11/22 - 11/28	Chicken and Rice	Leftovers	Pork Chops	Hot dogs and hamburgers	Thanksgiving Dinner	Leftovers	Turkey Pot Pie

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบฝึกหัด

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเปิดโปรแกรม Microsoft Excel หรือ Google Sheets แล้วสร้างตารางการบันทึกเวลาทำงาน ดังตัวอย่าง

ลำดับ ชื่อพนักงาน เวลาเข้างาน เวลาเลิกงาน ชั่วโมงทำงาน

- | | | | | |
|---|-------------|-------|-------|--------|
| 1 | นายสมชาย | 08:00 | 17:00 | (สูตร) |
| 2 | นางสาวสมฤดี | 08:30 | 16:30 | (สูตร) |
| 3 | ... | ... | ... | ... |

งานที่ต้องทำ:

- ใส่ข้อมูลให้ครบ
- ใช้สูตรคำนวณชั่วโมงทำงาน เช่น =เวลาเลิกงาน - เวลาเข้างาน
- ตกแต่งตารางด้วยสีพื้นหัวตาราง และเส้นขอบตาราง

แบบทดสอบ จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. โปรแกรมใดต่อไปนี้เป็นโปรแกรมตารางงาน
 - a) Microsoft Word
 - b) Microsoft Excel
 - c) Adobe Photoshop
 - d) Google Docs
2. ในโปรแกรมตารางงาน “เซลล์ (Cell)” หมายถึงอะไร
 - a) ตารางทั้งหมด
 - b) ช่องเล็ก ๆ สำหรับใส่ข้อมูล
 - c) สูตรคำนวณ
 - d) ปุ่มคำสั่ง
3. ข้อใดคือสูตรการบวกใน Excel อย่างถูกต้อง
 - a) =ADD(A1+B1)
 - b) =A1+B1
 - c) =SUM A1 B1
 - d) =PLUS(A1,B1)
4. ฟังก์ชัน SUM ในโปรแกรม Excel ใช้ทำอะไร
 - a) หาค่าเฉลี่ย
 - b) หาค่ามากที่สุด
 - c) หาผลรวม
 - d) คัดลอกข้อมูล
5. หากต้องการหาค่าคูณของสองเซลล์ A2 และ B2 ควรใช้สูตรใด
 - a) =A2+B2
 - b) =A2*B2
 - c) =MULT(A2,B2)
 - d) =A2/B2
6. ข้อใดต่อไปนี้เป็นรูปแบบไฟล์ของโปรแกรม Excel
 - a) .docx
 - b) .pptx

- c) .xlsx
- d) .jpg
- 7. ถ้าต้องการแสดงผลลัพธ์อัตโนมัติเมื่อข้อมูลเปลี่ยน ควรใช้สิ่งใด
 - a) ตัวหนา
 - b) ฟิลเตอร์
 - c) สูตร
 - d) สีสันหลัง
- 8. เราสามารถใช้โปรแกรมตารางงานเพื่อจุดประสงค์ใดบ้าง
 - a) วาดภาพ
 - b) ทำตารางเวอร์
 - c) แต่งภาพ
 - d) พิมพ์นิยาย
- 9. การลากเส้นขอบ (Borders) ใน Excel ใช้เพื่ออะไร
 - a) คำนวณอัตโนมัติ
 - b) ทำให้ข้อมูลน่าสนใจ
 - c) ทำให้ดูเป็นตารางชัดเจน
 - d) ลบข้อมูล
- 10. หากต้องการรวมข้อมูลจากเซลล์ A1 ถึง A10 ควรใช้สูตรใด
 - a) =A1+A10
 - b) =SUM(A1:A10)
 - c) =AVERAGE(A1:A10)
 - d) =COUNT(A1:A10)

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 20104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

7.2 สถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2565). คู่มือการใช้โปรแกรม Microsoft Excel เบื้องต้น
จัดพิมพ์โดย: กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

1. b) Microsoft Excel
2. b) ช่องเล็ก ๆ สำหรับใส่ข้อมูล
3. b) =A1+B1

4. c) หาผลรวม
5. b) $=A2*B2$
6. c) .xlsx
7. c) สูตร
8. b) ทำตารางเวอร์
9. c) ทำให้ดูเป็นตารางชัดเจน
10. b) $=SUM(A1:A10)$

	ใบกิจกรรมที่ 5	หน่วยที่.....5.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่...11-13
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม. ปฏิบัติ 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานจัดการโปรแกรมตารางงาน	

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางงาน เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน

3.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ

3.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงานได้

4.2 ใช้เครื่องมือ สูตร และฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้าง แก้ไข จัดรูปแบบ จัดการข้อมูล และคำนวณได้

4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสร้างรายงาน วิเคราะห์ข้อมูล และแก้ปัญหาทางธุรกิจได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

5.2 โปรแกรมตารางงาน

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ให้นักเรียนเปิดโปรแกรม Microsoft Excel หรือ Google Sheets แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

7. สรุปและอภิปราย

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา

8. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

9. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

9.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 20104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่.....6.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่...14-16
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม. ปฏิบัติ 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน	

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางงาน เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน

3.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ

3.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงานได้

4.2 ใช้เครื่องมือ สูตร และฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้าง แก้ไข จัดรูปแบบ จัดการข้อมูล และคำนวณได้

4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสร้างรายงาน วิเคราะห์ข้อมูล และแก้ปัญหาทางธุรกิจได้

5. สาระการเรียนรู้

5.1 หลักการทำงานของโปรแกรมตารางงาน

5.2 ความสามารถของโปรแกรมตารางงาน

5.3 ส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน

5.4 การคัดลอกข้อมูล ย้ายข้อมูล ลบข้อมูล

5.5 การกำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษร

5.6 การแทรกแถวแทรกคอลัมน์

5.7 การเพิ่ม ลบ เปลี่ยนชื่อแผ่นงาน

5.8 การสลับตำแหน่งแผ่น

5.9 การซ่อนแสดงแผ่นงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

4. ผู้สอนแนะนำและบอกจุดประสงค์
5. แจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
6. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 6

6.2 ขั้นการสอน

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Excel
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Excel
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับชนิดของข้อมูล และการจัดการข้อมูลในเซลล์

6.3 ขั้นสรุปและการประยุกต์ใช้

ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดังนี้

1. ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Excel
2. ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Excel
3. การสร้าง การเปิด ปิด และบันทึกแฟ้มงาน
4. ชนิดของข้อมูล
5. การจัดการข้อมูลในเซลล์

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
- 7.2 สไลด์ Canva หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

- 1) เอกสารประกอบการเรียน

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 2) แบบฝึกทักษะ

แบบทดสอบหลังเรียน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1) ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2) ตรวจใบกิจกรรมการเรียนรู้

3) ตอบคำถาม

4) สังเกตพฤติกรรม

9.2 วิธีการประเมิน

1) สังเกตการปฏิบัติงาน

2) ประเมินผลงาน

9.3 เครื่องมือประเมิน

1) แบบสังเกตพฤติกรรม

2) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อเสนอหลักการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

10.4 แนวทางการพัฒนาเนื้อหารายวิชาและคุณภาพการสอน

.....

.....

.....

	ใบความรู้ที่ 6	หน่วยที่.....6.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่...14-16
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม. ปฏิบัติ 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน	

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางงาน เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน

3.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ

3.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงานได้

4.2 ใช้เครื่องมือ สูตร และฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้าง แก้ไข จัดรูปแบบ จัดการข้อมูล และคำนวณได้

4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสร้างรายงาน วิเคราะห์ข้อมูล และแก้ปัญหาทางธุรกิจได้

5. เนื้อหาสาระ

5.1 หลักการทำงานของโปรแกรมตารางงาน

โปรแกรม Microsoft Excel เป็นโปรแกรมหนึ่งใน Microsoft office และเป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมในด้านการคำนวณ การใช้งานเกี่ยวกับตัวเลข หรือตารางต่าง ๆ เมื่อเราเปิดใช้งานเข้าไปในโปรแกรม Microsoft office คือ เราจะเห็นหน้าต่างของโปรแกรม แบ่งออกเป็นแถวและคอลัมน์ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพและความสามารถมาก เพราะได้รับการพัฒนามาโดยตลอด และมีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการทำงานของโปรแกรม Microsoft Excel

คุณสมบัติของโปรแกรม Microsoft Excel

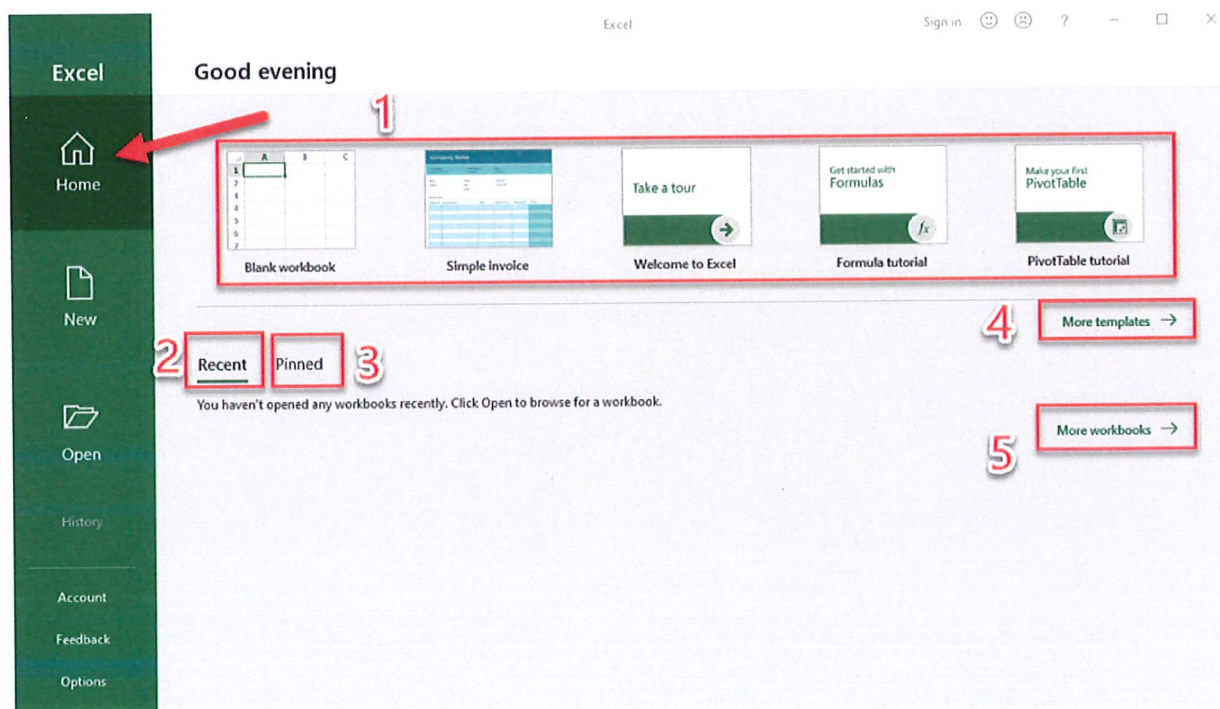
- สร้างข้อมูล ตัวอักษร และตัวเลข ซึ่งสามารถจัดการกับข้อมูลเหล่านี้ให้มีความสวยงามและน่าอ่านได้ เช่น การเพิ่มสีพื้น การใส่แรเงา การจัดวางตำแหน่งของตัวอักษร การกำหนดรูปแบบและสีตัวอักษร และอื่น ๆ อีกมากมาย

- เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณต่าง ๆ เช่น การบวก ลบ คูณ หาร ตัวเลข และยังมีฟังก์ชันอื่น ๆ อีกมากมายที่เราสามารถกำหนดได้เองตามความต้องการของเรา เช่น การหาผลรวมของตัวเลข การหาค่าทางสถิติ การใช้ฟังก์ชันแบบมีเงื่อนไข การหาอัตราดอกเบี้ยร้อยละ การสร้างปฏิทิน และการทำงานเกี่ยวกับฟังก์ชันอื่น ๆ อีกมากมาย
- สามารถสร้างแผนภูมิ (Chart) เพื่อใช้ในการแสดงและการเปรียบเทียบข้อมูล เช่น แผนภูมิแท่ง แผนภูมิเส้น แผนภูมิวงกลม เป็นต้น
- สามารถจัดเรียงลำดับข้อมูล โดยเรียงแบบตามลำดับ จาก A ไป Z หรือจากข้อมูลต่ำสุดไปข้อมูลสูงสุด และเรียงย้อนกลับจาก Z ไปหา A หรือจาก ข้อมูลสูงสุด ไปหาข้อมูลที่ต่ำสุด และยังมีคุณสมบัติอื่น ๆ อีกมากมายที่เราไม่ได้กล่าวถึง

การเปิดใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel

เมื่อเราเปิดโปรแกรม Microsoft Excel ขึ้นมา หน้าแรกของโปรแกรมจะให้เราเลือกว่าเราจะใช้งานในรูปแบบไหน โดยจะมีหน้าเวิร์คบุ๊กว่างๆ และมีเวิร์คบุ๊กที่มีเทมเพลตโดยจะมีโครงสร้างที่เป็นพื้นในการจัดการเนื้อ ซึ่งเราสามารถใช้งานและปรับเปลี่ยนใส่ข้อความได้ตามความต้องการของเราได้เลย

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมสเปรดชีต (Spreadsheet) ยอดนิยมนตลอดกาล ด้วยความสามารถที่หลากหลาย ใช้งานได้ง่าย สร้างสูตรคำนวณเก่ง จัดรูปแบบได้หลากหลาย และความสามารถอื่น ๆ อีกมากมาย โปรแกรมนี้จึงเป็นที่นิยมมาเป็นระยะเวลามากมาย ปัจจุบันได้พัฒนามาถึงเวอร์ชัน 2019 เรียกชื่อเต็ม ๆ ว่า Microsoft Excel 2019 วันนี้จะมาแนะนำหน้าจอแรกของโปรแกรมตัวนี้ว่ามีอะไรบ้าง



หน้า Home

เมื่อเปิดโปรแกรม Excel 2019 ขึ้นมาครั้งแรก จะเจอกับหน้าจอตั้งภาพด้านบนครับ แถบด้านซ้ายมือของเราจะมีตัวเลือก Home, New, Open และตัวเลือกอื่น ๆ ให้เห็น เมื่อเราคลิกที่ Home จะมีส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เทมเพลต (Template)

ส่วนนี้จะแสดงเทมเพลตสำเร็จรูปไว้ให้เราเลือกใช้ เพื่อความสะดวกในการสร้าง Workbook มาใช้งานให้ตรงตามเป้าหมายของงานของเรา ถ้าต้องการดูเทมเพลตอื่น ๆ เพิ่มเติมให้คลิกที่ More templates (หมายเลข 4)

2. Recent

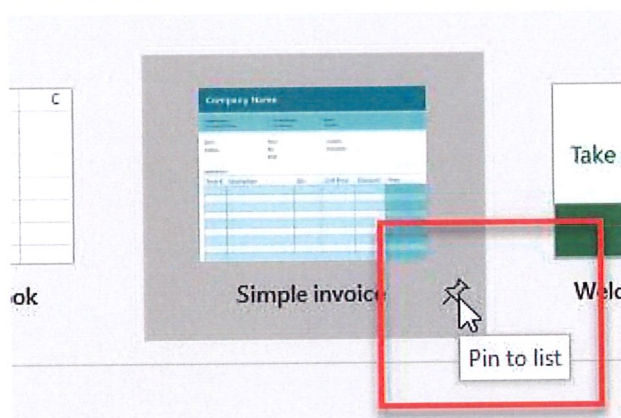
ส่วนนี้จะแสดงเวิร์คบุ๊ก (Workbook) ต่าง ๆ ที่เราสร้างไว้ หรือที่เราเคยเปิดเมื่อเร็ว ๆ นี้

3. Pinned

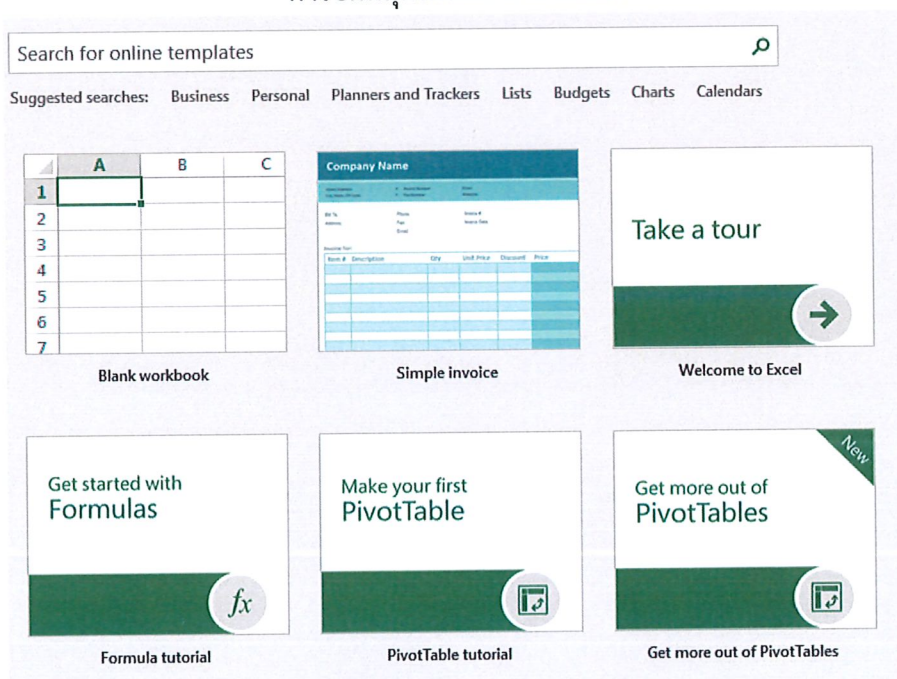
ส่วนนี้จะแสดงเวิร์คบุ๊กต่าง ๆ ที่เราได้ทำการปักหมุดไว้เพื่อให้เวิร์คบุ๊กนั้น ๆ สามารถหาได้ง่าย เพื่อทำการเปิดหรือแก้ไขได้สะดวก

4. More templates

เมื่อคลิกตรงนี้จะแสดงเทมเพลตต่าง ๆ ที่ทางไมโครซอฟต์ได้เตรียมไว้ให้เราเลือกใช้งานได้ฟรี ๆ สามารถค้นหาได้ และเลือกตามหมวดหมู่ประเภทงานได้ ดังภาพด้านล่าง



การปักหมุดไฟล์เอกสาร Excel



More templates

5. More workbooks

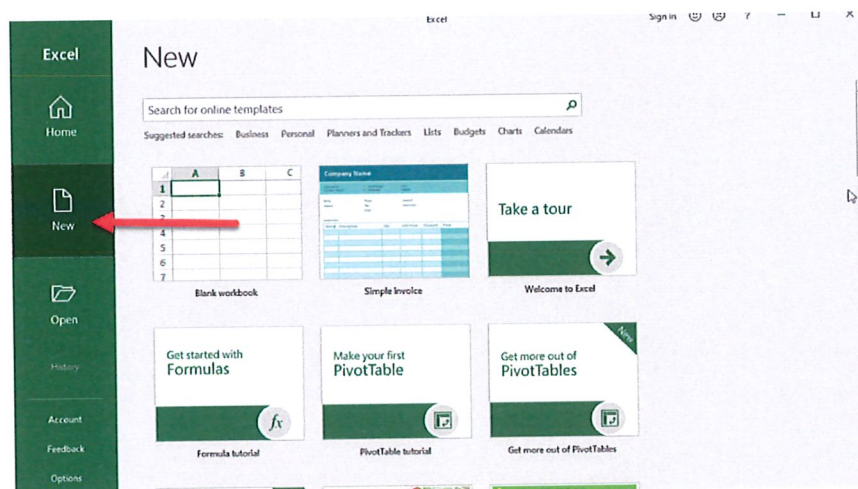
เมื่อคลิกตรงนี้จะเปลี่ยนไปทำงานที่หน้า **Open** ซึ่งจะทำให้เราสามารถไปเปิดเวิร์คบุ๊กอื่น ๆ ขึ้นมาทำงานได้

เมื่อคลิกที่ตัวเลือก **New** โปรแกรมจะแสดงเทมเพลตสำเร็จรูปต่าง ๆ เอาไว้มากมายให้เราเลือกใช้ในการสร้างเวิร์คบุ๊กให้ตรงกับความต้องการของเรา โดยสามารถเลือกหมวดหมู่ของเทมเพลตได้ และสามารถป้อนคีย์เวิร์ดเพื่อค้นหาได้ หรือถ้าไม่ต้องการใช้เทมเพลต ก็สามารถคลิกเลือกที่ **Blank workbook** เพื่อสร้างเวิร์คบุ๊กเปล่า ๆ ได้

