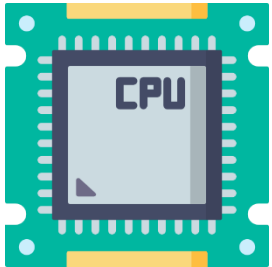




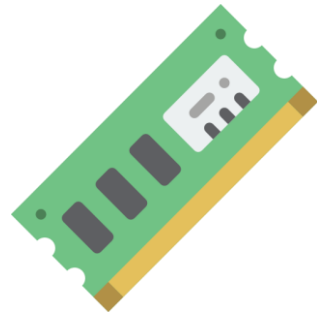
เด็กๆรู้ไหมว่าส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์มีอะไรบ้าง?

คอมพิวเตอร์นั้นมีส่วนประกอบหลักๆ อยู่ **4** ส่วนด้วยกัน คือ

ส่วนที่ 1
โปรเซสเซอร์
(Processor)



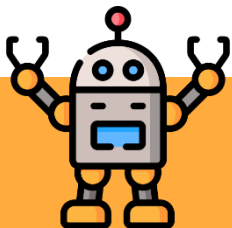
ส่วนที่ 2
หน่วยความจำ
(Memory)
หรือ RAM



ส่วนที่ 3
ส่วนอินพุต/เอาต์พุต
(Input/Output)



ส่วนที่ 4
สื่อจัดเก็บข้อมูล
(Storage)

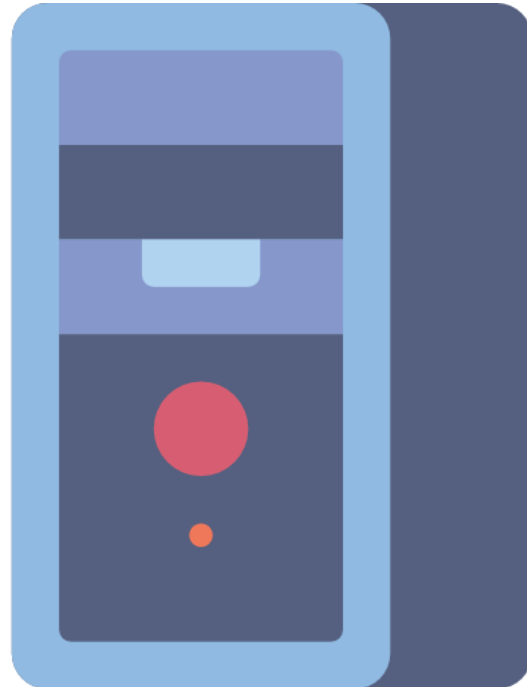


เด็กๆจะไม่ค่อยเห็นส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เพราะทั้ง 3 ส่วน ประกอบอยู่ใน **เคส (CASE)** หรือที่เราชอบเรียกว่า CPU นั่นเอง





เด็กๆจะไม่ค่อยเห็นส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 4
เพราะทั้ง 3 ส่วน ประกอบอยู่ใน **เคส (CASE)**
หรือที่เราชอบเรียกผิดว่า CPU นั่นเอง





ใน เคส (CASE) จะประกอบไปด้วย

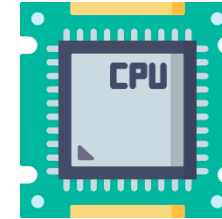
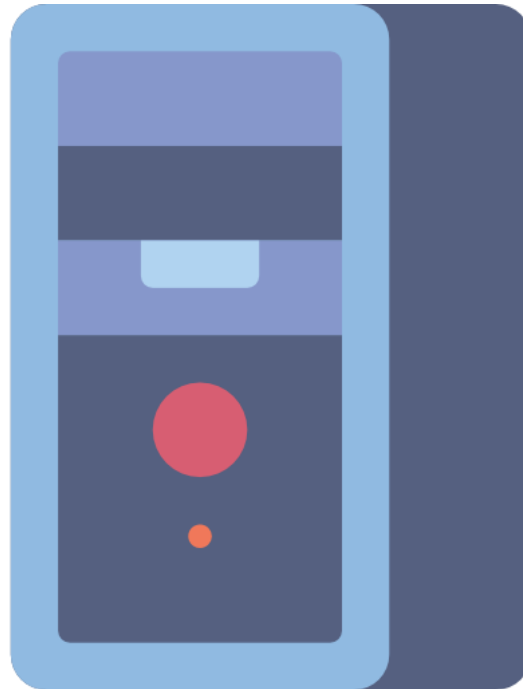
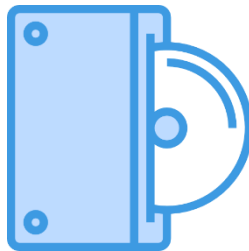
ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk)



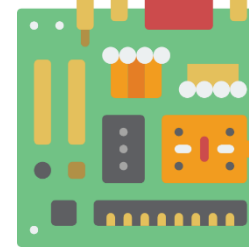
แรม (RAM)



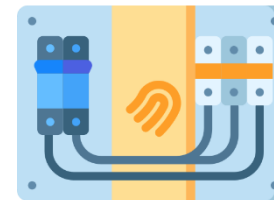
ซีดีรอม (CD - ROM)



Central Processing Unit
- CPU ซีพียู



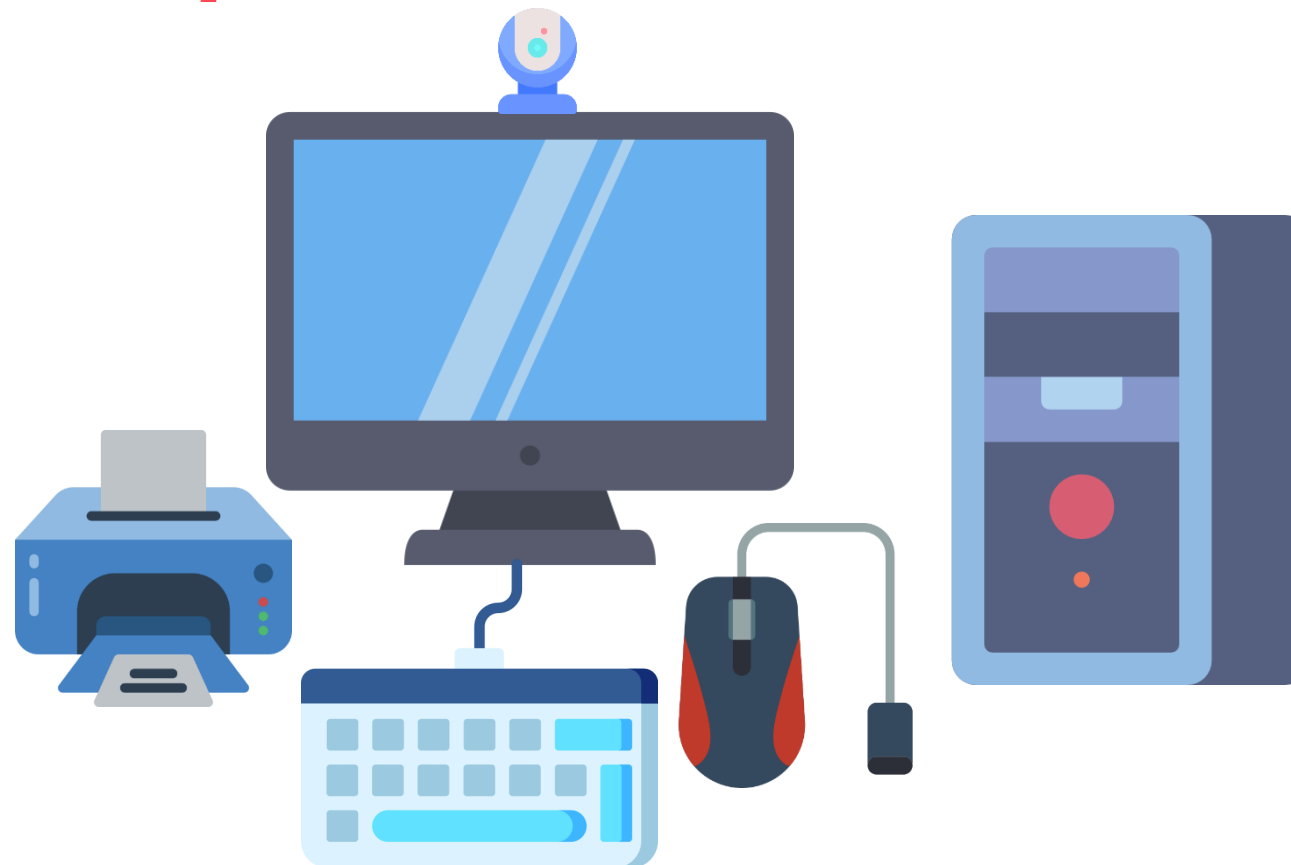
เมนบอร์ด (Mainboard)



Power Supply



อุปกรณ์คอมพิวเตอร์





จอภาพ (Monitor)



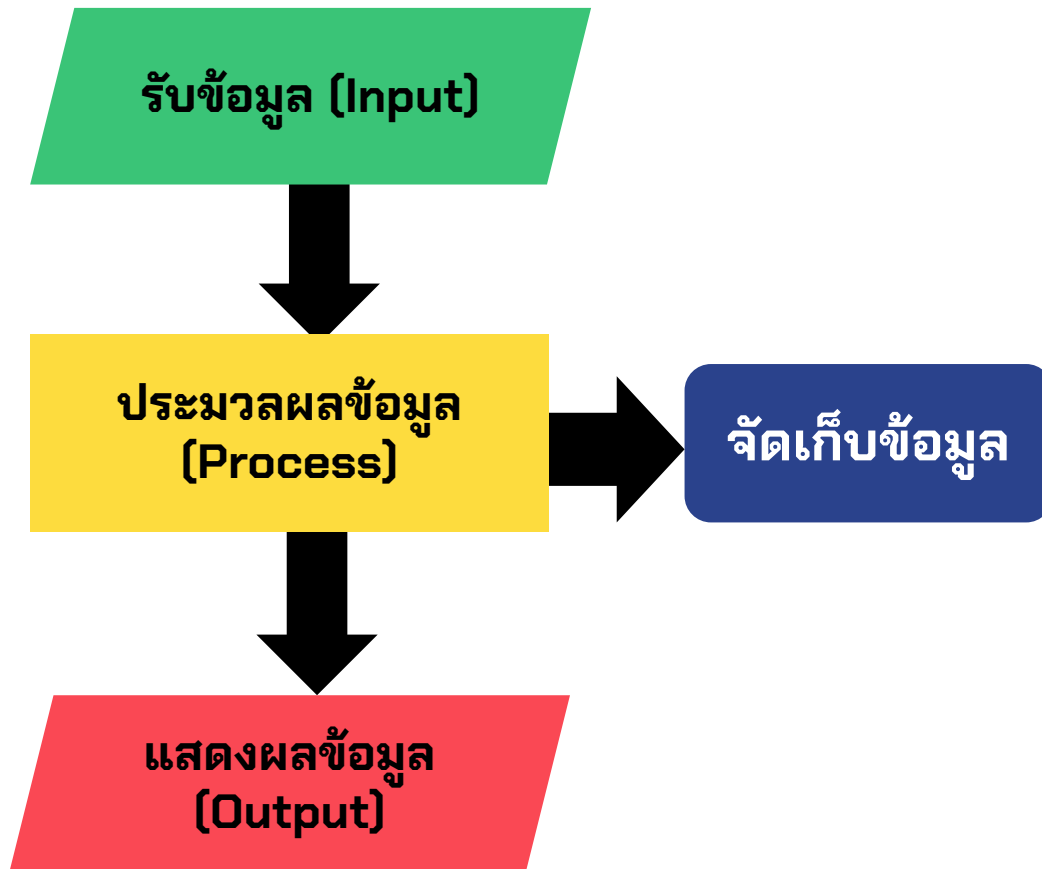
คีย์บอร์ด, แป้นพิมพ์ (keyboard)





ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์

การทำงานพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ มี 4 ขั้นตอน คือ



รับข้อมูล (Input)

คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่รับข้อมูลไปประมวลผล

ประมวลผลข้อมูล (Process)

เมื่อคอมพิวเตอร์รับข้อมูลเข้าสู่ระบบแล้วจะทำการประมวลผลตามคำสั่ง หรือโปรแกรมที่กำหนด

แสดงผลข้อมูล (Output)

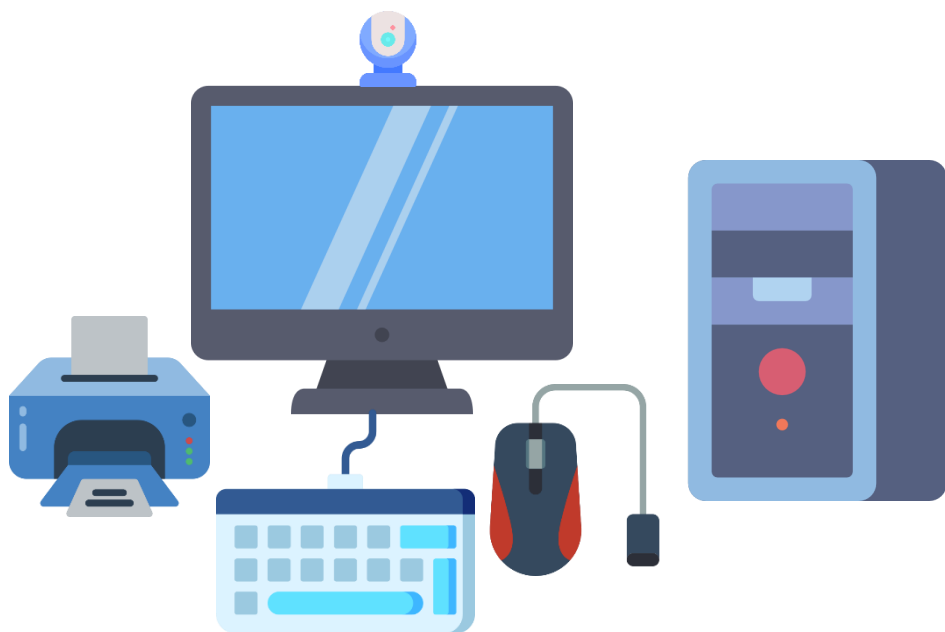
เมื่อทำการประมวลผลแล้ว คอมพิวเตอร์จะแสดงผลลัพธ์

จัดเก็บข้อมูล

คอมพิวเตอร์จะทำการจัดเก็บข้อมูลลงในอุปกรณ์ที่เก็บข้อมูล

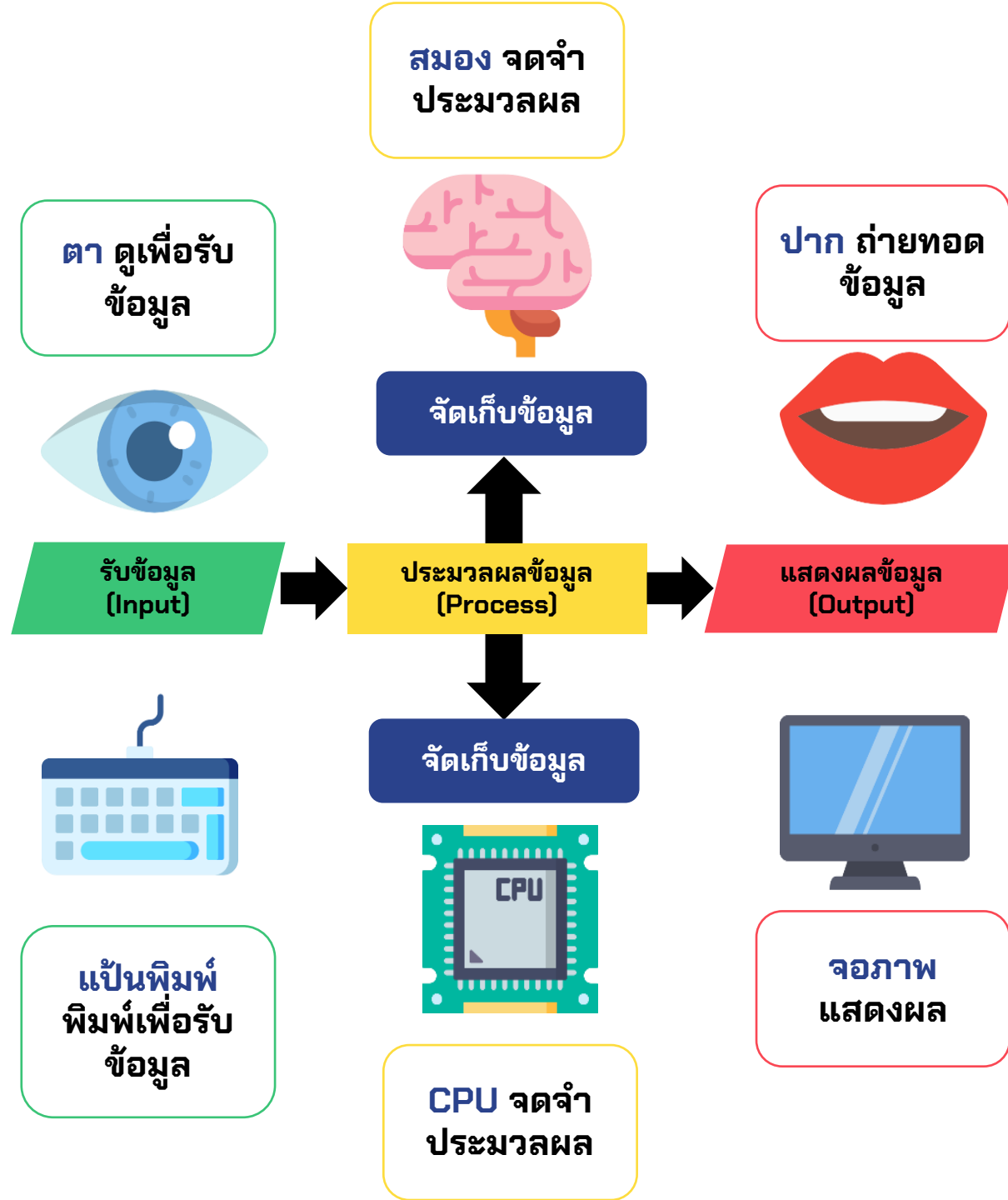


เด็กๆคิดว่าคอมพิวเตอร์ กับ มนุษย์เหมือนกันอย่างไรบ้าง?



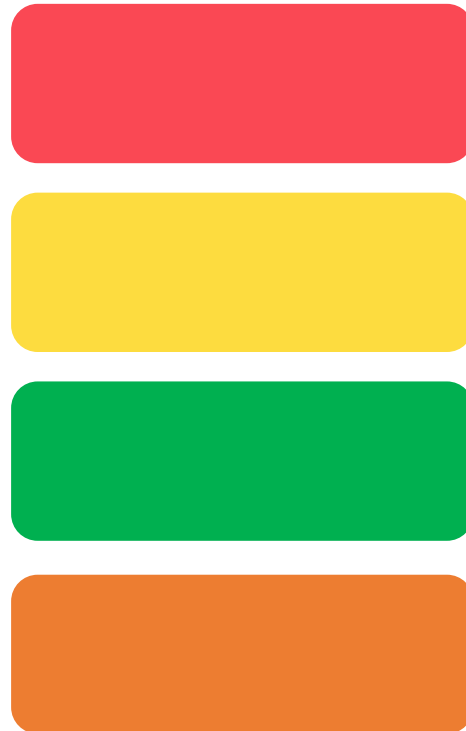
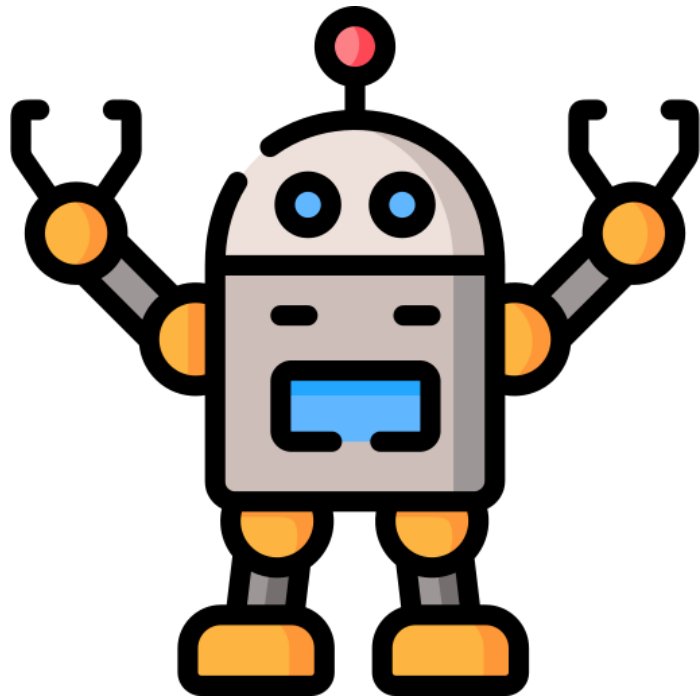
เปรียบเทียบการทำงานของมนุษย์ กับ คอมพิวเตอร์

อุปกรณ์และระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์





แล้วหุ่นยนต์ กับ มนุษย์ มีอะไรที่เหมือนกันบ้าง?

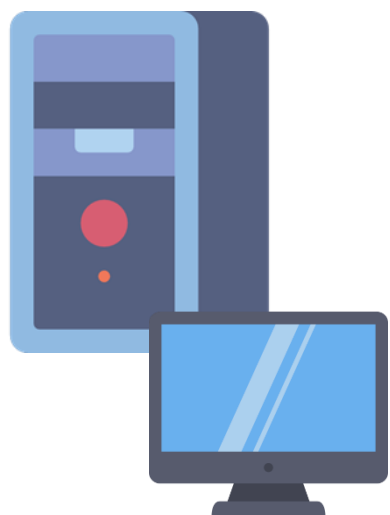




ขั้นตอนการเปิด-ปิดคอมพิวเตอร์



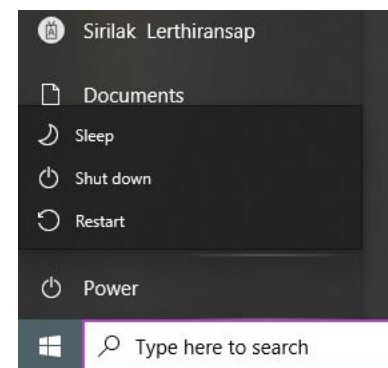
การเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



- 1 กดปุ่ม Power บนตัวเครื่อง จะพบว่า มีไฟติดที่ตัวเครื่อง และแป้นพิมพ์
- 2 กดสวิทช์จอภาพ



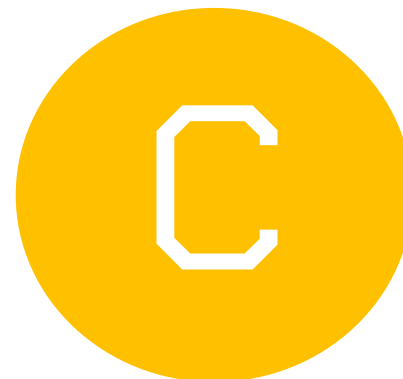
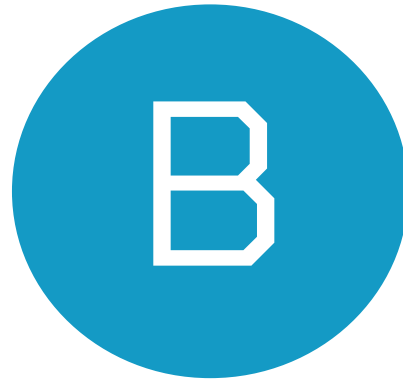
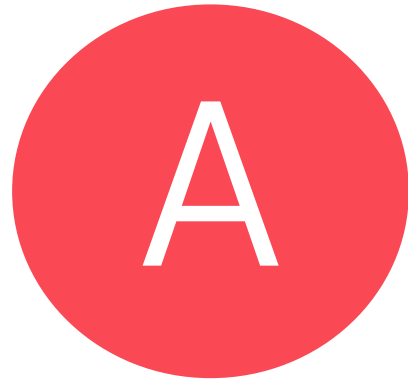
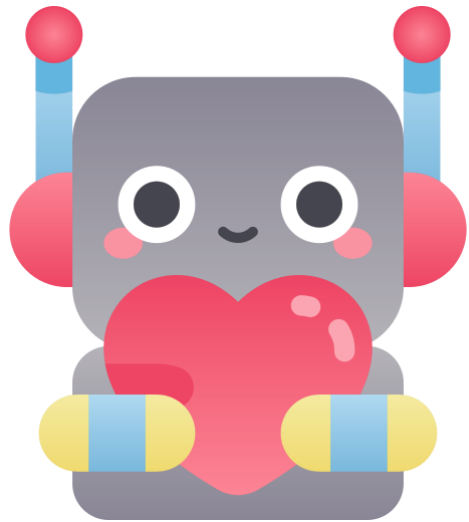
การปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



- 1 ออกจากทุกโปรแกรมก่อน
- 2 คลิกเลือกเมาส์ที่ปุ่ม Start
- 3 เลือกคำสั่ง Shut Down
- 4 จะปรากฏกรอบ Dialog Box ชื่อว่า Shut Down ขึ้นมา เลือกคำสั่ง Shut Down



ให้เด็กๆ เรียงลำดับขั้นตอนการเปิด - ปิด คอมพิวเตอร์
โดยเติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำหนดลงในช่องว่าง



ให้เด็กๆ โยงเส้น อวัยวะของมนุษย์ กับ ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์



ตา ●



สมอง ●



ปาก ●



หู ●



มือ ●



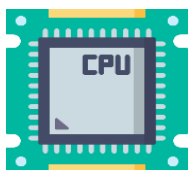
จมูก ●



ลิ้น ●



รับข้อมูล (Input)



ประมวลผลข้อมูล (Process)

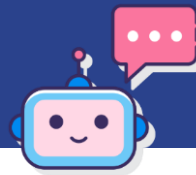


แสดงผลข้อมูล (Output)



มือ

ถ้าหากเด็กๆ โยงเส้นมาที่การแสดงผลข้อมูลไม่ถือว่าผิด เพราะ มือสามารถใช้แทนภาษาได้



ให้เด็กๆ เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษลงในช่องว่างตามขั้นตอนการเปิด - ปิด คอมพิวเตอร์

A

ออกจากโปรแกรมทุกโปรแกรมก่อน

B

กดปุ่ม Power ที่อยู่บนตัวเครื่อง จะพบว่า มีไฟติดที่ตัวเครื่อง และเป็นพิมพ์

C

กดสวิทช์จอภาพ

D

จะปรากฏกรอบ Dialog Box ที่ชื่อว่า Shut Down ขึ้นมาเลือกคำสั่ง Shut Down

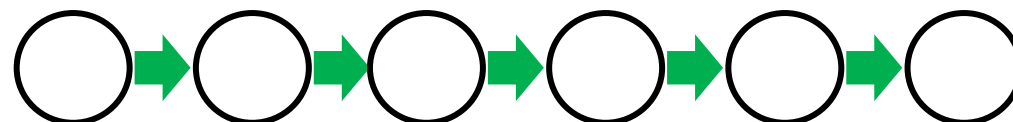
E

คลิกเลือกเมาส์ที่ปุ่ม Start

F

เลือกคำสั่ง Shut Down

สรุปขั้นตอนการเปิด - ปิด คอมพิวเตอร์









เด็กๆรู้หรือไม่ บัตรประชาชนคืออะไร ?

บัตรประจำตัวประชาชน

ออกโดยทางราชการ กับประชาชนผู้มีสัญชาติไทย
เพื่อยืนยันตัวบุคคลในการขอให้สิทธิ
ประกอบธุรกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับภาครัฐและเอกชน



เด็กๆ รู้ไหม ?

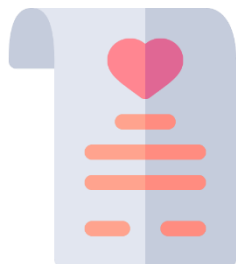
แค่มีบัตรประจำตัวประชาชนเพียงใบเดียว
ก็ใช้หลักฐานในการรับบริการต่างๆ
จากภาครัฐ ได้ถึง 38 บริการ



การขอไฟฟ้า



การขอประปา



การจดทะเบียน
สมรส



การแสดงสิทธิขอรับ
การรักษาพยาบาล



ใบความรู้ที่ 2 ความเป็นส่วนตัว Information Privacy

ใบความรู้ที่ 2 ความเป็นส่วนตัว Information Privacy

ความเป็นส่วนตัว Information Privacy

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน Identification Number X XXXX XXXXX XX X

ชื่อ นามสกุล Name xxxxx xxx
Lastname xxxxx xxx
เกิดวันที่ xx xx xxxxx
Date of Birth xx xx xxxxx
ศาสนา พุทธ
อายุ 18 ปี 00 เดือน 00 วัน

เมื่อมีอายุครบ 7 ปี บริบูรณ์ ทุกคนจะต้องมีบัตรประจำตัวประชาชน

บัตรประจำตัวประชาชน เป็นเอกสารที่ทางราชการออกให้กับประชาชน ผู้มีสัญชาติไทย เพื่อพิสูจน์ทราบ และยืนยันตัวตนคน ในการขอสิทธิ หรือประกอบธุรกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐและเอกชน และเป็นเอกสารลำดับแรกที่ทำให้เกิดสิทธิอื่นๆตามมา

ปัจจุบันบัตรประชาชน เป็นแบบสมาร์ตการ์ด มีชิป IC (Integrated Circuit) อยู่ภายใน เพื่อใช้สำหรับการเก็บข้อมูล และประมวลผล อีกทั้งยังมีความปลอดภัยในระดับสูง

ภายในชิปจะบรรจุข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการยืนยันตัวตน คือ ชื่อ-นามสกุล วัน-เดือน-ปีเกิด เพศ ที่อยู่ปัจจุบัน สัญชาติ ศาสนา ลักษณะลายพิมพ์นิ้วมือ ภาพใบหน้า เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก

ห้ามเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวบนบัตรประชาชนให้ผู้อื่นทราบเด็ดขาด และเมื่อทำหายต้องรีบไปแจ้งความทันที

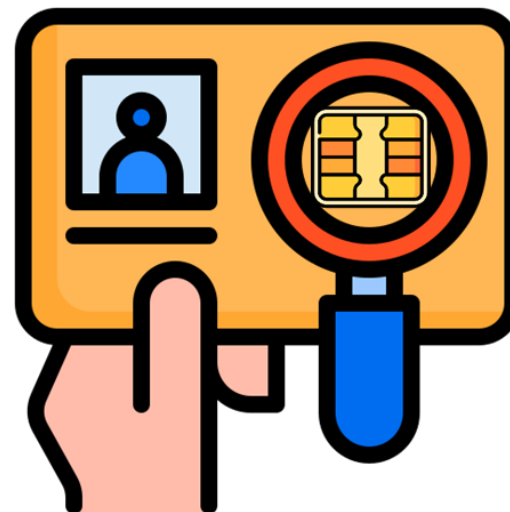


เด็กๆ หยิบใบความรู้ที่ 2 ขึ้นมากันด้วยนะคะ





เด็กๆ ใหม่ๆ เมื่อมีอายุครบ 7 ปี บริบูรณ์
ทุกคนจะต้องมีบัตรประจำตัวประชาชน
แบบสมาร์ทการ์ด
มีชิป IC (Integrated Circuit) อยู่ภายใน
ใช้เก็บข้อมูลและประมวลผล มีความปลอดภัยสูง



ในชิปจะบรรจุข้อมูลพื้นฐาน
ในการยืนยันตัวตน คือ
ชื่อ-นามสกุล
วัน-เดือน-ปีเกิด
เพศ ที่อยู่ปัจจุบัน
สัญชาติ ศาสนา
ลักษณะลายพิมพ์นิ้วมือ
ภาพใบหน้า
เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก



ระวัง!! กลุ่มมิจฉาชีพขโมยข้อมูลบัตรประชาชนผู้อื่น
เช่น นำไปเปิดบัญชีธนาคาร
ทำให้เดือดร้อนและเสียหาย
จึงห้ามเผยแพร่ข้อมูลบนบัตรประชาชนให้ผู้อื่นรู้
เมื่อหายรีบแจ้งความทันที





ใบงานที่ 1.3 วิธีป้องกันอันตรายจากการเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัว





ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม
กลุ่มละ 3 - 5 คน
ให้ช่วยกันพิจารณาว่าเป็นสิ่งที่..



ควรทำ

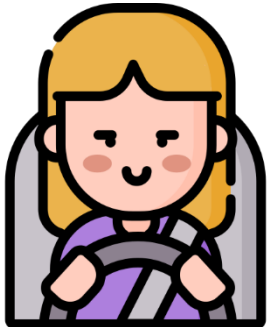
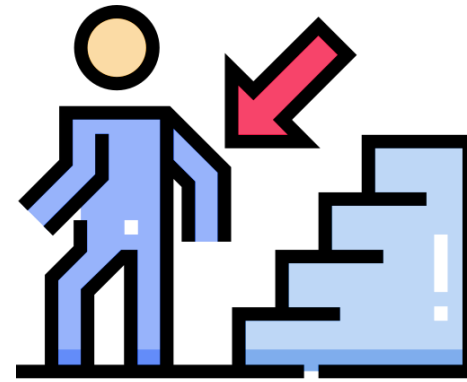


ไม่ควรทำ

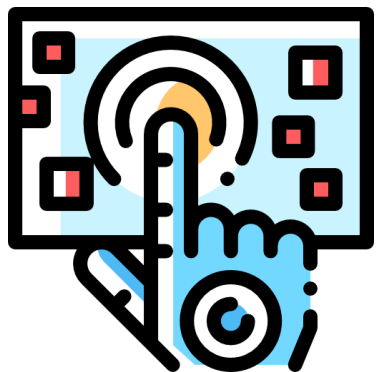
<input type="checkbox"/>		โพสต์ภาพบัตรประชาชน ลงบนโซเชียลมีเดีย
<input type="checkbox"/>		เมื่อทำบัตรประชาชนหาย รีบไปแจ้งความทันที
<input type="checkbox"/>		บอกเลขประจำตัว ประชาชน 13 หลัก กับพนักงานส่งของ
<input type="checkbox"/>		บอกชื่อ นามสกุล กับเพื่อนร่วมห้อง
<input type="checkbox"/>		โพสต์ภาพตัวเองที่ใส่ชุดนักเรียน และเห็นชื่อ นามสกุล ชัดเจน ลงบนโซเชียลมีเดีย



“เด็กๆคิดว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เกิดจากอะไร?”



ซึ่งอาจทำให้
บาดเจ็บเล็กน้อย
ไปจนถึงอันตรายถึงชีวิต
ได้เลยนะเด็กๆ



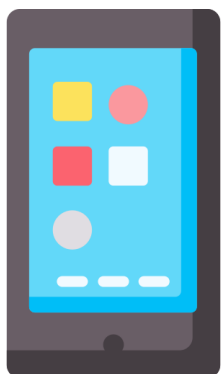
เด็กๆ เห็นใหม่ว่า
เทคโนโลยีมีทั้งประโยชน์ และโทษได้เช่นเดียวกัน
ต้องรู้จักความพอดีและพอเพียง
ใช้ให้ถูกที่ ถูกเวลา



อย่าลืมดูแลรักษาอุปกรณ์ เพื่อยืดอายุการใช้งาน
และป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากการใช้อุปกรณ์



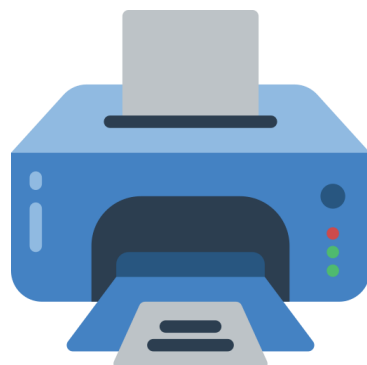
ให้เด็กๆ ลองระดมความคิดกันค่ะ
โดยให้จับสลาก ว่าได้อุปกรณ์เทคโนโลยีชนิดใด โดยแบ่งเป็น



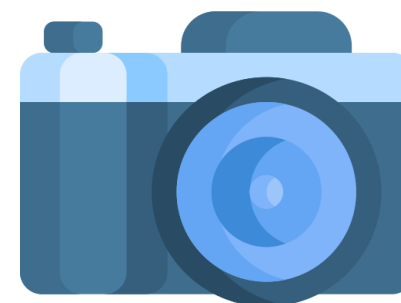
1.สมาร์ทโฟน



2.คอมพิวเตอร์



3.เครื่องพิมพ์



4.กล้องดิจิทัล



5.สมาร์ททีวี

ให้แต่ละกลุ่ม วาดภาพอุปกรณ์ที่ได้รับ
พร้อมระดมความคิด วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ อย่างน้อย 3 ข้อ
และให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ แลกเปลี่ยนกัน



ข้อควรปฏิบัติและการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยี

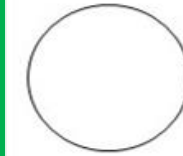
ให้เด็กๆ ช่วยกันพิจารณาว่าเป็นสิ่งที่..



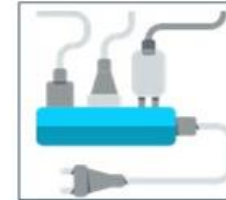
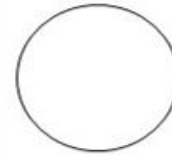
ควรทำ



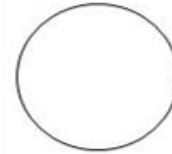
ไม่ควรทำ



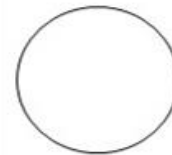
ใส่เคสโทรศัพท์มือถือ
ลดหลายน่ารัก



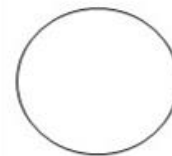
ถอดปลั๊กทันที
หลังจากใช้งาน
คอมพิวเตอร์เสร็จจำ



เล่นโทรศัพท์
ขณะชาร์จแบตเตอรี่



นำอาหาร เครื่องดื่ม
มารับประทาน
บนโต๊ะคอมพิวเตอร์



ฉีดน้ำลงบนคอมพิวเตอร์
และใช้ผ้านุ่มเช็ดทำความสะอาด







“มารู้จักวิธีแก้ปัญหากันเถอะ”

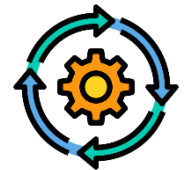
การแก้ปัญหามี **4** ขั้นตอน คือ



ขั้นตอนที่ 1
วิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา



ขั้นตอนที่ 2
การวางแผนการแก้ปัญหา

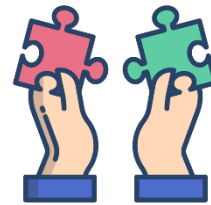


ขั้นตอนที่ 3
การดำเนินการแก้ปัญหา



ขั้นตอนที่ 4
การตรวจสอบและประเมินผล

การแก้ปัญหามี **4** ขั้นตอน คือ



ขั้นตอนที่ 1
การแบ่งปัญหาใหญ่เป็นปัญหาย่อย
(Decomposition)



ขั้นตอนที่ 2
การพิจารณารูปแบบ (Pattern Recognition)



ขั้นตอนที่ 3
การคิดเชิงนามธรรม (Abstraction)



ขั้นตอนที่ 4
การออกแบบอัลกอริทึม (Algorithm)



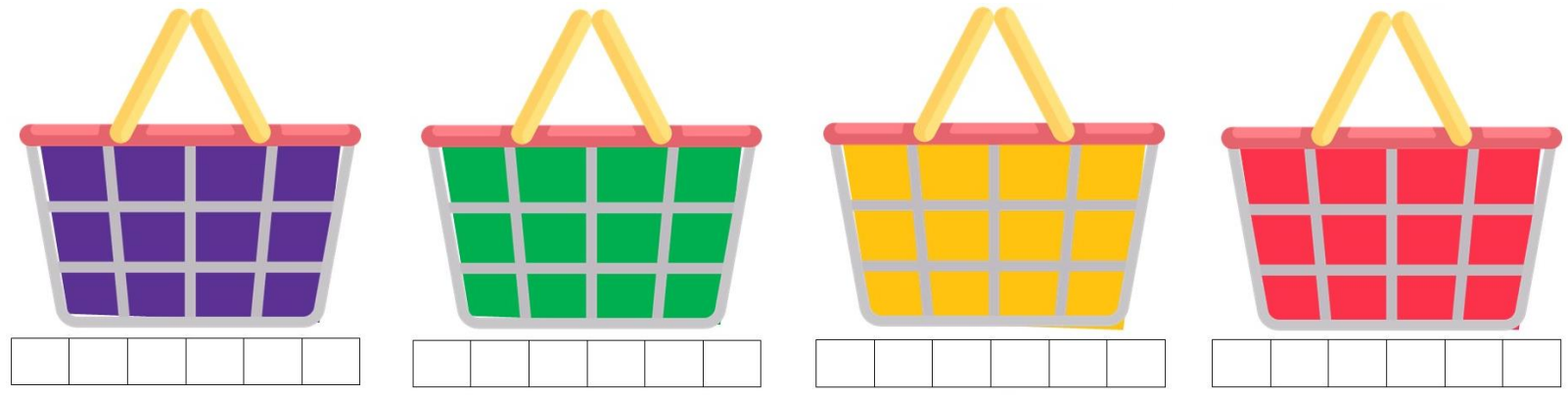
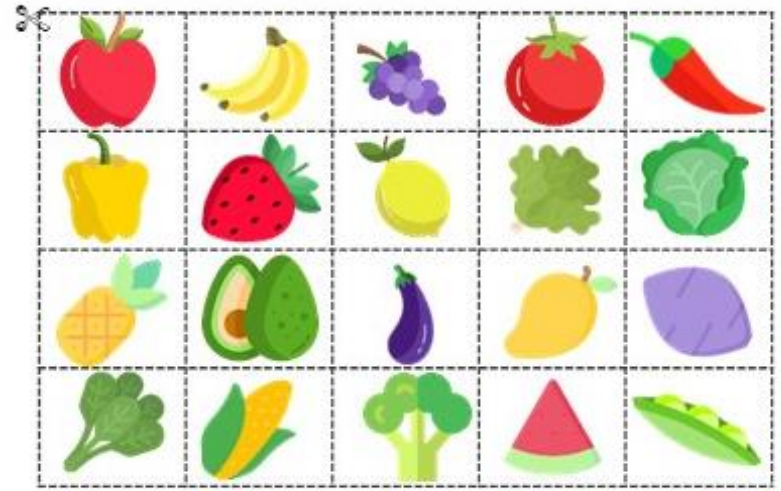
เด็กๆ มาช่วยกัน
เรียงลำดับ
ขั้นตอน
กิจวัตรประจำวัน
โดยการใส่เลข 1-6





เด็กดีตัดภาพผัก ผลไม้
มาติดในตระกร้าที่สีเดียว
กับผัก ผลไม้

และระบายสีลงในตาราง
ใต้ตระกร้าให้เท่ากับจำนวน
ของผัก ผลไม้



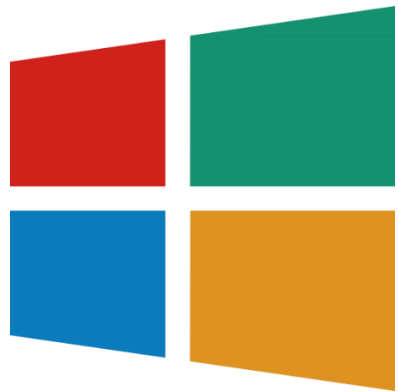




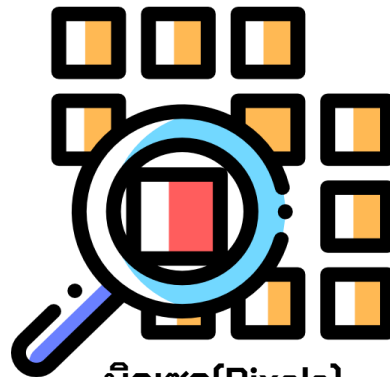
สร้างสรรค์ ھرรขง



“เด็กๆจำได้ไหมว่าซอฟต์แวร์คืออะไร และพิกเซลคืออะไร?”



ซอฟต์แวร์(Software)
เป็นโปรแกรมหรือชุดคำสั่ง



พิกเซล(Pixels)
คือจุดที่เล็กที่สุด
ที่รวมตัวกันเป็นภาพ

“วันนี้เราจะมาใช้ซอฟต์แวร์
สร้างสรรค์ชิ้นงานกัน”

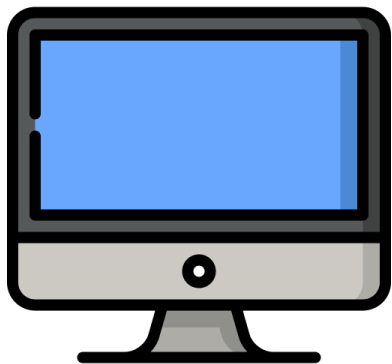




มาเปิดคอมพิวเตอร์กัน



1. กดปุ่ม Power ที่อยู่บนตัวเครื่อง ไฟจะติดที่ตัวเครื่อง และแป้นพิมพ์



2. กดสวิทช์จอภาพ



3. เมาส์คลิกที่ไอคอนสองครั้ง เพื่อเปิดโปรแกรม ไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ขึ้นมา

เด็กๆ รู้หรือไม่
โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์
เป็นหนึ่งในชุดของ Microsoft Office
ใช้เพื่อการนำเสนอ (presentation)
ทำให้มีเสียงบรรยาย หรือสั่งพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์

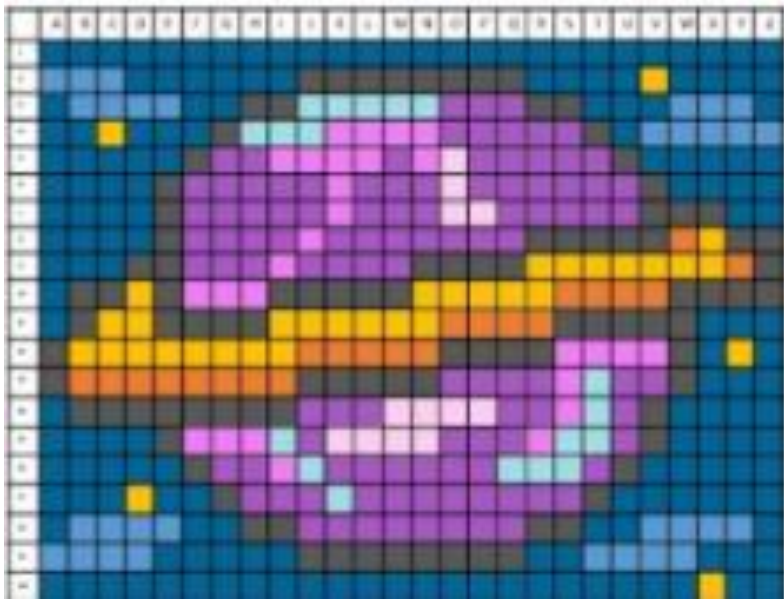




วันนี้เราจะมาใช้



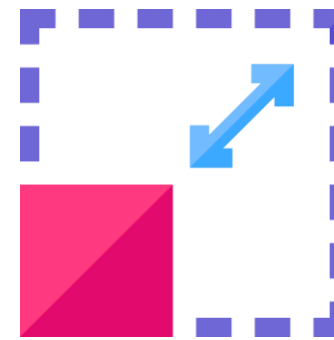
ในการสร้างชิ้นงานกัน



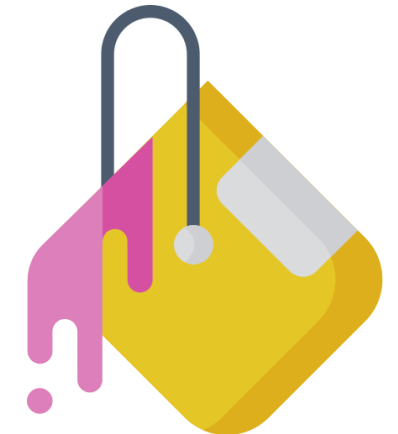
หยิบงาน Pixels Art ขึ้นมา
เราจะมาทำให้เหมือนกับใบงาน Pixels Art
มีขั้นตอนดังนี้



1.สร้างตาราง



2.กำหนดสเกล



3.เทสีตามแบบ



1.ปุ่ม Office button คือปุ่มรวบรวมคำสั่งที่ใช้ทำงานกับไฟล์งานทั้งหมด เช่น สร้าง(New) เปิด(Open) และบันทึก(Save)



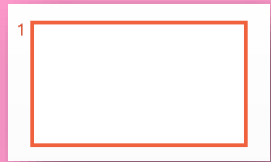
2. เป็นแท็บ(กำหนดแถบเครื่องมือด่วน) เช่น Open, Save, Undo หรือ Redo

Presentation2 - