

หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เทคโนโลยี

(วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ป.1

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผู้เรียบเรียง

ดร.มงคล ทะกอง

ผู้ตรวจ

ผศ.ดร.จารุมน หนูคง

นายเอิญ สุริยะฉาย

นางสาวพัชราภรณ์ ดันติชัยพฤษ์

บรรณาธิการ

ผศ.ดร.ณัฐภัทร แก้วรัตนภัทร์

ดร.นิภาภรณ์ คำเจริญ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

ปีที่พิมพ์ 2567

พิมพ์ครั้งที่ 1

จำนวนพิมพ์ 20,000 เล่ม

ISBN : 978-616-584-146-7

รหัสสินค้า 1118055

A+ อักษร

www.aksorn.com

จัดพิมพ์และจำหน่ายทั่วประเทศโดย

บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจก. จำกัด

142 ถนนตะนาว เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200

โทร. 0 2622 2999 (อัตโนมัติ 20 คู่สาย)

แฟกซ์: บริษัท ไทยรับเล้า จำกัด โทร. 0 2903 9101-6





ป.1 จัดทำขึ้นสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยดำเนินการจัดทำให้สอดคล้องตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทุกประการ ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร และการร่วมมือ เพื่อให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การใช้งานเทคโนโลยีเบื้องต้น

วิธีกรอกแก้ปัญหา
แต่ละวิธีมี
ความแตกต่างกัน
อย่างไร

2 วิธีการแก้ปัญหา

ปัญหาแต่ละปัญหามีวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน ซึ่งวิธีการแก้ปัญหาอย่างง่าย มีดังนี้

2.1 การลองผิดลองถูก

การลองผิดลองถูก คือ การแก้ปัญหาโดยการทดลอง เหมาะสำหรับปัญหาที่ยังไม่พบแน่ชัดถึงวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งต้องใช้เวลาในการทดลองหาวิธีการแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี จนกว่าจะประสบความสำเร็จ เช่น

ลองนำวัตถุ 2 ชิ้นใส่ลงในตะกร้าของสีกว่า

อ้าว! ทำไม่ใส่ไม่พอสิคะ

ถ้าอย่างนั้นลองสลับสีของสิลูก

เอ! ใส่ได้ละสิลูกขึ้นเลย

ตัวชี้วัด
ง 4.2 ม.1/4 ใช้เทคโนโลยีในการดำรงชีพกับเรื่องที่เกี่ยวข้องทางวิทยาศาสตร์

ภาพที่ 2.2 การลองผิดลองถูก

การลองผิดลองถูก

ตัวชี้วัด
ระบุตัวชี้วัดระหว่างทาง
และตัวชี้วัดปลายทาง
ที่สอดคล้องกับเนื้อหา

เนื้อหา

ครบตามหลักสูตรแกนกลางฯ⁵¹
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
นำเสนอโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
มีรูปภาพ แผนภาพ และตารางประกอบ
เหมาะสมกับการเรียนการสอน

- คำถามสำคัญ
ประจำหัวข้อ

คำถามช่วยกระตุ้น
ความคิดก่อนเข้าสู่
เนื้อหาในแต่ละ
หัวข้อ

ข้อมูลและความรู้
เสริมสำหรับให้
ผู้เรียนได้เรียนรู้
ผ่านสื่อดิจิทัล

หลังจากพิมพ์ข้อความลงในโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ดเรียบร้อยแล้ว หากต้องการเก็บไฟล์งานเพื่อนำไปใช้หรือเก็บเข้าแฟ้มายหลัง สามารถทำได้ตามขั้นตอน ดังนี้

ภาพที่ 1.15 ขั้นตอนการบันทึกไฟล์ในโปรแกรม

- ① คลิกเมนูแฟ้ม
- ② คลิกเมนูบันทึก  บันทึก
- ③ คลิกปุ่มบันทึกเพื่อเก็บข้อมูล
- ④ คลิกเพื่อใส่รายละเอียดการบันทึกงาน
- ⑤ เลือกการบันทึกไฟล์
- ⑥ คลิกปุ่มบันทึกเพื่อเก็บข้อมูล
- ⑦ ใส่ชื่อการบันทึกงานและจะระบุจุดเก็บไฟล์ในแฟ้มและเก็บข้อมูล

การบันทึกไฟล์

ในการใช้งานและเก็บโปรแกรมควรคลิกที่สัญลักษณ์  เพื่อบันทึกเอกสารหรือใส่ลงในโปรแกรมการทำงานและส่งออกการโปรแกรม เพื่อบันทึกข้อมูลในการแก้ไขให้สมบูรณ์

13

กิจกรรมที่สอดคล้อง
กับเนื้อหา โดยให้
ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเพื่อ
พัฒนาความรู้และ
ทักษะการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21

ตรวจสอบ
ตนเอง
คำถามเพื่อให้ผู้เรียน
ตรวจสอบระดับความ
สามารถของตนเอง

สรุปสาระ
สำคัญ

สรุปเนื้อหาโดยรวม
ของหน่วยการเรียนรู้
เพื่อทบทวนความรู้
ให้แก่ผู้เรียน

4.3 การจัดการเรียนป็นนักเรียน

นักเรียนจัดการเรียนเพื่อเตรียมไปโรงเรียน นักเรียนคิดว่าจะต้องทำอะไรบ้าง

ลำดับการจัดการเรียนป็นนักเรียน ดังนี้

1. เปิดตารางเรียนในหัวข้อ
2. เลือกรายวิชาและสมุดของวิชาที่ต้องการ
3. นำหนังสือและสมุดไปจัดการเรียน
4. เลือกรูปแบบการเรียน
5. จัดอุปกรณ์การเรียน
6. ปิดการเรียนป็นนักเรียน

ภาพที่ 2.14 การจัดการเรียนป็นนักเรียน

คำถามท้ายภาพ

หากนักเรียนไม่จัดการเรียนก่อนไปโรงเรียน นักเรียนจะพบปัญหาอะไรบ้าง

คำถาม
ท้าทาย
การคิด

คำถามเน้น
การคิดขั้นสูง
ตามทฤษฎีการ
เรขย่นฐัษยบคลุณ
(Bloom's
Taxonomy)



การเรียนรู้เชิงรุก
(Active Learning)

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. ลงทะเบียน
๒. ลงทะเบียน

๑. แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ร่วมกันคิดวิเคราะห์เพื่อพิจารณาภาพที่กำหนดให้ และระบุภาพที่เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยี หรือสื่อช่วยนำทักที่ใช้งาน จากนั้นนำเสนอข้อสงสัยหรือทักเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มอื่น และร่วมกันสรุปอุปกรณ์เทคโนโลยี



1. โน้ตบุ๊กและปากกาสี



2. เครื่องพิมพ์



3. กรรไกร



4. วัสดุสี



5. แท็บเล็ต



6. หนังสือ

๒. นักเรียนจับคู่และเลือกใบงานประเภทประมวลคำ ในใบงานกราฟิกที่เตรียมมาให้เลือก ในกระดาษสำหรับตกแต่งและนำเสนอดตามความสนใจในหัวข้อที่กำหนด 1 หัวข้อ จากนั้นนำวัสดุแต่ละอย่างมาจัดเก็บตาม สัตว์ให้แต่ละข้อเขียนชื่อของสัตว์นั้นและเขียน เช่น “สีน้ำ- นาคาขาว” และร่วมกันสรุปขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงาน

ความรู้ก่อนเรียน

อาชีพในฝัน

การออกแบบ

อาหารที่ชื่นชอบ

สถานที่ท่องเที่ยว

กีฬาที่ชอบ

กิจกรรม
การเรียนรู้เชิงรุก
(Active Learning)

กิจกรรมที่เน้น
ให้ผู้เรียนได้
ลงมือปฏิบัติจริง
เพื่อให้เกิด
การเรียนรู้
ด้วยตนเอง
และบรรลุ
สมรรถนะสำคัญ

สรุป สารสำคัญ

การใช้งานเทคโนโลยีเบื้องต้น

การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น

- อุปกรณ์เทคโนโลยี
 - จอคอมพิวเตอร์
 - คีย์บอร์ด
 - เมาส์
 - อุปกรณ์เชื่อมต่อ

การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี

- ค้นหาข้อมูล
- เก็บข้อมูล
- ติดต่อสื่อสาร
- ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า



กระทรวง
ศึกษาธิการ
ราชอาณาจักรไทย

การเรียนรู้เชิงลึก

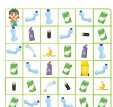
(Active Learning)

สาระการเรียนรู้ภาษาไทย

✎ ๑. ประถม
✎ ๒. มัธยมศึกษา
✎ ๓. ระดับอุดมศึกษา

เรื่อง โคลิคดีแสนสนุก

คำชี้แจง : แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมทำกิจกรรมภาพและสถานการณ์
 ที่กำหนดให้ เพื่อความรู้และเข้าใจปัญหา แล้วอภิปรายหาข้อสรุปร่วม
 เขียนรายงานข้อสรุปที่ได้เสนอ จากนั้นครูสุ่มกลุ่มนำเสนอ
 หากคิดเห็นต่างฝ่ายเขียนชี้แจง แล้วร่วมทำสรุปวิธีการแก้ปัญหา

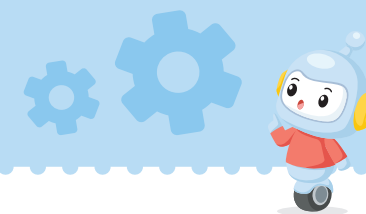


สถานการณ์

อิวได้ร่วมเรียนภาษาในชั้นเรียนของ
 ครูวันดีมาหลายสัปดาห์แล้ว แต่ยังไม่เข้าใจ
 เนื่องจากไม่ทราบวิธีการเก็บขยะที่ถูกต้อง
 ไม่ทราบเส้นทางในการเก็บขยะด้วย
 ขมิ้นก็เก็บทาง และเก็บเข้าถังที่สามารถนำ
 ไปเก็บขยะได้มากที่สุด

วันนี้เมื่อมีวิธีการใหม่เกี่ยวกับภาษาแล้ว
 อิวก็เลยไปซื้อหนังสือ คือ เก็บขยะด้วยมือ
 เพื่อช่วยกันและช่วยกันคิดแก้ปัญหา

1. นำเรียนพบเส้นทางเพื่อเก็บขยะต่าง ๆ ลงถังขยะสีเหลืองที่ทั้งหมด
 ที่เส้นทาง
2. เส้นทางที่นักเรียนลงถังขยะสีเหลืองได้มากที่สุด สามารถเก็บขยะ
 ได้ทั้งหมดกี่ชิ้น และกี่วัน
3. เขียนบอกกล่าวเพื่อแสดงลำดับเส้นทางที่สามารถเก็บขยะลง
 ถังขยะสีเหลืองได้มากที่สุด



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	การใช้งานเทคโนโลยีเบื้องต้น.....	2
	การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น	3
	• อุปกรณ์เทคโนโลยี	3
	• การเปิด-ปิด อุปกรณ์เทคโนโลยี	7
	การใช้งานซอฟต์แวร์เบื้องต้น	10
	• โปรแกรมประมวลคำ	11
	• โปรแกรมกราฟิก	15
	• โปรแกรมนำเสนอ	17
	กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	20
	สรุปสาระสำคัญ	21

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน.....	22
	การแก้ปัญหา	23
	วิธีการแก้ปัญหา	25
	• การลองผิดลองถูก	25
	• การเปรียบเทียบ	27
	การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา	29
	• การเขียนบอกเล่า	29
	• การวาดภาพ	31
	• การใช้สัญลักษณ์	33
	ปัญหาอย่างง่าย	35
	• เกมเขาวงกต	35
	• เกมหาจุดแตกต่างของภาพ	38
	• การจัดกระเป๋านักเรียน	40
	กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	42
	สรุปสาระสำคัญ	43

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น.....	44
	หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	45
	ซอฟต์แวร์หรือสื่อที่ใช้เขียนโปรแกรม	47
	• การเขียนโปรแกรมโดยใช้บัตรคำสั่ง	47
	• การเขียนโปรแกรมโดยใช้สื่อในเว็บไซต์ Code.org	50
	ตัวอย่างโปรแกรม	52
	• การย้ายตำแหน่ง	52
	• การย่อขยายขนาด	54
	• การเปลี่ยนรูปร่าง	56
	กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	58
	สรุปสาระสำคัญ	59

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	60
	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	61
	• ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวให้กับบุคคลอื่น	61
	• แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	64
	ข้อปฏิบัติในการใช้งานและการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยี	66
	การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม	70
	กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	72
	สรุปสาระสำคัญ	73
	กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	74
	ภาคผนวก	75
	บรรณานุกรม	76

การใช้งาน เทคโนโลยีเบื้องต้น



นักเรียนคิดว่า
คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย
อำนวยความสะดวก
ในชีวิตประจำวัน
อย่างไร



ตัวชี้วัด

ว 4.2 ป.1/4 ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

1 การใช้งานอุปกรณ์ เทคโนโลยีเบื้องต้น

1.1 อุปกรณ์เทคโนโลยี

ในปัจจุบันอุปกรณ์เทคโนโลยีมีจำนวนมาก ซึ่งอุปกรณ์
เทคโนโลยีที่นักเรียนควรรู้ มีดังนี้

อุปกรณ์เทคโนโลยี
แต่ละประเภท
มีลักษณะ
การใช้งานอย่างไร



อุปกรณ์เทคโนโลยีแต่ละประเภทที่กล่าวถึงในข้างต้น มีหน้าที่การใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนี้

1) จอมอนิเตอร์ (Monitor) เป็นอุปกรณ์แสดงผลข้อมูลตัวอักษรหรือข้อมูลภาพต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้รับรู้ในขณะที่ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 1.1 จอมอนิเตอร์



จอสัมผัส (Touch screen) เป็นจอมอนิเตอร์ที่สามารถสั่งงานโดยใช้นิ้วมือสัมผัสที่ภาพหรือข้อความบนจอมอนิเตอร์ได้

ภาพที่ 1.2 จอสัมผัส

2) ซีพียู (CPU) เป็นอุปกรณ์ประมวลผลข้อมูลที่ได้รับข้อมูลเข้ามาแล้วประมวลผลและแสดงผลออกไปยังจอมอนิเตอร์ ซึ่งซีพียูจะทำหน้าที่คล้ายกับสมองของมนุษย์ คือ เมื่อมนุษย์ได้รับข้อมูลสมองจะประมวลผล แล้วแสดงผลออกมาทางท่าทางหรือคำพูดเหมือนกับซีพียูที่จะประมวลผล แล้วแสดงผลข้อมูลตัวอักษรหรือข้อมูลภาพออกมาทางจอมอนิเตอร์



ภาพที่ 1.3 ซีพียู

3) เมาส์ (Mouse) เป็นอุปกรณ์สำหรับรับข้อมูลที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ โดยการกดที่ปุ่มของเมาส์เพื่อเลือกข้อมูลต่าง ๆ บนจอมอนิเตอร์ซึ่งมีวิธีการใช้งานเมาส์ ดังนี้

- **คลิก** กดปุ่มด้านซ้าย 1 ครั้ง เพื่อเลือกข้อความหรือเลือกใช้คำสั่งนั้นๆ
- **ดับเบิลคลิก** กดปุ่มด้านซ้าย 2 ครั้งติดต่อกัน เพื่อทำการเปิดโปรแกรม



คลิกขวา กดปุ่มด้านขวา 1 ครั้ง เพื่อทำการเลือกเมนูย่อย

ภาพที่ 1.4 เมาส์

4) คีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นอุปกรณ์ป้อนข้อมูลซึ่งทำหน้าที่รับข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ตัวเลข หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ โดยคีย์บอร์ดประกอบด้วย 5 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

1.

แป้นฟังก์ชัน เป็นแป้นพิเศษใช้งานเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยแป้น F1-F12

2.

แป้นควบคุม เป็นแป้นสำหรับสั่งการบางอย่างร่วมกับปุ่มอื่นๆ

3.

แป้นตัวเลข เป็นแป้นสำหรับป้อนข้อมูลที่เป็นตัวเลขและสัญลักษณ์ทางการคำนวณ

4.

แป้นตัวอักษร ประกอบด้วยตัวอักษร ตัวเลข เครื่องหมายวรรคตอน และสัญลักษณ์

5.

แป้นนำทาง ใช้ในการควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่ของเคอร์เซอร์



ภาพที่ 1.5 คีย์บอร์ด

วิธีการใช้งานแป้นต่าง ๆ บนคีย์บอร์ด (Keyboard)



กิจกรรม ฝึกทักษะ

อ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วเลือกภาพอุปกรณ์เทคโนโลยีให้ตรงกับข้อความ จากนั้นเขียนหมายเลขและชื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีลงในสมุด

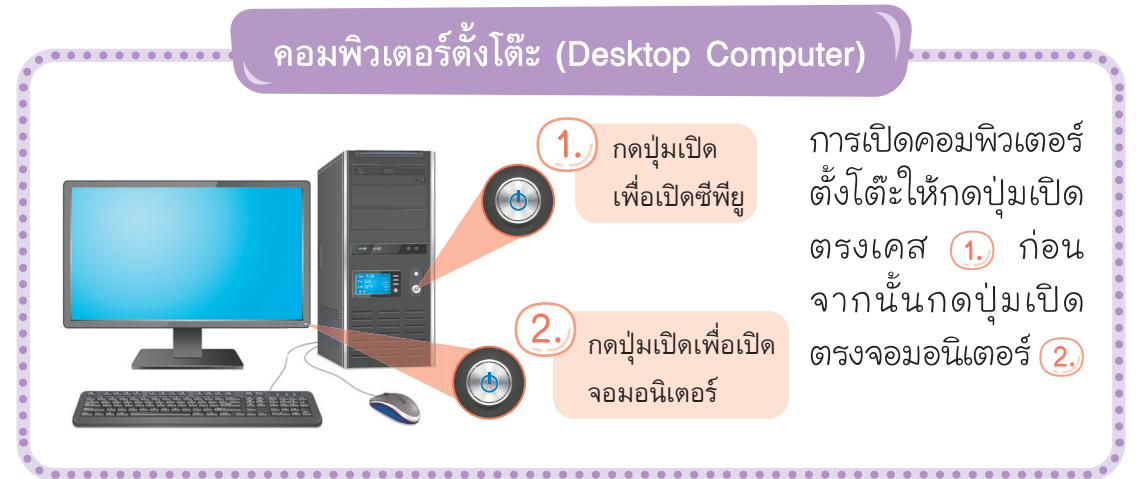


1. อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แสดงผลข้อมูลตัวอักษรหรือข้อมูลภาพ คือ
ภาพหมายเลข
อุปกรณ์ชนิดนี้ คือ
2. อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ชี้ตำแหน่งและเลือกข้อมูลบนจอมอนิเตอร์ คือ
ภาพหมายเลข
อุปกรณ์ชนิดนี้ คือ
3. อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ คือ
ภาพหมายเลข
อุปกรณ์ชนิดนี้ คือ

1.2 การเปิด-ปิด อุปกรณ์เทคโนโลยี

1) การเปิดอุปกรณ์เทคโนโลยี

เมื่อต้องการเปิดอุปกรณ์เทคโนโลยี ให้กดปุ่มเปิดบนอุปกรณ์เทคโนโลยีนั้น ๆ โดยทั่วไปมักมีสัญลักษณ์  อยู่บนปุ่ม เช่น



ภาพที่ 1.6 คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ



ภาพที่ 1.7 โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์

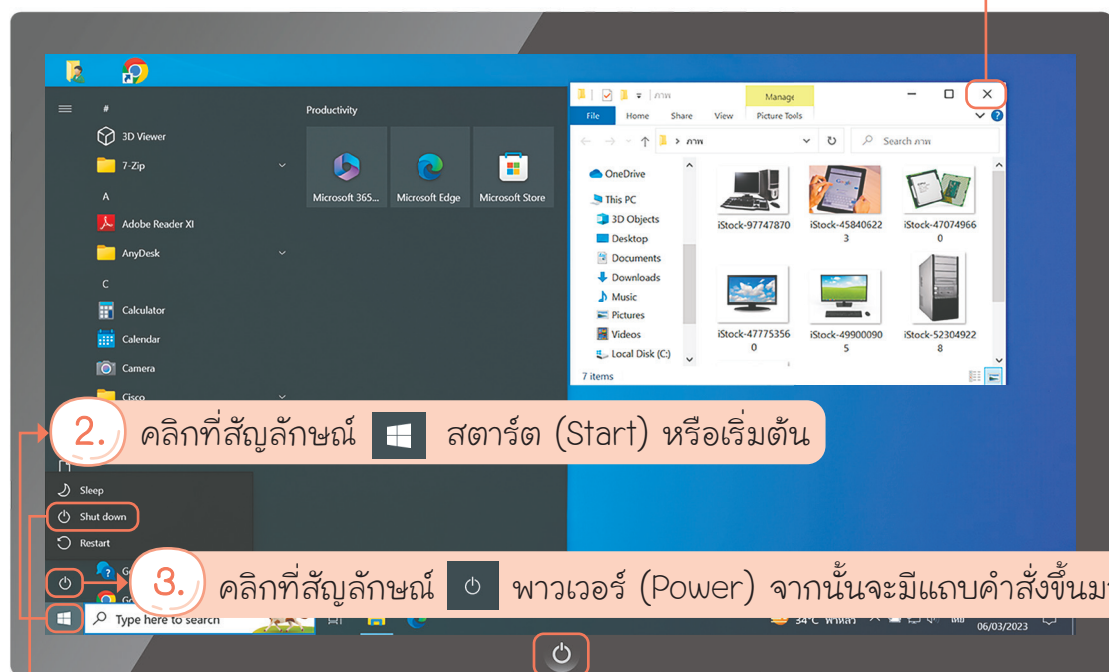


ภาพที่ 1.8 เครื่องพิมพ์

2) การปิดอุปกรณ์เทคโนโลยี

เมื่อต้องการปิดอุปกรณ์เทคโนโลยี เช่น คอมพิวเตอร์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1. ปิดโปรแกรมทุกโปรแกรมที่เปิดอยู่ โดยคลิกที่สัญลักษณ์ X ที่มุมขวาบน



2. คลิกที่สัญลักษณ์  สตาร์ท (Start) หรือเริ่มต้น

3. คลิกที่สัญลักษณ์  พาวเวอร์ (Power) จากนั้นจะมีแถบคำสั่งขึ้นมา

4. คลิกคำสั่งชัตดาวน์ (Shut down) จากนั้น รอจนกว่าไฟที่ตัวเครื่องดับลง

5. กดปุ่ม  ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อปิดคอมพิวเตอร์อย่างสมบูรณ์

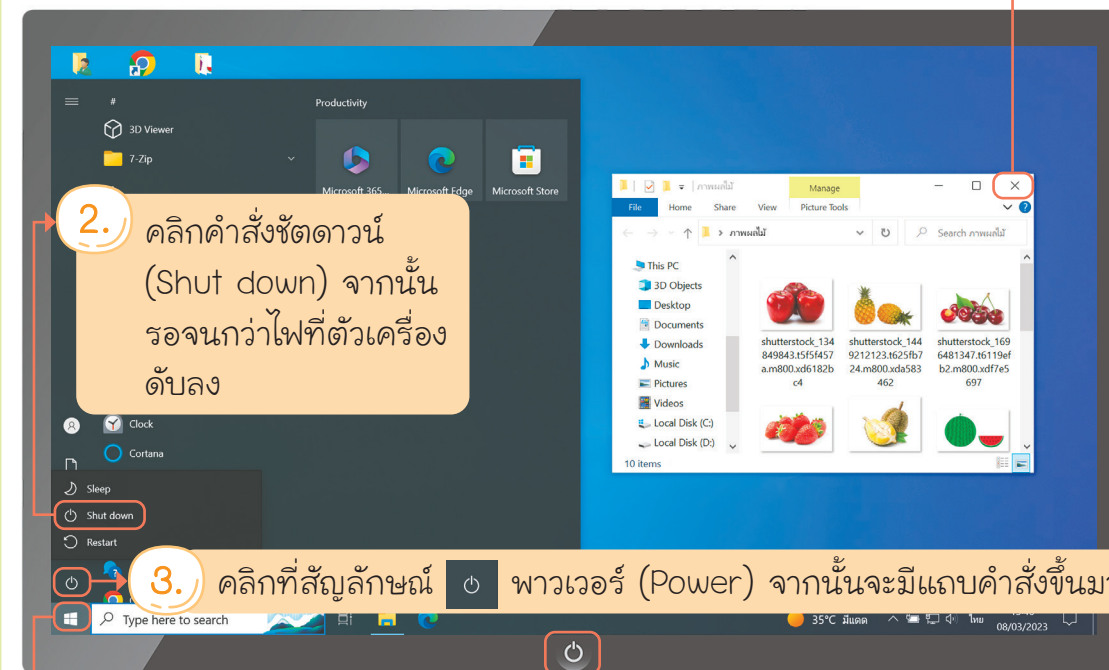
ภาพที่ 1.9 ขั้นตอนการปิดคอมพิวเตอร์

ส่วนการปิดเครื่องพิมพ์สามารถกดปุ่มเปิด-ปิดที่เครื่องพิมพ์หลังจากใช้งานเสร็จสิ้นได้เลย

กิจกรรม ฝึกทักษะ

พิจารณาภาพที่กำหนดให้ แล้วนำหมายเลขมาเขียนเรียงลำดับขั้นตอนการปิดคอมพิวเตอร์ลงในสมุดให้ถูกต้อง

1. ปิดโปรแกรมทุกโปรแกรมที่เปิดอยู่ โดยคลิกที่สัญลักษณ์ X ที่มุมขวาบน



2. คลิกคำสั่งชัตดาวน์ (Shut down) จากนั้น รอจนกว่าไฟที่ตัวเครื่องดับลง

3. คลิกที่สัญลักษณ์  พาวเวอร์ (Power) จากนั้นจะมีแถบคำสั่งขึ้นมา

4. คลิกที่สัญลักษณ์  สตาร์ท (Start) หรือเริ่มต้น

5. กดปุ่ม  ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อปิดคอมพิวเตอร์อย่างสมบูรณ์

เรียงลำดับขั้นตอนการปิดคอมพิวเตอร์



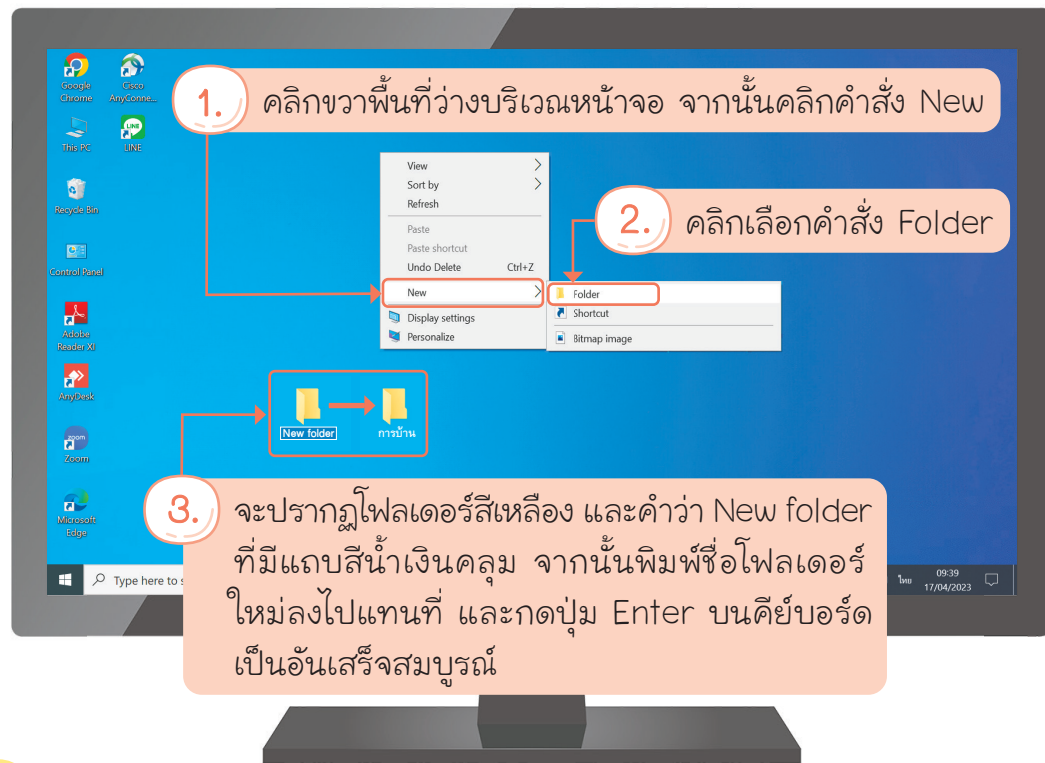
ภาพที่ 1.10 เรียงลำดับขั้นตอนการปิดคอมพิวเตอร์

2 การใช้งานซอฟต์แวร์เบื้องต้น

นักเรียนรู้จัก
โปรแกรม
คอมพิวเตอร์
อะไรบ้าง

ซอฟต์แวร์ คือ ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น ช่วยในการพิมพ์เอกสาร การสร้างหรือตกแต่งรูปภาพ และการนำเสนอข้อมูลต่างๆ

ผู้ใช้งานควรจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นหมวดหมู่ ด้วยการสร้างโฟลเดอร์ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องเก็บเอกสาร เพื่อช่วยให้การจัดเก็บไฟล์ข้อมูลเป็นระเบียบและการเรียกใช้ข้อมูลในครั้งถัดไปเกิดความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้



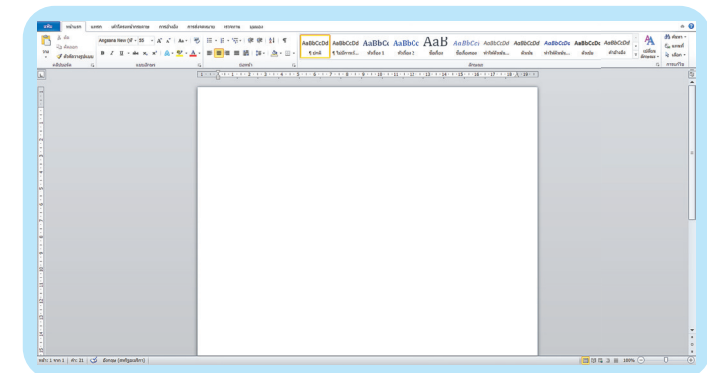
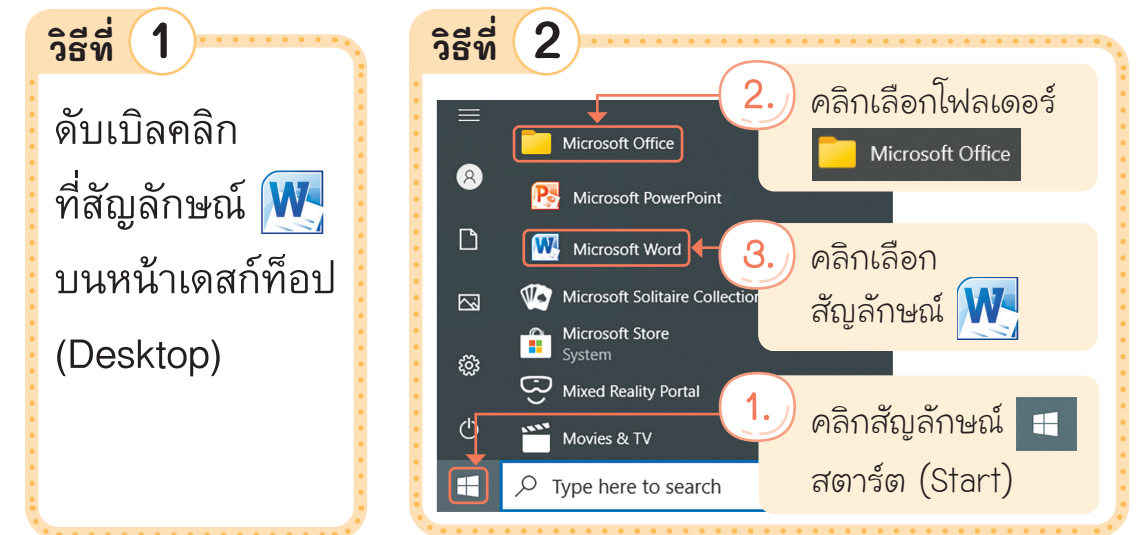
ภาพที่ 1.11 ขั้นตอนการสร้างโฟลเดอร์

การเลือกใช้งานซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับประเภทของงานจะช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งซอฟต์แวร์ที่นิยมใช้งานในปัจจุบัน มีดังนี้

2.1 โปรแกรมประมวลคำ

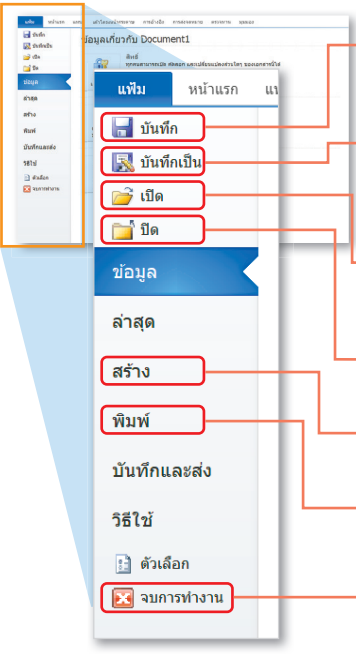
เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานด้านการพิมพ์เอกสาร เช่น กูเกิลด็อกส์ (Google Docs) และโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word)

การเข้าใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด ทำได้ ดังนี้



ภาพที่ 1.12 โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด

ชุดคำสั่งโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด



บันทึก บันทึก (Save) ใช้บันทึกเอกสารที่กำลังทำงานอยู่

บันทึกเป็น บันทึกเป็น (Save as) ใช้บันทึกไฟล์ใหม่ โดยมีการตั้งชื่อไฟล์และเปลี่ยนตำแหน่งที่บันทึกไฟล์

เปิด เปิด (Open) ใช้เปิดเอกสารหรือเรียกใช้ไฟล์ที่จัดเก็บไว้

ปิด ปิด (Close) ใช้ปิดเอกสารเมื่อต้องการเลิกใช้งาน

สร้าง สร้าง (New) ใช้สร้างเอกสารใหม่หรือไฟล์ใหม่

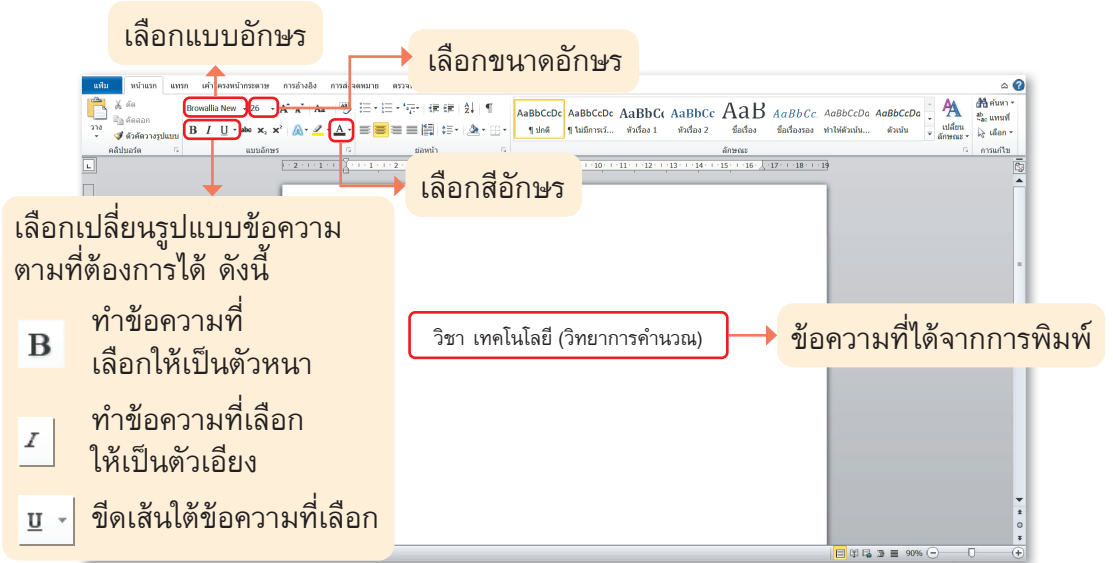
พิมพ์ พิมพ์ (Print) ใช้พิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

จบการทำงาน จบการทำงาน (Exit) ใช้ปิดโปรแกรมเมื่อต้องการเลิกใช้งาน

ภาพที่ 1.13 ชุดคำสั่งโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด

การใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ดในการพิมพ์เอกสาร

สามารถทำได้ โดยศึกษาจากคำสั่งต่าง ๆ ตามภาพด้านล่างได้ ดังนี้



เลือกแบบอักษร

เลือกขนาดอักษร

เลือกสีอักษร

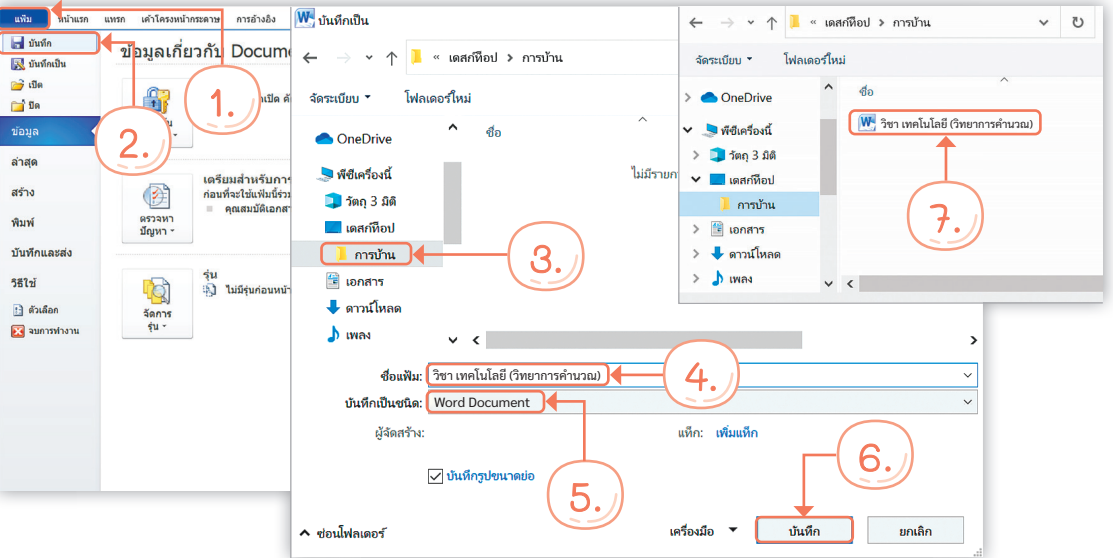
เลือกเปลี่ยนรูปแบบข้อความ ตามที่ต้องการได้ ดังนี้

- B** ทำข้อความที่เลือกให้เป็นตัวหนา
- I** ทำข้อความที่เลือกให้เป็นตัวเอียง
- U** ชิดเส้นใต้ข้อความที่เลือก

วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) → ข้อความที่ได้จากการพิมพ์

ภาพที่ 1.14 การพิมพ์เอกสารในโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด

หลังจากพิมพ์ข้อความลงในโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ดเรียบร้อยแล้ว หากต้องการจัดเก็บไฟล์งานเพื่อแก้ไขหรือเรียกใช้ในภายหลัง สามารถทำได้ตามขั้นตอน ดังนี้



1. คลิกเลือกแฟ้ม
2. คลิกที่สัญลักษณ์ บันทึก
3. คลิกเลือกแหล่งเก็บข้อมูล
4. พิมพ์ชื่อไฟล์งานตามที่ต้องการ
5. เลือกชนิดของไฟล์
6. คลิกบันทึกเพื่อบันทึกไฟล์งาน
7. ไฟล์งานที่บันทึกเรียบร้อยแล้วจะถูกจัดเก็บไว้ที่แหล่งเก็บข้อมูล

ภาพที่ 1.15 ขั้นตอนการบันทึกจัดเก็บไฟล์งาน

1. คลิกเลือกแฟ้ม
2. คลิกที่สัญลักษณ์ บันทึก
3. คลิกเลือกแหล่งเก็บข้อมูล
4. พิมพ์ชื่อไฟล์งานตามที่ต้องการ
5. เลือกชนิดของไฟล์
6. คลิกบันทึกเพื่อบันทึกไฟล์งาน
7. ไฟล์งานที่บันทึกเรียบร้อยแล้วจะถูกจัดเก็บไว้ที่แหล่งเก็บข้อมูล

เกร็ดน่ารู้

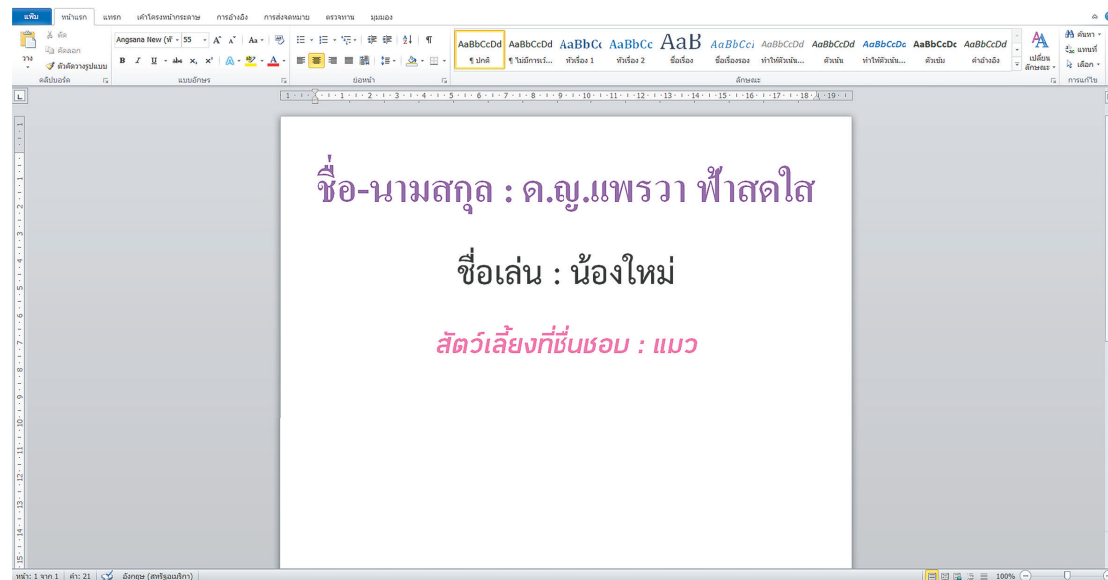
ในการใช้งานแต่ละโปรแกรมควรคลิกที่สัญลักษณ์  เพื่อบันทึกเอกสารหรือไฟล์งานไว้ระหว่างการทำงานและก่อนออกจากโปรแกรม เพื่อบันทึกข้อมูลในเอกสารไม่ให้สูญหาย

กิจกรรม ฝึกทักษะ

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

1. สร้างโฟลเดอร์ในการจัดเก็บงานไว้ในไดรฟ์ D โดยกำหนดชื่อโฟลเดอร์ว่า “ข้อมูลของฉัน”
2. พิมพ์ข้อมูลลงในโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด โดยมีเงื่อนไข คือ ให้เลือกแบบอักษร ขนาดตัวอักษร และสีตัวอักษรตามความต้องการ โดยพิมพ์ข้อมูล ตามหัวข้อ ดังนี้
 - ชื่อ-นามสกุล
 - ชื่อเล่น
 - สัตว์เลี้ยงที่ชื่นชอบ

ตัวอย่าง



ภาพที่ 1.16 การพิมพ์ข้อมูลในโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด

2.2 โปรแกรมกราฟิก

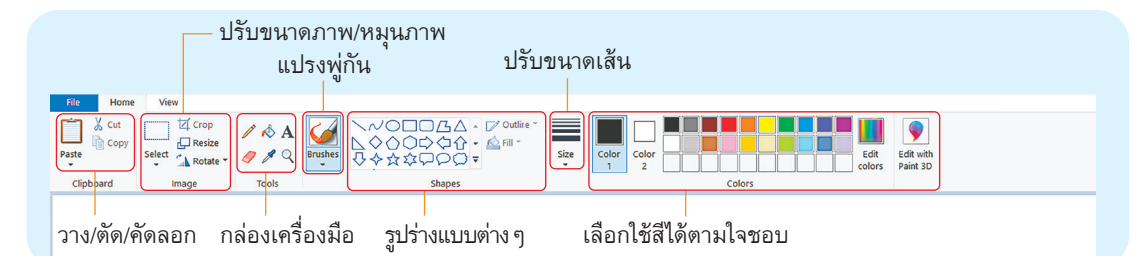
เป็นโปรแกรมที่ใช้สร้าง ตกแต่ง แก้ไขรูปภาพ เช่น โปรแกรมเพนต์ (Paint) และโปรแกรมอะโดบี โฟโตช็อป (Adobe Photoshop)

การเข้าใช้งานโปรแกรมเพนต์ ทำได้ ดังนี้



ภาพที่ 1.17 โปรแกรมเพนต์

ชุดคำสั่งโปรแกรมเพนต์

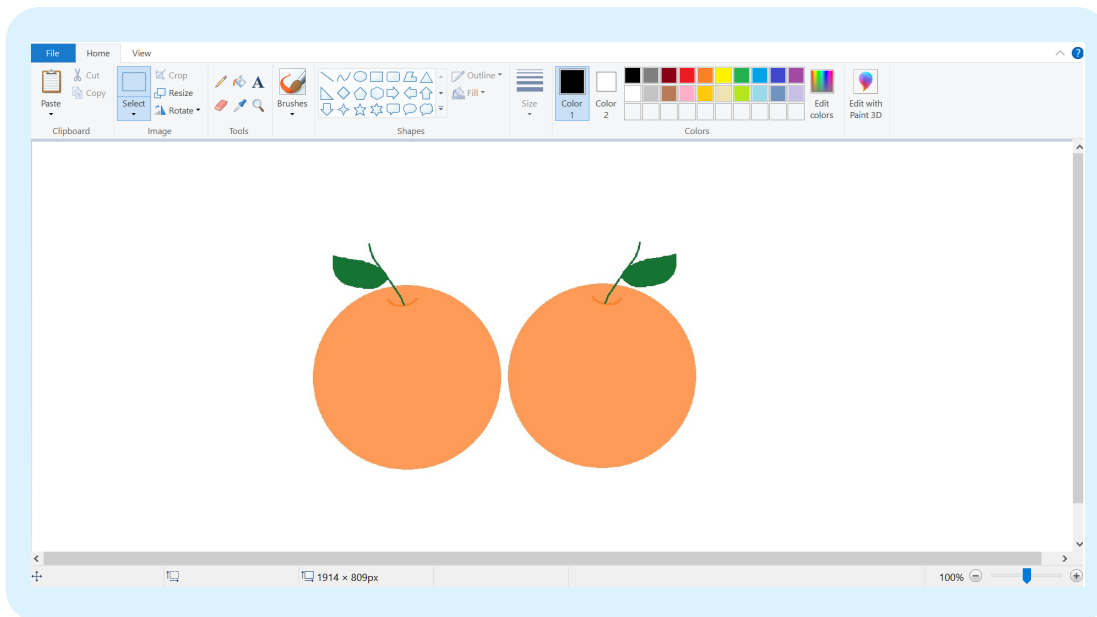


ภาพที่ 1.18 ชุดคำสั่งโปรแกรมเพนต์

กิจกรรม ฝึกทักษะ

นักเรียนวาดภาพตามจินตนาการของตนเอง โดยใช้โปรแกรมเพนต์ (Paint) เลือกวาดภาพรูปร่างแบบต่าง ๆ จากชุดคำสั่งโปรแกรม พร้อมตกแต่งให้สวยงามแล้วสร้างโฟลเดอร์ในการจัดเก็บงาน จากนั้นให้นักเรียนเดินชมผลงานเพื่อน ๆ ภายในชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

ตัวอย่าง



ภาพที่ 1.19 การวาดภาพในโปรแกรมเพนต์

2.3 โปรแกรมนำเสนอ

เป็นโปรแกรมนำเสนอที่ช่วยถ่ายทอดข้อมูลให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง หรือวิดีโอ เช่น กูเกิลสไลด์ (Google Slides) และโปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์ (Microsoft PowerPoint)

การใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์ทำได้ ดังนี้

วิธีที่ 1

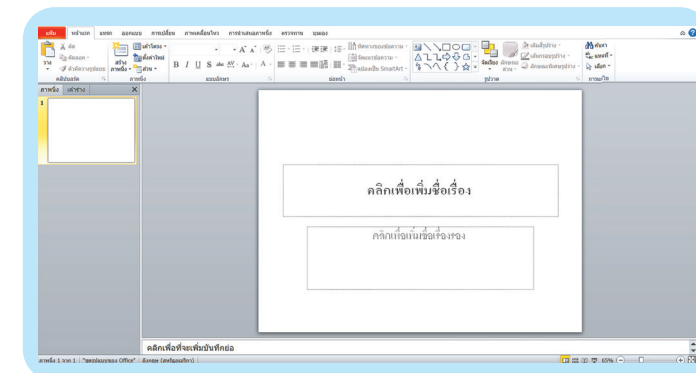
ดับเบิลคลิก
ที่สัญลักษณ์
บนหน้าเดสก์ท็อป
(Desktop)

วิธีที่ 2

1. คลิกสัญลักษณ์
สตาร์ท (Start)

2. คลิกเลือกโฟลเดอร์
Microsoft Office

3. คลิกเลือก
สัญลักษณ์

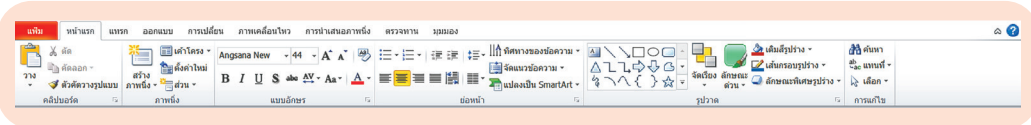


ภาพที่ 1.20 โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์



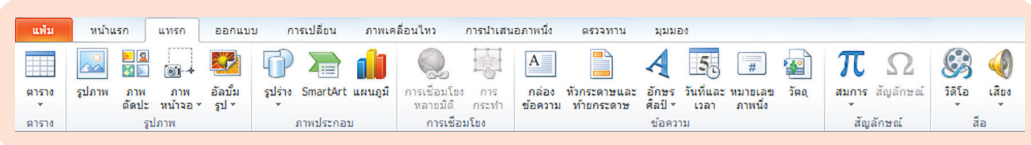
ชุดคำสั่งโปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์

1. หน้าแรก (Home) ใช้ออกแบบสิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการนำเสนอ เช่น แบบอักษร ขนาดแบบอักษร สีแบบอักษร



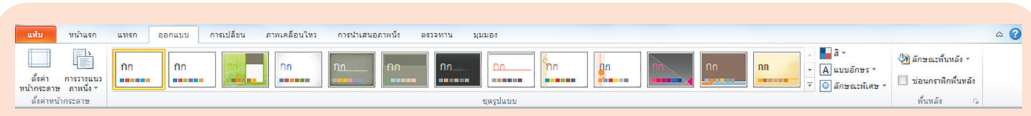
ภาพที่ 1.21 เมนูหน้าแรก

2. แทรก (Insert) ใช้แทรกตาราง รูปภาพ ภาพตัดปะ รูปร่าง แผนภูมิ ตามที่ต้องการนำเสนอ



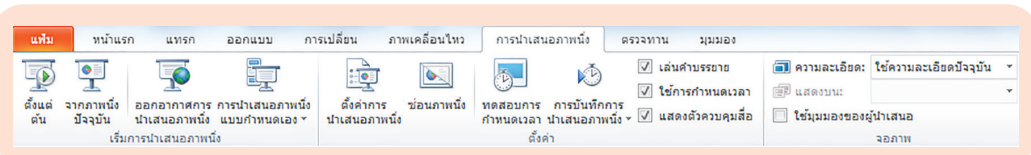
ภาพที่ 1.22 เมนูแทรก

3. ออกแบบ (Design) ใช้เลือกรูปแบบของงานนำเสนอ



ภาพที่ 1.23 เมนูออกแบบ

4. การนำเสนอภาพนิ่ง (Slide Show) เมื่อสร้างงานนำเสนอเสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถแสดงผลงานทั้งหมดได้โดยใช้คำสั่งนี้



ภาพที่ 1.24 เมนูการนำเสนอภาพนิ่ง

กิจกรรมฝึกทักษะ

นักเรียนนำเสนอข้อมูลสัตว์เลี้ยงที่ตนเองชื่นชอบ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์ (Microsoft PowerPoint) ในการแทรกภาพ ออกแบบอักษร และออกแบบรูปแบบของงานที่จะนำเสนอ พร้อมตกแต่งให้สวยงาม จากนั้นออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน



ตรวจสอบตนเอง

หลังจากเรียนจบหน่วยนี้แล้ว ให้บอกสัญลักษณ์ที่ตรงกับระดับความสามารถของตนเอง

รายการ	เกณฑ์		
	😊 ดี	🙂 พอใช้	😞 ควรปรับปรุง
1. นักเรียนเข้าใจเนื้อหาการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น	😊	🙂	😞
2. นักเรียนสามารถอธิบายหน้าที่การใช้งานของจอมอนิเตอร์ จอสัมผัส ซีพียู เมมส์ และคีย์บอร์ดได้	😊	🙂	😞
3. นักเรียนสามารถใช้งานซอฟต์แวร์เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง	😊	🙂	😞
4. นักเรียนนำความรู้ เรื่อง การใช้งานซอฟต์แวร์เบื้องต้น ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	😊	🙂	😞



การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

สมรรถนะสำคัญสำหรับผู้เรียน

- | | |
|---|--|
| ความสามารถด้าน | ☐ การสื่อสาร |
| ☐ การคิด | ☐ การแก้ปัญหา |
| ☒ การใช้ทักษะชีวิต | ☒ การใช้เทคโนโลยี |

- แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ร่วมกันคิดวิเคราะห์เพื่อพิจารณาภาพที่กำหนดให้ และระบุว่าภาพใดเป็นอุปกรณ์เทคโนโลยี พร้อมอธิบายหน้าที่การใช้งาน จากนั้นนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มอื่น และร่วมกันสรุปอุปกรณ์เทคโนโลยี



1.

โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์



2.

เครื่องพิมพ์



3.

กรรไกร



4.

หนังสือ



5.

แท็บเล็ต



6.

ซีพียู

- นักเรียนจับคู่และเลือกใช้โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมกราฟิก หรือโปรแกรมนำเสนอ ในการสร้างสรรค์ผลงานและนำเสนอตามความสนใจในหัวข้อที่กำหนดให้มาคู่ละ 1 หัวข้อ จากนั้นสร้างโฟลเดอร์ในการจัดเก็บงาน ตั้งชื่อโฟลเดอร์เป็นชื่อของนักเรียนและเพื่อน เช่น “ฟ้าใส-ฟ้าคราม” และร่วมกันสรุปขั้นตอนการสร้างโฟลเดอร์ในการจัดเก็บงาน

ครอบครัวของฉัน

บ้านของฉัน

สถานที่ท่องเที่ยว

อาชีพในฝัน

อาหารที่ชื่นชอบ

กีฬาที่ชื่นชอบ



สาระสำคัญ

การใช้งานเทคโนโลยีเบื้องต้น

1 การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น

อุปกรณ์เทคโนโลยี

มีหน้าที่การใช้งาน ดังนี้

การเปิด-ปิดอุปกรณ์เทคโนโลยี

โดยทั่วไปให้สังเกตที่สัญลักษณ์  เพื่อเปิด-ปิดอุปกรณ์เทคโนโลยี



* จอมอนิเตอร์

ทำหน้าที่แสดงผลข้อมูล
ตัวอักษร หรือข้อมูลภาพ



* ซีพียู

ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูล



* คีย์บอร์ด

ทำหน้าที่รับข้อมูลที่เป็น
ตัวอักษร ตัวเลข หรือสัญลักษณ์



* เมาส์

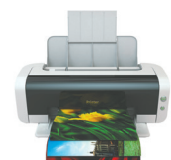
ทำหน้าที่ชี้ตำแหน่งและ
เลือกข้อมูลบนจอมอนิเตอร์



* คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ



* โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์



* เครื่องพิมพ์

2 การใช้งานซอฟต์แวร์เบื้องต้น



โปรแกรมประมวลคำ
ใช้พิมพ์เอกสาร



โปรแกรมกราฟิก
ใช้สร้างหรือตกแต่งรูปภาพ



โปรแกรมนำเสนอ
ใช้นำเสนอข้อมูล