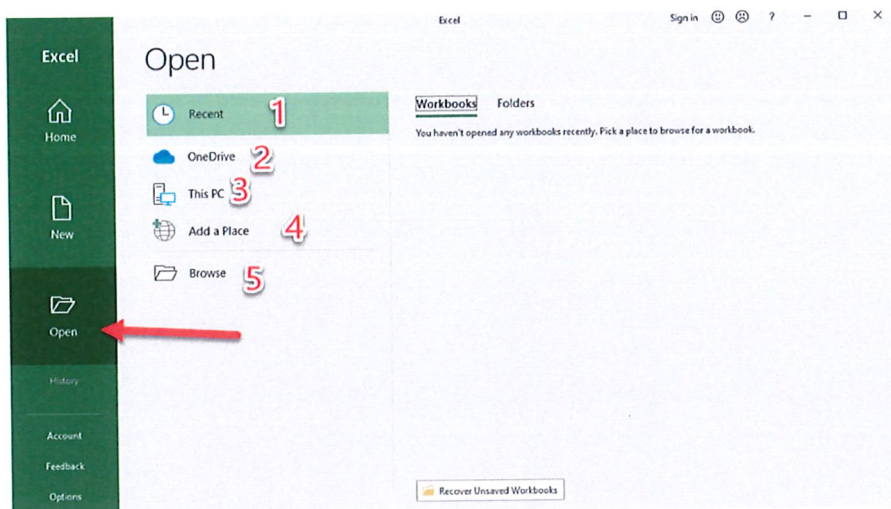
หน้า Open

เมื่อคลิกที่ตัวเลือก **Open** โปรแกรมจะแสดงหน้าจอให้เราเลือกเปิดเอกสาร ดังนี้

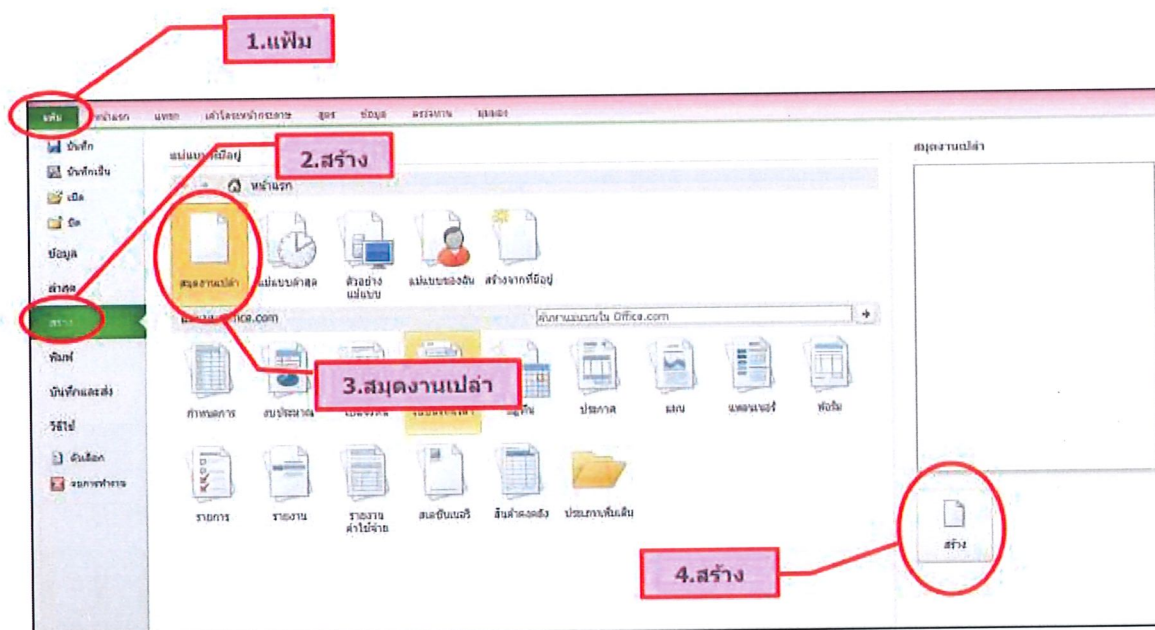
1. Recent เลือกเปิดเอกสารที่เคยเปิดไปเมื่อเร็ว ๆ นี้ โดยรายการเอกสารจะปรากฏที่ด้านขวามือ
2. OneDrive เลือกเปิดเอกสารจากวันไคลฟ์
3. The PC เลือกเปิดเอกสารจากคอมพิวเตอร์ของเราเอง
4. Add a Place เลือกตัวเลือกนี้เพิ่มเพิ่มสถานที่จัดเก็บเอกสาร (OneDrive)
5. Browse เลือกเพื่อเปิดเอกสารจากแหล่งอื่น ๆ รวมทั้งภายในคอมพิวเตอร์ของเราเองด้วย



More workbooks



หน้า Open
การสร้างงาน



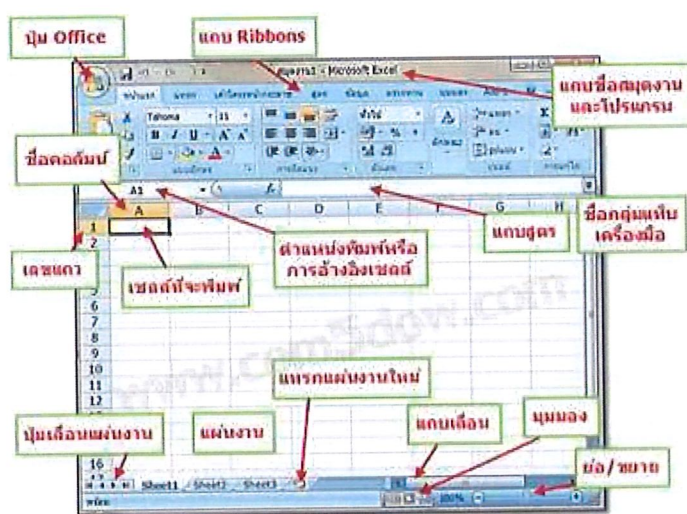
5.2 ความสามารถของโปรแกรมตารางงาน

1. ความสามารถในการคำนวณ Microsoft Excel สามารถป้อนสูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น บวก ลบ คูณ หาร รวมทั้งสูตรคำนวณด้านอื่นๆ
2. ความสามารถในการใช้ฟังก์ชัน Microsoft Excel สามารถป้อนฟังก์ชันเกี่ยวกับตัวอักษร ตัวเลข วันที่ ฟังก์ชันเกี่ยวกับการเงินหรือการตัดสินใจ
3. ความสามารถในการสร้างกราฟ Microsoft Excel สามารถนำข้อมูลที่ป้อนลงในตารางมาสร้างเป็นกราฟได้ทันทีที่มีรูปภาพให้เลือกใช้งานหลายรูปแบบตามความเหมาะสม
4. ความสามารถในการตกแต่งตารางข้อมูล Microsoft Excel สามารถตกแต่งตารางข้อมูลหรือกราฟข้อมูล

ด้วยภาพสีและรูปแบบตัวอักษรเพื่อให้เกิดความสวยงามและแยกแยะข้อมูลได้ง่ายขึ้น

5. ความสามารถในการจัดเรียงลำดับ Microsoft Excel สามารถคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการมาวิเคราะห์ได้ความสามารถในการพิมพ์งานออกทางเครื่องพิมพ์ Microsoft Excel สามารถพิมพ์งานทั้งข้อมูลและรูปภาพหรือกราฟได้

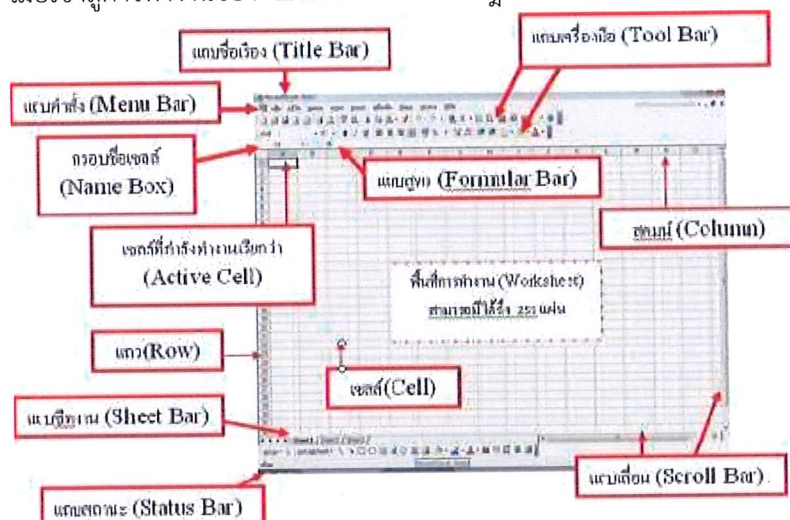
5.3 ส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน



ปกติ การเรียกใช้งาน Excel เปิดแฟ้มคือสมุดงานขึ้นมาซึ่งสมุดงานจะประกอบด้วยแผ่นงาน หลาย ๆ แผ่นรวมกัน ซึ่งในไฟล์ของสมุดงานแต่ละไฟล์จะมีแผ่นงานได้สูงสุด 255 แผ่นโดยการแทรกแผ่นงาน การแทรกแผ่นงาน คลิกที่คำสั่ง แทรก(Insert) > แผ่นงาน(Work sheet) หรือคลิกที่ชื่อแผ่นงาน(work sheet) แล้วคลิกขวา > คลิกแทรกโครงสร้างของแผ่นงาน (Work Sheet) จะมีลักษณะเป็นตารางขนาดใหญ่ โดยมีการแบ่งพื้นที่ทางแนวนอนออกเป็น ส่วน ๆ เรียกว่า แถว (Row) จะใช้ตัวเลขเป็นตัวระบุตำแหน่งแถว เริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุดที่ 65,536 (ถ้าเป็นExcel 97 จะได้16,384) และแบ่งพื้นที่ทางแนวตั้งออกเป็น ส่วน ๆ เรียกว่า สดมภ์(Column) จะมีทั้งหมด 256 สดมภ์ โดยจะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นตัวระบุตำแหน่งเริ่มจาก A – IV สดมภ์และแถวมาตัดกันเป็นช่องเล็ก ๆ เรียกว่า เซลล์ (Cell) ซึ่งมีจำนวนเซลล์เท่ากับจำนวนแถวคูณด้วยจำนวนสดมภ์และมีชื่อเรียกตาม ชื่อคอลัมน์ตามด้วยชื่อแถว เช่น A1หมายถึงอยู่ที่คอลัมน์ Aแถวที่ 1

ส่วนประกอบของ Microsoft Excel

เมื่อเข้าสู่การทำงานของ Excel แล้วจะปรากฏหน้าต่างการทำงานซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังรูป



1. แถบชื่อ (Title Bar)

คือส่วนที่แสดงชื่อ ของโปรแกรมนั้น ซึ่งคือ Microsoft Excel แสดงชื่อของแฟ้มหรือสมุดงานแทน

2. แถบคำสั่ง (Menu Bar)

คือ แถวที่รวมคำสั่งที่ใช้ในการทำงานได้แก่ แฟ้ม(File) แก้ไข(Edit) มุมมอง(View) แทรก(Insert) รูปแบบ (Format) เครื่องมือ(Tool) ข้อมูล(Data) หน้าต่าง(Window) ตัวช่วย(Help)

3. แถบเครื่องมือ (Tool Bar)

เป็นแถบที่ใช้แสดงเครื่องมือสำหรับสั่งให้ Microsoft Excel ทำงานในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่

3.1 แถบเครื่องมือมาตรฐาน (Standard Tool Bar)



3.2 แถบเครื่องมือจัดรูปแบบ (Formating Tool Bar)



3.3 แถบเครื่องมือรูปภาพ (Drawing Ttpl Bar)



4. แถบสูตร (Formular Bar)

เป็นส่วนที่ใช้แสดงข้อมูลและสูตรต่าง ๆ ในเซลล์ที่เรากำลังทำงานอยู่ ใช้ป้อนข้อมูลและแก้ไขข้อมูล

5. แถบชีตงาน (Sheet Bar) แสดงชื่อชีตงานที่ใช้งานอยู่

A1 fx

6. แถบชีตงาน (Sheet Bar) แสดงชื่อชีตงานที่ใช้งานอยู่

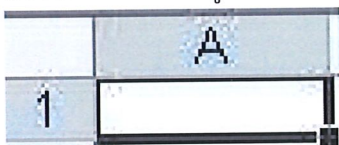


7. แถบสถานะ (Status Bar) เป็นส่วนที่แสดงสถานะการทำงานของ Excel และแป้นพิมพ์

พร้อม

8 แถบเลื่อน (Scroll Bar) ใช้เลื่อนเอกสารไปซ้าย – ขวา หรือ เลื่อนขึ้น – ลง

9. ตัวชี้เซลล์ (Active Cell) คือเซลล์ที่กำลังถูกใช้งานในขณะนั้น เซลล์ที่เป็นแอคทีฟเซลล์จะมีเส้นกรอบแบบสี่ด้ามล้อมรอบอยู่



10. สมุดงาน (Work Book) คือ ไฟล์ที่สร้างจาก Excel ซึ่งประกอบ Work sheet หลายแผ่นมารวมกัน

11. แผ่นงาน (Work Sheet) หมายถึงพื้นที่ส่วนที่ใช้ป้อนกระตาคำนวณมีลักษณะเป็นตาราง เราสามารถป้อนข้อมูลและสูตร

5.4 การคัดลอกข้อมูล ย้ายข้อมูล ลบข้อมูล

การคัดลอกข้อมูลเดิม

คุณสามารถคัดลอกข้อมูลเดิมได้ในมุมมองข้อมูลเดิม โดยคุณสามารถคัดลอกข้อมูลเดิมไปยังเอกสาร DocuWorks ที่แสดงอยู่ในมุมมองข้อมูลเดิมในหน้าต่าง Viewer อีกหน้าต่างหนึ่งได้

คุณสามารถเลือกไฟล์ข้อมูลเดิมหลายๆ ไฟล์ได้

1. เลือกไฟล์ข้อมูลเดิมอย่างน้อยหนึ่งไฟล์ในมุมมองข้อมูลเดิมในโหมดการชี้ตำแหน่ง จากนั้นเลือก [คัดลอก] จากเมนู [แก้ไข]

2. ในมุมมองข้อมูลเดิมที่หน้าต่างปลายทาง ให้เลือกไฟล์ข้อมูลเดิมที่อยู่ถัดจากตำแหน่งที่ต้องการแทรก จากนั้นเลือก [วาง] จากเมนู [แก้ไข]

ไฟล์ข้อมูลเดิมที่บันทึกไว้ในคลิปบอร์ดจะแทรกเข้าที่ตำแหน่งก่อนหน้าไฟล์ข้อมูลเดิมที่เลือก

บันทึกคุณสามารถคัดลอกไฟล์ข้อมูลเดิมโดยการลากแล้วปล่อยไฟล์ในขณะที่กดแป้นพิมพ์ <Ctrl> ค้างไว้ได้อีกด้วยการลบข้อมูลเดิม

1. เลือกไฟล์ข้อมูลเดิมอย่างน้อยหนึ่งไฟล์ในมุมมองข้อมูลเดิมในโหมดการชี้ตำแหน่ง จากนั้นเลือก [ลบ] จากเมนู [แก้ไข] หรือกดแป้นพิมพ์ <Delete> ไฟล์ข้อมูลเดิมที่เลือกจะถูกลบไป

5.5 การกำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษร

4. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D
1	FITNESS PROGRESS CHART			
2	Date	Weight	Chest	Waist
3	5/3/13	140	32	31
4	5/11/13	140	32	31

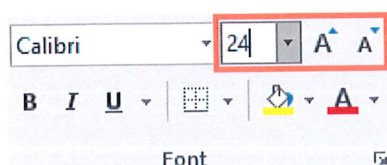
5. บน แท็บ หน้าแรกให้คลิกลูกศรแบบดรอปดาวน์ถัดจาก คำสั่ง ขนาดแบบอักษรจากนั้นเลือกขนาดแบบอักษร ที่ต้องการ ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือก24เพื่อให้ข้อความมีขนาดใหญ่ขึ้น

The screenshot shows the Excel Font ribbon with the 'Font' group expanded. The font is set to Calibri, and the size dropdown menu is open, showing options from 8 to 72. The size 24 is highlighted. In the background, the 'FITNESS PROGRESS CHART' table is visible, with the title 'FITNESS' in a larger font size.

6. ข้อความจะเปลี่ยนไปตาม ขนาดตัว อักษรที่เลือก

	A	B	C	D	E	F
1	FITNESS PROGRESS CHART					
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5

คุณยังสามารถใช้ คำสั่งเพิ่ม ขนาดตัวอักษร และลดขนาด ตัวอักษร หรือป้อนขนาดตัวอักษรแบบกำหนดเองโดยใช้ แป้นพิมพ์ของคุณได้



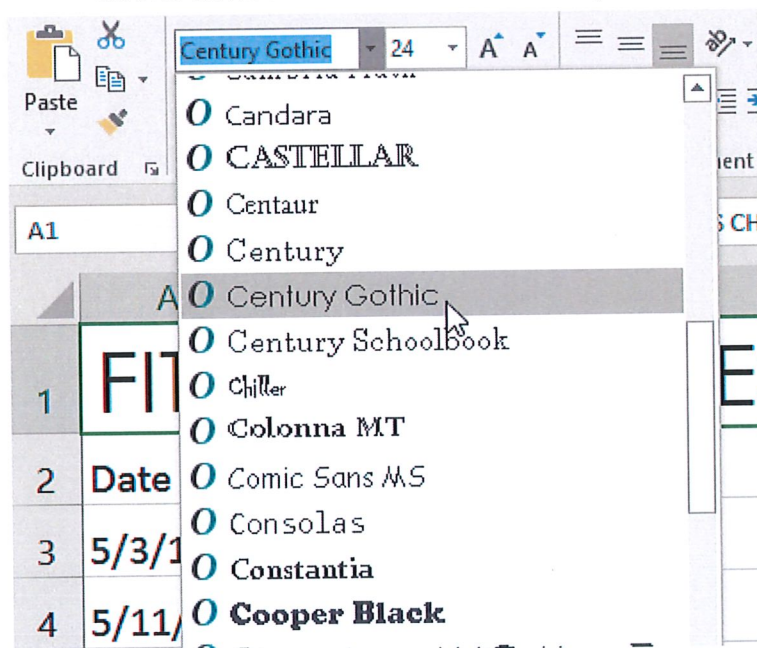
การเปลี่ยนแบบอักษร:

ตามค่าเริ่มต้น แบบอักษรของเวิร์กบุ๊กใหม่แต่ละเล่มจะถูกตั้งค่าเป็น Calibri อย่างไรก็ตาม Excel มีแบบอักษรอื่นๆ อีกมากมายที่คุณสามารถใช้ปรับแต่งข้อความในเซลล์ของคุณได้ ในตัวอย่างด้านล่าง เราจะจัดรูปแบบเซลล์ชื่อเรื่อง เพื่อช่วยแยกแยะเซลล์นี้จากเวิร์กชีตส่วนที่เหลือ

4. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D
1	FITNESS+PROGRESS			
2	Date	Weight	Chest	Waist
3	5/3/13	140	32	31
4	5/11/13	140	32	31

5. บน แท็บ หน้าแรก ให้คลิกลูกศรแบบดรอปดาวน์ถัดจาก คำสั่ง แบบอักษร จากนั้นเลือกแบบอักษร ที่ต้องการ ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือก Century Gothic



6. ข้อความจะเปลี่ยนเป็น แบบ อักษรที่เลือก

	A	B	C	D
1	FITNESS PROGRE			
2	Date	Weight	Chest	Waist
3	5/3/13	140	32	31
4	5/11/13	140	32	31

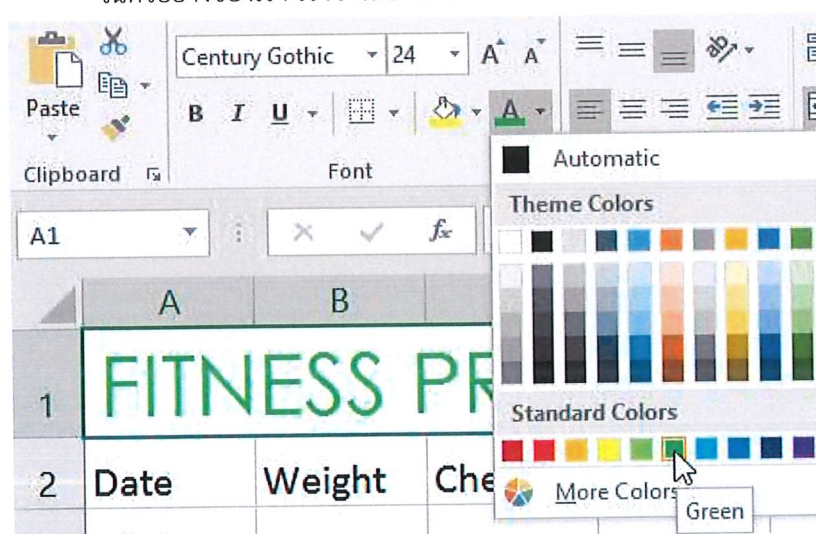
เมื่อสร้างเวิร์กบุ๊กในที่ทำงาน คุณจะต้องเลือกแบบอักษรที่อ่านง่าย นอกจาก Calibri แล้ว แบบอักษรอ่านมาตรฐาน
ยังได้แก่ Cambria, Times New Roman และ Arial

การเปลี่ยนสีตัวอักษร:

4. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E
1	FITNESS PROGRESS				
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips
3	5/3/13	140	32	31	40
4	5/11/13	140	32	31	39.5

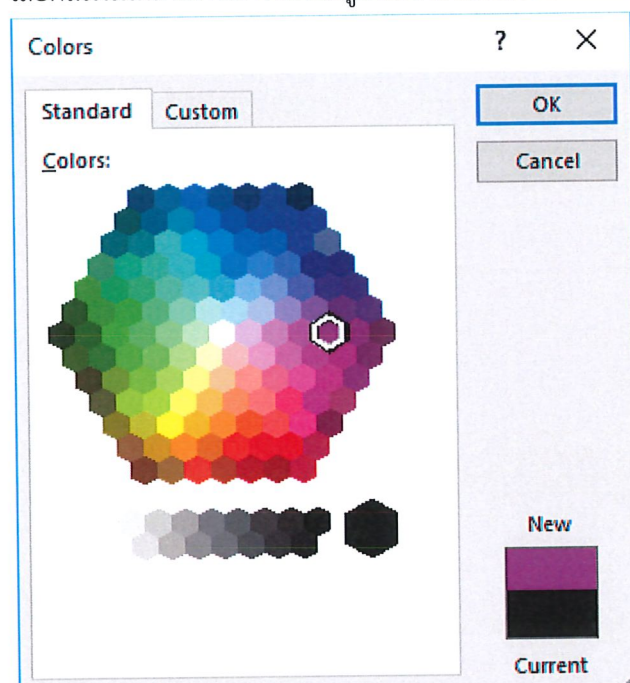
5. บน แท็บ หน้าแรกให้คลิกลูกศรตรงรอบตัวหนังสือ คำสั่ง สีแบบอักษรจากนั้นเลือกสีแบบอักษร ที่ต้องการ
ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือกสีเขียว



6. ข้อความจะเปลี่ยนเป็น สีตัว อักษรที่เลือก

	A	B	C	D	E
1	FITNESS PROGRESS				
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips
3	5/3/13	140	32	31	40
4	5/11/13	140	32	31	39.5

เลือกสีเพิ่มเติมที่ด้านล่างของเมนูเพื่อเข้าถึงตัวเลือกสีเพิ่มเติม เราได้เปลี่ยนสีตัวอักษรเป็นสีชมพูสดใส

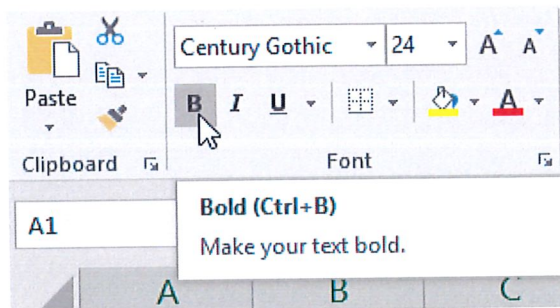


วิธีใช้คำสั่งตัวหนา ตัวเอียง และขีดเส้นใต้:

- เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E
1	FITNESS PROGRESS				
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips
3	5/3/13	140	32	31	40
4	5/11/13	140	32	31	39.5

- คลิกคำสั่ง ตัวหนา (B) ตัวเอียง (I) หรือ ขีดเส้นใต้ (U) บน แท็บ หน้าแรกในตัวอย่างของเรา เราจะทำให้เซลล์ที่เลือกเป็นตัวหนา



6. รูปแบบที่เลือกจะถูกนำไปใช้กับข้อความ

	A	B	C	D	E
1	FITNESS PROGRESS				
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips
3	5/3/13	140	32	31	40
4	5/11/13	140	32	31	39.5

นอกจากนี้ คุณยังสามารถกด Ctrl+B บนแป้นพิมพ์เพื่อให้ข้อความที่เลือกเป็นตัวหนา Ctrl+I เพื่อใช้ตัวเอียงและ Ctrl+U เพื่อใช้ ชีต เส้นใต้ ได้อีกด้วย

เส้นขอบเซลล์และสีเติม

เส้นขอบเซลล์และสีเติมช่วยให้คุณสร้างขอบเขตที่ชัดเจนและกำหนดได้สำหรับส่วนต่างๆ ของเวิร์กชีตของคุณ

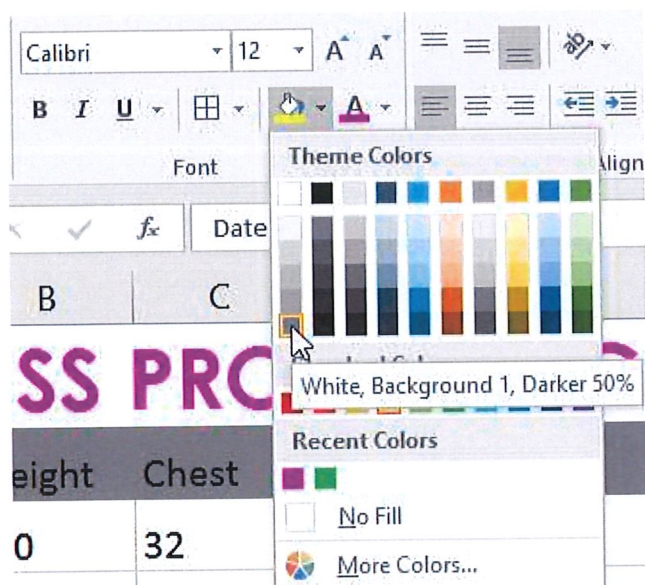
ด้านล่างนี้ เราจะเพิ่มเส้นขอบเซลล์และสีเติมลงในเซลล์ส่วนหัวเพื่อช่วยแยกแยะเซลล์เหล่านี้จากเซลล์อื่นๆ ในเวิร์กชีต

วิธีเพิ่มสีเติม:

4. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

5. บน แท็บ หน้าแรก ให้คลิกลูกศรรอบตัวหนังสือจาก คำสั่ง Fill Color จากนั้นเลือกสีเติมที่คุณต้องการใช้ ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือกสีเทาเข้ม



6. สีเติมที่เลือกจะปรากฏในเซลล์ที่เลือก เราได้เปลี่ยนสีตัวอักษรเป็นสีขาวเพื่อให้สามารถอ่านได้ง่ายขึ้นด้วยสีเติมสีเข้มนี้

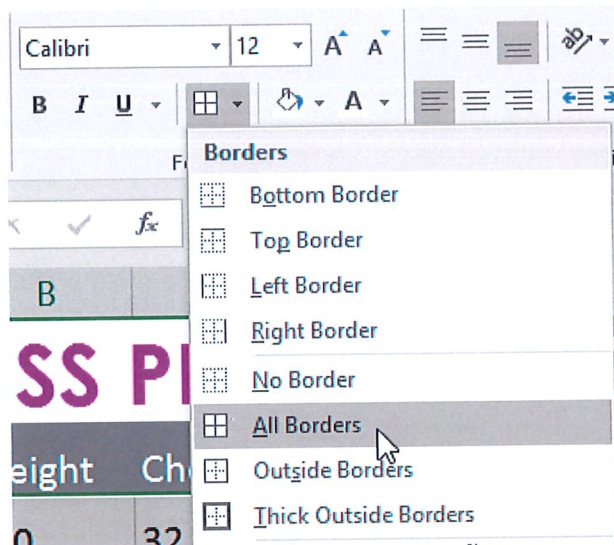
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

การเพิ่มเส้นขอบ:

4. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

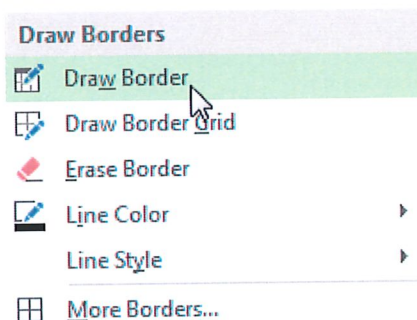
5. บน แท็บ หน้าแรกให้คลิกลูกศรรอบตัวหนังสือ คำสั่ง เส้นขอบจากนั้นเลือกสไตล์เส้นขอบ ที่คุณต้องการใช้ ในตัวอย่างของเรา เราจะเลือกแสดง เส้น ขอบทั้งหมด



6. รูปแบบเส้นขอบที่เลือกจะปรากฏขึ้น

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

คุณสามารถวาดเส้นขอบและเปลี่ยนรูปแบบเส้นและสีของเส้นขอบด้วย เครื่องมือ วาดเส้นขอบที่ด้านล่างของเมนูแบบเลื่อนลงเส้นขอบ



รูปแบบเซลล์

แทนที่จะจัดรูปแบบเซลล์ด้วยตนเอง คุณสามารถใช้รูปแบบเซลล์ที่ออกแบบไว้ล่วงหน้า ของ Excel ได้ รูปแบบเซลล์เป็นวิธีที่รวดเร็วในการรวมการจัดรูปแบบอย่างมืออาชีพสำหรับส่วนต่างๆ ของเวิร์กบุ๊กของคุณ เช่น ชื่อเรื่องและส่วนหัว

ในการใช้รูปแบบเซลล์:

ในตัวอย่างของเรา เราจะใช้รูปแบบเซลล์ใหม่กับเซลล์ชื่อเรื่องและเซลล์ส่วนหัว ที่มีอยู่ของเรา

4. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

5. คลิก คำสั่ง สไตล์เซลล์บน แท็บ หน้าแรกจากนั้นเลือกสไตล์ที่ต้องการจากเมนูแบบดรอปดาวน์

Conditional Formatting Table Styles Insert Delete Format Fill Clear Sort & Find & Filter Select

Good, Bad and Neutral

Normal Bad Good Neutral

Data and Model

Calculation Check Cell Explanatory ... Input Linked Cell Note

Output Warning Text

Titles and Headings

Heading 1 Heading 2 Heading 3 Heading 4 Title Total

Themed Cell Styles

20% - Accent1 20% - Accent2 20% - Accent3 20% - Accent4 20% - Accent5 20% - Accent6

40% - Accent1 40% - Accent2 40% - Accent3 40% - Accent4 40% - Accent5 40% - Accent6

60% - Accent1 60% - Accent2 60% - Accent3 60% - Accent4 60% - Accent5 60% - Accent6

Accent1 Accent2 Accent3 Accent4 Accent5 Accent6

Number Format

Comma Comma [0] Currency Currency [0] Percent

New Cell Style... Merge Styles...

6. รูปแบบเซลล์ที่เลือกจะปรากฏขึ้น

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

การใช้รูปแบบเซลล์จะแทนที่การจัดรูปแบบเซลล์ที่มีอยู่ทั้งหมด ยกเว้นการจัดตำแหน่งข้อความ คุณอาจไม่ต้องการใช้รูปแบบเซลล์หากคุณสามารถเพิ่มการจัดรูปแบบจำนวนมากลงในเวิร์กบุ๊กของคุณแล้ว

การจัดตำแหน่งข้อความ

ตามค่าเริ่มต้น ข้อความใดๆ ที่ป้อนลงในเวิร์กชีตของคุณจะถูกจัดตำแหน่งให้ชิดซ้ายล่างของเซลล์ ในขณะที่ตัวเลขใดๆ จะถูกจัดตำแหน่งให้ชิดขวาล่าง การเปลี่ยนการจัดตำแหน่งเนื้อหาเซลล์ของคุณจะช่วยให้คุณเลือกวิธีแสดงเนื้อหาในเซลล์ใดๆ ก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้เนื้อหาเซลล์ของคุณอ่านง่ายขึ้น

คลิกลูกศรในสไลด์โชว์ด้านล่างเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวเลือกการจัดตำแหน่งข้อความที่แตกต่างกัน

ลูกศรกลับ_ios

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดชิดซ้าย : จัดเนื้อหาให้ชิดขอบด้านซ้ายของเซลล์

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดกึ่งกลาง : จัดตำแหน่งเนื้อหาให้ห่างจากขอบด้านซ้ายและด้านขวาของเซลล์เท่ากัน

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดชิดขวา : จัดเนื้อหาให้ชิดขอบด้านขวาของเซลล์

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดตำแหน่งด้านบน: จัดตำแหน่งเนื้อหาให้ตรงกับขอบด้านบนของเซลล์

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดแนวตรงกลาง : จัดแนวเนื้อหาให้ห่างจากขอบด้านบนและด้านล่างของเซลล์เท่ากัน

	A	B	C	D	E
1	First Name	Last Name	Email Address		
2					

จัดแนวด้านล่าง : จัดแนวเนื้อหาให้ตรงกับขอบด้านล่างของเซลล์

ลูกศรกลับ_ios

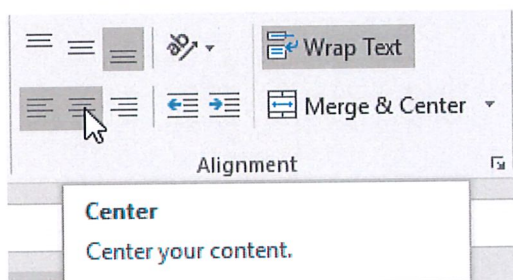
การเปลี่ยนการจัดตำแหน่งข้อความแนวนอน:

ในตัวอย่างด้านล่างนี้ เราจะปรับเปลี่ยนการจัดตำแหน่งของ เซลล์ ชื่อเรื่องเพื่อสร้างรูปลักษณ์ที่สวยงามยิ่งขึ้น และให้แตกต่างจากส่วนที่เหลือของเวิร์กชีตมากยิ่งขึ้น

4. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

5. เลือกคำสั่ง จัดแนวแนวนอนหนึ่งในสามคำสั่งบน แท็บ หน้าแรกในตัวอย่างของเรา เราจะเลือก จัด แนว กึ่งกลาง



6. ข้อความจะจัดตำแหน่งใหม่

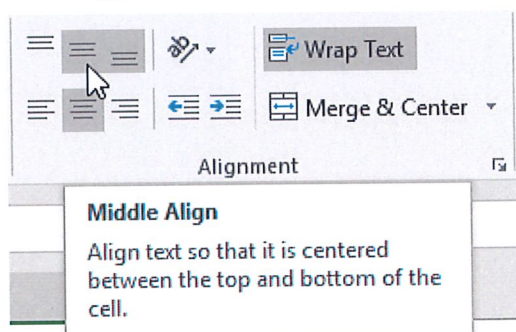
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

การเปลี่ยนการจัดตำแหน่งข้อความแนวนอนตั้ง:

4. เลือกเซลล์ที่คุณต้องการแก้ไข

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

5. เลือกคำสั่ง จัดแนวแนวดิ่งหนึ่งในสามคำสั่งบน แท็บ หน้าแรกในตัวอย่างของเรา เราจะเลือกจัดแนวตรงกลาง



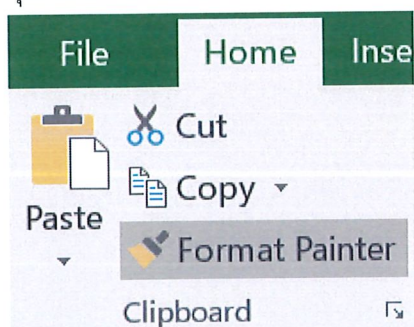
6. ข้อความจะจัดตำแหน่งใหม่

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FITNESS PROGRESS CHART								
2	Date	Weight	Chest	Waist	Hips	Forearm	Estimated Lean Body	Estimated Body Fat	Estimated Body Fat %
3	5/3/13	140	32	31	40	11.5	103.8	36.2	0.259
4	5/11/13	140	32	31	39.5	11.5	103.9	36.1	0.258
5	5/19/13	139	32	31	39.5	11.5	103.2	35.8	0.258
6	5/26/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256
7	6/1/13	138	31	30	39	11	103.4	35.6	0.256

คุณสามารถใช้ การตั้งค่าการจัดตำแหน่ง ทั้งแนวดิ่งและแนวนอนกับเซลล์ใดๆ ก็ได้

ฟอร์แมตเพนเตอร์

หากคุณต้องการคัดลอกการจัดรูปแบบจากเซลล์หนึ่งไปยังอีกเซลล์หนึ่ง คุณสามารถใช้ คำสั่ง Format Painterบนแท็บ Homeได้ เมื่อคุณคลิก Format Painter โปรแกรมจะคัดลอกการจัดรูปแบบทั้งหมดจากเซลล์ที่เลือก จากนั้นคุณก็สามารถคลิกแล้วลากไปบนเซลล์ใดๆ ก็ได้ที่คุณต้องการวางการจัดรูปแบบ



ชมวิดีโอด้านล่างเพื่อเรียนรู้สองวิธีที่แตกต่างกันในการใช้ Format Painter
ท้าทาย!

11. เปิดสมุดฝึกหัด ของ เรา
12. คลิก ที่แท็บแผ่นงาน ความท้าทายที่ด้านซ้ายล่างของเวิร์กบุ๊ก
13. เปลี่ยนรูปแบบเซลล์ในเซลล์A2:H2เป็นAccent 3
14. เปลี่ยนแปลงขนาดตัวอักษรของแถวที่ 1 เป็น36และขนาดตัวอักษรของแถวที่เหลือเป็น18
15. ทำข้อความ ให้หนาและขีดเส้นใต้ในแถวที่ 2
16. เปลี่ยนแบบอักษรของแถวที่ 1 เป็นแบบอักษรที่คุณต้องการ
17. เปลี่ยนแบบอักษรของแถวที่เหลือเป็นแบบอักษรอื่นตามที่คุณต้องการ
18. เปลี่ยนสีตัวอักษรของแถวที่ 1 เป็นสีที่คุณต้องการ
19. เลือกข้อความทั้งหมดในเวิร์กชีต จากนั้นเปลี่ยนการจัดแนวแนวนอนเป็นจัดแนวกึ่งกลาง และการจัดแนวแนวตั้งเป็นจัดแนวตรงกลาง
20. เมื่อคุณทำเสร็จแล้ว แผ่นงานของคุณควรมีลักษณะประมาณนี้:

Menu Plan for November							
Week of:	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
11/1 - 11/7	Turkey Tacos	Spaghetti Squash Casserole	Veggie Pizza	Leftovers	Chicken Tetrazzini	Eat Out/Take Out	Chicken Stir Fry
11/8 - 11/14	Steak and Veggies	Leftovers	Steak Tacos	Buffalo Chicken Casserole	Soup and Sandwiches	Eat Out/Take Out	Burrito Bowls
11/15 - 11/21	Pad Thai	Grilled Chicken and Salad	Leftovers	Tomato Soup and Grilled Cheese	Beef Stroganoff	Eat Out/Take Out	Baked Ziti
11/22 - 11/28	Chicken and Rice	Leftovers	Pork Chops	Hot dogs and hamburgers	Thanksgiving Dinner	Leftovers	Turkey Pot Pie

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบฝึกหัด

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเปิดโปรแกรม Microsoft Excel หรือ Google Sheets แล้วสร้างตารางการบันทึกเวลาทำงาน ดังตัวอย่าง

ลำดับ ชื่อพนักงาน เวลาเข้างาน เวลาเลิกงาน ชั่วโมงทำงาน

- | | | | | |
|---|-------------|-------|-------|--------|
| 1 | นายสมชาย | 08:00 | 17:00 | (สูตร) |
| 2 | นางสาวสมฤดี | 08:30 | 16:30 | (สูตร) |
| 3 | ... | ... | ... | ... |

งานที่ต้องทำ:

- ใส่ข้อมูลให้ครบ
- ใช้สูตรคำนวณชั่วโมงทำงาน เช่น =เวลาเลิกงาน - เวลาเข้างาน
- ตกแต่งตารางด้วยสีพื้นหัวตาราง และเส้นขอบตาราง

แบบทดสอบ จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

- โปรแกรมใดต่อไปนี้เป็นโปรแกรมตารางงาน
 - Microsoft Word
 - Microsoft Excel
 - Adobe Photoshop
 - Google Docs
- ในโปรแกรมตารางงาน “เซลล์ (Cell)” หมายถึงอะไร
 - ตารางทั้งหมด
 - ช่องเล็ก ๆ สำหรับใส่ข้อมูล
 - สูตรคำนวณ
 - ปุ่มคำสั่ง
- ข้อใดคือสูตรการบวกใน Excel อย่างถูกต้อง
 - =ADD(A1+B1)
 - =A1+B1
 - =SUM A1 B1
 - =PLUS(A1,B1)
- ฟังก์ชัน SUM ในโปรแกรม Excel ใช้ทำอะไร
 - หาค่าเฉลี่ย
 - หาค่ามากที่สุด
 - หาผลรวม
 - คัดลอกข้อมูล
- หากต้องการหาค่าคูณของสองเซลล์ A2 และ B2 ควรใช้สูตรใด
 - =A2+B2
 - =A2*B2
 - =MULT(A2,B2)
 - =A2/B2
- ข้อใดต่อไปนี้เป็นรูปแบบไฟล์ของโปรแกรม Excel
 - .docx
 - .pptx

- c) .xlsx
- d) .jpg
- 17. ถ้าต้องการแสดงผลลัพธ์อัตโนมัติเมื่อข้อมูลเปลี่ยน ควรใช้สิ่งใด
 - a) ตัวหนา
 - b) ฟิลเตอร์
 - c) สูตร
 - d) สีสันหลัง
- 18. เราสามารถใช้โปรแกรมตารางงานเพื่อจุดประสงค์ใดได้บ้าง
 - a) วาดภาพ
 - b) ทำตารางเวอร์
 - c) แต่งภาพ
 - d) พิมพ์นิยาย
- 19. การลากเส้นขอบ (Borders) ใน Excel ใช้เพื่ออะไร
 - a) คำนวณอัตโนมัติ
 - b) ทำให้ข้อมูลน่าสนใจ
 - c) ทำให้ดูเป็นตารางชัดเจน
 - d) ลบข้อมูล
- 20. หากต้องการรวมข้อมูลจากเซลล์ A1 ถึง A10 ควรใช้สูตรใด
 - a) =A1+A10
 - b) =SUM(A1:A10)
 - c) =AVERAGE(A1:A10)
 - d) =COUNT(A1:A10)

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 210104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

7.2 สถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2565). คู่มือการใช้โปรแกรม Microsoft Excel เบื้องต้น
จัดพิมพ์โดย: กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

11. b) Microsoft Excel

12. b) ช่องเล็ก ๆ สำหรับใส่ข้อมูล

13. b) =A1+B1

- 14. c) หาผลรวม
- 15. b) $=A2*B2$
- 16. c) .xlsx
- 17. c) สูตร
- 18. b) ทำตารางเวอร์
- 19. c) ทำให้ดูเป็นตารางชัดเจน
- 20. b) $=SUM(A1:A10)$

	ใบกิจกรรมที่ 6	หน่วยที่.....6.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่...14-16
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 6 ชม. ปฏิบัติ 6 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน	

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางงาน เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน
- 3.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ
- 3.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงานได้
- 4.2 ใช้เครื่องมือ สูตร และฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้าง แก้ไข จัดรูปแบบ จัดการข้อมูล และคำนวณได้
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสร้างรายงาน วิเคราะห์ข้อมูล และแก้ปัญหาทางธุรกิจได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5.2 โปรแกรมตารางงาน

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ให้นักเรียนเปิดโปรแกรม Microsoft Excel หรือ Google Sheets แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

7. สรุปและอภิปราย

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา

8. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

9. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

9.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 20104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

	ใบงานที่ 6	หน่วยที่.....6.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่...14-16
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 6 ชม. ปฏิบัติ 6 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน	

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางงาน เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน
- 3.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้างงานเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ
- 3.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงานได้
- 4.2 ใช้เครื่องมือ สูตร และฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตารางงาน เพื่อสร้าง แก้ไข จัดรูปแบบ จัดการข้อมูล และคำนวณได้
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงานในการสร้างงานเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและการคำนวณ เพื่อสร้างรายงาน วิเคราะห์ข้อมูล และแก้ปัญหาทางธุรกิจได้

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5.2 โปรแกรมตารางงาน

6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนด

7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

งานที่ต้องปฏิบัติ: สร้าง "ตารางสรุปชั่วโมงการทำงานของพนักงาน"

- 1. สร้างตารางตามตัวอย่างด้านล่าง
- 2. ป้อนข้อมูลพนักงาน 5 คน
- 3. ใช้สูตรหาชั่วโมงทำงาน
- 4. ใช้สูตรรวมเวลาทำงาน

5. จัดรูปแบบตารางให้เรียบร้อย

ลำดับ ชื่อพนักงาน เวลาเข้างาน เวลาเลิกงาน ชั่วโมงทำงาน

1 นายกิตติศักดิ์ 08:00 17:00 =D2-C2

2 นางสาวศิริพร 08:30 17:00 =D3-C3

... ..

 หมายเหตุ: ใช้ฟังก์ชัน =D2-C2 และปรับรูปแบบเซลล์ให้แสดง “ชั่วโมง”

คำถามท้ายใบงาน

1. โปรแกรมตารางงานมีประโยชน์อย่างไรต่อการทำงานในชีวิตจริง?

 _____

2. ปัญหาที่พบระหว่างทำใบงานนี้คืออะไร และคุณแก้ไขอย่างไร?

 _____

3. หากคุณต้องเป็นผู้จัดตารางเวรพนักงาน คุณจะใช้เทคนิคอะไรให้ข้อมูลดูน่าเข้าใจ?

 _____

8. สรุปและวิจารณ์ผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา

9. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

10.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 20104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่.....7.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สัปดาห์ที่.....14-16.....
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 6 ชม.
	ชื่อหน่วย งานใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล	ปฏิบัติ 6 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.3 การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 3.4 การสร้างและการจัดการสไลด์

4. สมรรถนะประจำหน่วย

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลในการสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 5.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูลได้
- 5.2 ใช้เครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอได้
- 5.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อออกแบบและสร้างงานนำเสนอที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพได้

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. แจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 7

6.2 ขั้นการสอน

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint จากนั้นให้ผู้ถามผู้เรียนเพื่อทดสอบความเข้าใจ
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับการเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม

3. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล และการประยุกต์ใช้งาน

6.3 ขั้นสรุปและการประยุกต์ใช้

ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ดังนี้

- 1.ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 2.ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 4.การสร้างและการจัดการสไลด์

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
- 7.2 สไลด์ Canva หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
 - 1) เอกสารประกอบการเรียน
 - 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
 - 2) แบบฝึกทักษะ
- แบบทดสอบหลังเรียน

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 - 1) ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
 - 2) ตรวจใบกิจกรรมการเรียนรู้
 - 3) ตอบคำถาม
 - 4) สังเกตพฤติกรรม
- 9.2 วิธีประเมิน
 - 1) สังเกตการปฏิบัติงาน
 - 2) ประเมินผลงาน
- 9.3 เครื่องมือประเมิน
 - 1) แบบสังเกตพฤติกรรม
 - 2) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลักการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

10.4 แนวทางการพัฒนาเนื้อหารายวิชาและคุณภาพการสอน

.....

.....

.....

	ใบความรู้ที่ 7	หน่วยที่.....7.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สัปดาห์ที่ 14-16
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 6 ชม.
	ชื่อหน่วย งานใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล	ปฏิบัติ 6 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.3 การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 3.4 การสร้างและการจัดการสไลด์

4. สมรรถนะประจำหน่วย

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลในการสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. เนื้อหาสาระ

5.1 ลักษณะของโปรแกรม PowerPoint

- เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับ สร้างงานนำเสนอ (Presentation)
- จัดอยู่ในชุด Microsoft Office
- สามารถแทรก ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และแอนิเมชัน
- ใช้สำหรับการบรรยาย รายงาน เสนอผลงาน หรือแนะนำผลิตภัณฑ์
- ไฟล์งานมีนามสกุล .ppt หรือ .pptx

5.2 การเตรียมงานก่อนการนำเสนอ

1. กำหนด วัตถุประสงค์ของการนำเสนอ
2. วาง โครงร่างเนื้อหา และเรียงลำดับเรื่อง
3. เตรียมข้อมูล รูปภาพ หรือกราฟิกที่เกี่ยวข้อง
4. กำหนดรูปแบบ อีมี สี ฟอนต์ ให้สอดคล้องกับเนื้อหา
5. ฝึกซ้อมการพูดหรือการใช้สไลด์ก่อนนำเสนอจริง

5.3 ส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรม PowerPoint

- Ribbon: เมนูคำสั่ง เช่น Home, Insert, Design
- Slide Pane: หน้าต่างแสดงสไลด์ปัจจุบัน
- Slides/Outline Pane: แสดงสไลด์ทั้งหมดในมุมมองย่อ
- Notes Pane: สำหรับเขียนบันทึกช่วยพูด
- Status Bar: แสดงสถานะ เช่น เลขหน้า มุมมอง
- Quick Access Toolbar: แถบคำสั่งลัด เช่น บันทึก ย้อนกลับ

5.4 การจัดการแผ่นสไลด์

- เปลี่ยนลำดับสไลด์: คลิกแล้วลากย้าย
- ลบสไลด์: คลิกขวา → Delete Slide
- เปลี่ยน Layout: ใช้เมนู Home → Layout
- เปลี่ยนธีม (Theme): ไปที่ Design → เลือกธีม

5.5 การแทรกรูปภาพในแผ่นสไลด์

1. ไปที่แท็บ Insert → Pictures
2. เลือกจากเครื่อง (This Device), ออนไลน์ (Online Pictures)
3. สามารถปรับขนาด ตำแหน่ง หมุน และใส่เอฟเฟกต์รูปภาพได้
4. ใช้ Format Picture เพื่อปรับรูปแบบเพิ่มเติม

5.6 การเพิ่มแผ่นสไลด์

- ใช้คำสั่ง Home → New Slide
- เลือก Layout ที่ต้องการ เช่น Title Slide, Title and Content
- สามารถใช้ Ctrl + M เป็นคีย์ลัดในการเพิ่มสไลด์ใหม่ได้

5.7 การแทรกแผ่นสไลด์และการคัดลอกแผ่นสไลด์

- คัดลอก: คลิกขวาที่สไลด์ → Copy → วาง (Paste)
- ลากแทรก: กด Ctrl ขณะลากเพื่อคัดลอกและแทรก
- นำเข้าจากไฟล์อื่น:
 - Home → New Slide → Reuse Slide → Browse
 - เลือกไฟล์ PowerPoint อื่นแล้วเลือกแผ่นสไลด์มาแทรกได้

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

ตอนที่ 1 เปิดโปรแกรม PowerPoint และทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เพิ่มแผ่นสไลด์ 3 สไลด์
2. พิมพ์หัวข้อ “เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน”
3. แทรกรูปภาพจากไฟล์ในเครื่องหรืออินเทอร์เน็ต
4. เปลี่ยนธีมงานนำเสนอ
5. ใส่เอฟเฟกต์การเปลี่ยนสไลด์ (Transition)

แบบทดสอบ

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. โปรแกรมใดใช้สำหรับสร้างงานนำเสนอ
 - a) Word b) Excel c) PowerPoint d) Photoshop
2. สไลด์ใน PowerPoint หมายถึงอะไร
 - a) หน้าเอกสาร b) ตาราง c) หน้าการนำเสนอ d) ปุ่มเมนู
3. หากต้องการเพิ่มแผ่นสไลด์ใหม่ ใช้คำสั่งใด
 - a) Insert → Picture b) Home → New Slide c) View → Slide Show d) File → Save
4. คำสั่งใดใช้ในการใส่ภาพเคลื่อนไหวให้ข้อความ
 - a) Animation b) Transition c) Slide Show d) Insert
5. ไฟล์ที่สร้างจาก PowerPoint จะมีนามสกุลใด
 - a) .docx b) .pptx c) .xlsx d) .jpg
6. หากต้องการแสดงผลงานแบบเต็มหน้าจอ ให้กดปุ่มใด
 - a) Ctrl + S b) F5 c) Esc d) Ctrl + P
7. เมื่อต้องการแทรกรูปภาพลงในสไลด์ ให้ใช้คำสั่งใด
 - a) Home → Layout b) Insert → Pictures c) File → Open d) View → Zoom
8. การจัดธีมของ PowerPoint คืออะไร
 - a) การคำนวณสูตร b) การกำหนดพื้นหลัง สี ตัวอักษร c) การเปลี่ยนภาษา d) การแทรกไฟล์
9. ปุ่ม Undo ใช้ทำอะไร
 - a) ย้อนกลับการกระทำ b) บันทึกงาน c) พิมพ์เอกสาร d) แทรกตาราง
10. หากต้องการบันทึกงาน ให้เลือกเมนูใด
 - a) Design b) Insert c) File d) Animation

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

(2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 2104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ. สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

8.ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบ (10 ข้อ)

1. c) PowerPoint
2. c) หน้าการนำเสนอ
3. b) Home → New Slide
4. a) Animation
5. b) .pptx
6. b) F5

7. b) Insert → Pictures
8. b) การกำหนดพื้นหลัง สี ตัวอักษร
9. a) ย้อนกลับการกระทำ
10. c) File

	ใบกิจกรรมที่ 7		หน่วยที่.....7.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ		สัปดาห์ที่ 14-16
	รหัสวิชา 20001-1005		ทฤษฎี 6 ชม.
	ชื่อหน่วย งานใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล		ปฏิบัติ 6 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.3 การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 3.4 การสร้างและการจัดการสไลด์

4. สมรรถนะประจำหน่วย

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลในการสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5.2 โปรแกรมนำเสนอข้อมูล

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

การใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล (PowerPoint)

1. ความหมายของโปรแกรม PowerPoint

โปรแกรม PowerPoint คือโปรแกรมสำหรับสร้างงานนำเสนอข้อมูลในรูปแบบสไลด์ ซึ่งประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ กราฟิก วิดีโอ และเอฟเฟกต์ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การนำเสนอข้อมูลชัดเจนและน่าสนใจยิ่งขึ้น

2. ประโยชน์ของโปรแกรม PowerPoint

- ช่วยให้การนำเสนอข้อมูลมีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย
- สามารถนำเสนอข้อมูลแบบเป็นลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ
- รองรับการแทรกสื่อมัลติมีเดีย เช่น รูปภาพ เสียง และวิดีโอ
- เหมาะสำหรับใช้ในงานธุรกิจ การศึกษา และกิจกรรมต่าง ๆ

3. ส่วนประกอบหลักของโปรแกรม PowerPoint

- Ribbon: แถบเมนูคำสั่ง เช่น Home, Insert, Design, Animation
- แผ่นสไลด์ (Slide Pane): แสดงสไลด์ที่กำลังแก้ไข
- แถบสไลด์ย่อ (Slide Thumbnail Pane): แสดงภาพย่อของสไลด์ทั้งหมดในงานนำเสนอ
- Notes Pane: สำหรับเขียนบันทึกช่วยพูด
- สถานะ (Status Bar): แสดงข้อมูล เช่น หมายเลขสไลด์

4. การจัดการสไลด์เบื้องต้น

- เพิ่มสไลด์ใหม่ โดยเลือกเมนู Home → New Slide หรือกด Ctrl + M
- ลบสไลด์โดยคลิกขวาที่สไลด์ในแถบสไลด์ย่อแล้วเลือก Delete
- เปลี่ยนลำดับสไลด์ด้วยการลากสไลด์ในแถบสไลด์ย่อ
- เลือกธีมหรือออกแบบสไลด์ผ่านเมนู Design

5. การแทรกเนื้อหา

- แทรกข้อความในกล่องข้อความ (Text Box)
- แทรกรูปภาพผ่านเมนู Insert → Pictures
- แทรกวิดีโอและเสียงผ่านเมนู Insert → Media

6. เอฟเฟกต์และการเปลี่ยนสไลด์

- ใส่เอฟเฟกต์เคลื่อนไหวให้ข้อความและรูปภาพด้วยเมนู Animations
- ใส่เอฟเฟกต์เปลี่ยนสไลด์ด้วยเมนู Transitions

7. การบันทึกและส่งออกไฟล์

- บันทึกไฟล์เป็นนามสกุล .pptx ผ่านเมนู File → Save As
- สามารถส่งออกเป็นไฟล์ PDF หรือวิดีโอได้ผ่านเมนู Export

8. ข้อควรระวังในการใช้งาน

- อย่าใส่ข้อมูลมากเกินไปในสไลด์เดียว
- ใช้ตัวอักษรและสีที่อ่านง่าย
- ฝึกซ้อมก่อนนำเสนอจริง
- ตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง

7. สรุปและอภิปราย

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อหา

8. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

9. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

9.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.). (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 20104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ.

สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

9.2 ศิริพร ทองสุข. (2563). *พื้นฐานการใช้โปรแกรม Microsoft Office*. สำนักพิมพ์สารคดี.

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่.....8.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สัปดาห์ที่.....17-18.....
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอ	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.3 การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 3.4 การสร้างและการจัดการสไลด์

4. สมรรถนะประจำหน่วย

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลในการสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 5.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูลได้
- 5.2 ใช้เครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอได้
- 5.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อออกแบบและสร้างงานนำเสนอที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพได้

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. แจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 7

6.2 ขั้นการสอน

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint จากนั้นให้สุ่มถามผู้เรียนเพื่อทดสอบความเข้าใจ
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจตามขั้นตอนในหนังสือเกี่ยวกับการเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม

3. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล และการประยุกต์ใช้งาน

6.3 ขั้นสรุปและการประยุกต์ใช้

ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ดังนี้

- 1.ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 2.ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 4.การสร้างและการจัดการสไลด์

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
- 7.2 สไลด์ Canva หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

- 1) เอกสารประกอบการเรียน

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 2) แบบฝึกทักษะ
- แบบทดสอบหลังเรียน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1) ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2) ตรวจใบกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) ตอบคำถาม
- 4) สังเกตพฤติกรรม

9.2 วิธีประเมิน

- 1) สังเกตการปฏิบัติงาน
- 2) ประเมินผลงาน

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบสังเกตพฤติกรรม
- 2) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลักการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....
.....
.....
.....

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....
.....
.....

10.4 แนวทางการพัฒนาเนื้อหารายวิชาและคุณภาพการสอน

.....
.....
.....

	ใบความรู้ที่ 8	หน่วยที่.....8.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สัปดาห์ที่ 17-18.....
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอ	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.3 การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 3.4 การสร้างและการจัดการสไลด์

4. สมรรถนะประจำหน่วย

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลในการสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. สารการเรียนรู้

5.1 การกำหนดภาพเคลื่อนไหว (Animation)

- ใช้เพิ่มเอฟเฟกต์เคลื่อนไหวให้กับข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุต่าง ๆ
- เข้าเมนู Animations เลือกเอฟเฟกต์ เช่น Fade, Fly In, Zoom
- ปรับแต่งลำดับและความเร็วของภาพเคลื่อนไหวได้

5.2 การเปลี่ยนภาพนิ่งให้แผ่นสไลด์ (Slide Transition)

- คือการกำหนดเอฟเฟกต์ตอนเปลี่ยนจากสไลด์หนึ่งไปยังอีกสไลด์หนึ่ง
- ใช้เมนู Transitions เลือกเอฟเฟกต์ เช่น Push, Wipe, Morph
- กำหนดเวลาและเสียงประกอบขณะเปลี่ยนสไลด์ได้

5.3 การใส่เสียงประกอบสไลด์

- ใช้เมนู Insert → Audio เพื่อแทรกเสียงจากไฟล์หรือบันทึกเสียงใหม่
- สามารถตั้งค่าให้เสียงเล่นอัตโนมัติ หรือเล่นเมื่อคลิก

- เหมาะสำหรับการเพิ่มความน่าสนใจในการนำเสนอ

5.4 การแทรกวิดีโอให้กับสไลด์

- ไปที่ Insert → Video
- เลือกไฟล์วิดีโอจากเครื่อง หรือแทรกวิดีโอจากออนไลน์ (เช่น YouTube)
- ปรับขนาดและตำแหน่งวิดีโอได้ตามต้องการ
- ตั้งค่าการเล่นวิดีโอแบบอัตโนมัติ หรือเมื่อคลิก

5.5 การเลือกจำนวนแผ่นสไลด์ต่อหน้า (Handouts)

- ใช้เมนู File → Print
- เลือกตัวเลือก “Handouts” เพื่อพิมพ์หลายสไลด์ต่อแผ่นกระดาษ เช่น 2, 3, 6 สไลด์ต่อหน้า
- ช่วยประหยัดกระดาษและสะดวกสำหรับแจกจ่ายผู้ฟัง

5.6 การกำหนดสีในแบบพิมพ์ (Color Settings for Printing)

- เลือกพิมพ์แบบสีเต็ม สีเทา (Grayscale) หรือขาวดำ
- ตั้งค่าได้ที่เมนู Print → Settings → Color
- ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ และเหมาะกับการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ

5.7 การแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์สไลด์ (Print Preview)

- เมนู File → Print → Print Preview
- ตรวจสอบการจัดวางสไลด์ จำนวนสไลด์ต่อหน้า สี และรูปแบบก่อนพิมพ์จริง
- ป้องกันความผิดพลาด และปรับแต่งรูปแบบให้เหมาะสม

6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

ตอนที่ 1 เปิดโปรแกรม PowerPoint และทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

6. เพิ่มแผ่นสไลด์ 3 สไลด์
7. พิมพ์หัวข้อ “เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน”
8. แทรกรูปภาพจากไฟล์ในเครื่องหรืออินเทอร์เน็ต
9. เปลี่ยนธีมงานนำเสนอ
10. ใส่เอฟเฟกต์การเปลี่ยนสไลด์ (Transition)

แบบทดสอบ

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

11. โปรแกรมใดใช้สำหรับสร้างงานนำเสนอ

- a) Word b) Excel c) PowerPoint d) Photoshop

12. สไลด์ใน PowerPoint หมายถึงอะไร

- a) หน้าเอกสาร b) ตาราง c) หน้าการนำเสนอ d) ปุ่มเมนู

13. หากต้องการเพิ่มแผ่นสไลด์ใหม่ ใช้คำสั่งใด
a) Insert → Picture b) Home → New Slide c) View → Slide Show d) File → Save
14. คำสั่งใดใช้ในการใส่ภาพเคลื่อนไหวให้ข้อความ
a) Animation b) Transition c) Slide Show d) Insert
15. ไฟล์ที่สร้างจาก PowerPoint จะมีนามสกุลใด
a) .docx b) .pptx c) .xlsx d) .jpg
16. หากต้องการแสดงผลงานแบบเต็มหน้าจอ ให้กดปุ่มใด
a) Ctrl + S b) F5 c) Esc d) Ctrl + P
17. เมื่อต้องการแทรกรูปภาพลงในสไลด์ ให้ใช้คำสั่งใด
a) Home → Layout b) Insert → Pictures c) File → Open d) View → Zoom
18. การจัดธีมของ PowerPoint คืออะไร
a) การคำนวณสูตร b) การกำหนดพื้นหลัง สี ตัวอักษร c) การเปลี่ยนภาษา d) การแทรกไฟล์
19. ปุ่ม Undo ใช้ทำอะไร
a) ย้อนกลับการกระทำ b) บันทึกงาน c) พิมพ์เอกสาร d) แทรกตาราง
20. หากต้องการบันทึกงาน ให้เลือกเมนูใด
a) Design b) Insert c) File d) Animation

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

(2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 20104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ. สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบ (10 ข้อ)

11. c) PowerPoint
12. c) หน้าการนำเสนอ
13. b) Home → New Slide
14. a) Animation
15. b) .pptx
16. b) F5
17. b) Insert → Pictures
18. b) การกำหนดพื้นหลัง สี ตัวอักษร
19. a) ย้อนกลับการกระทำ
20. c) File

	ใบกิจกรรมที่ 8	หน่วยที่.....8.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สัปดาห์ที่ 17-18.....
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอ	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.3 การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 3.4 การสร้างและการจัดการสไลด์

4. สมรรถนะประจำหน่วย

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลในการสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5.2 โปรแกรมนำเสนอข้อมูล

6. ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6.1 การกำหนดภาพเคลื่อนไหว (Animation)

- ใช้เพิ่มเอฟเฟกต์เคลื่อนไหวให้กับข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุต่าง ๆ
- เข้าเมนู Animations เลือกเอฟเฟกต์ เช่น Fade, Fly In, Zoom
- ปรับแต่งลำดับและความเร็วของภาพเคลื่อนไหวได้

6.2 การเปลี่ยนภาพนิ่งให้แผ่นสไลด์ (Slide Transition)

- คือการกำหนดเอฟเฟกต์ตอนเปลี่ยนจากสไลด์หนึ่งไปยังอีกสไลด์หนึ่ง
- ใช้เมนู Transitions เลือกเอฟเฟกต์ เช่น Push, Wipe, Morph
- กำหนดเวลาและเสียงประกอบขณะเปลี่ยนสไลด์ได้

6.3 การใส่เสียงประกอบสไลด์

- ใช้เมนู Insert → Audio เพื่อแทรกเสียงจากไฟล์หรือบันทึกเสียงใหม่
- สามารถตั้งค่าให้เสียงเล่นอัตโนมัติ หรือเล่นเมื่อคลิก
- เหมาะสำหรับการเพิ่มความน่าสนใจในการนำเสนอ

6.4 การแทรกวิดีโอให้กับสไลด์

- ไปที่ Insert → Video
- เลือกไฟล์วิดีโอจากเครื่อง หรือแทรกวิดีโอจากออนไลน์ (เช่น YouTube)
- ปรับขนาดและตำแหน่งวิดีโอได้ตามต้องการ
- ตั้งค่าการเล่นวิดีโอแบบอัตโนมัติ หรือเมื่อคลิก

6.5 การเลือกจำนวนแผ่นสไลด์ต่อหน้า (Handouts)

- ใช้เมนู File → Print
- เลือกตัวเลือก “Handouts” เพื่อพิมพ์หลายสไลด์ต่อแผ่นกระดาษ เช่น 2, 3, 6 สไลด์ต่อหน้า
- ช่วยประหยัดกระดาษและสะดวกสำหรับแจกจ่ายผู้ฟัง

6.6 การกำหนดสีในแบบพิมพ์ (Color Settings for Printing)

- เลือกพิมพ์แบบสีเต็ม สีเทา (Grayscale) หรือขาวดำ
- ตั้งค่าได้ที่เมนู Print → Settings → Color
- ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ และเหมาะกับการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ

6.7 การแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์สไลด์ (Print Preview)

- เมนู File → Print → Print Preview
- ตรวจสอบการจัดวางสไลด์ จำนวนสไลด์ต่อหน้า สี และรูปแบบก่อนพิมพ์จริง
- ป้องกันความผิดพลาด และปรับแต่งรูปแบบให้เหมาะสม

7. สรุปและอภิปราย

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อหา

8. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

9. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

9.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.). (2562).

9.2 ศิริพร ทองสุข. (2563). *พื้นฐานการใช้โปรแกรม Microsoft Office*. สำนักพิมพ์สารคดี.

	ใบงานที่ 8	หน่วยที่.....8.....
	ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	สอนครั้งที่...17-18
	รหัสวิชา 20001-1005	ทฤษฎี 4 ชม.
	ชื่อหน่วย งานประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอ	ปฏิบัติ 4 ชม.

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. อ้างอิงมาตรฐาน / เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานอาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

3. สารการเรียนรู้

- 3.1 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- 3.3 การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 3.4 การสร้างและการจัดการสไลด์

4. สมรรถนะประจำหน่วย

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล
- 4.2 มีทักษะการใช้งานเครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ
- 4.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลในการสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

5. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 5.1 อธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอข้อมูลได้
- 5.2 ใช้เครื่องมือและฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อสร้างและจัดการสไลด์นำเสนอได้
- 5.3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อออกแบบและสร้างงานนำเสนอที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพได้

6. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 6.2 โปรแกรมตารางงาน

7. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนด

8. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเลือกหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งจากด้านล่าง แล้วใช้โปรแกรมนำเสนอ (PowerPoint หรือ Google Slides) สร้างสไลด์นำเสนอจำนวน อย่างน้อย 5 สไลด์ ตามโครงสร้างที่กำหนด

หัวข้อให้นักเรียนเลือก

1. อาชีพในฝันของฉัน
2. แผนแนะนำแผนกวิชาของตนเอง
3. การอนุรักษ์พลังงานในโรงเรียน
4. ประวัติบุคคลที่ฉันชื่นชอบ
5. สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดของฉัน

9. สรุปและวิจารณ์ผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา

10. การประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

11. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

10.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชา 20104-2101 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ สืบค้นจาก: <https://www.vec.go.th>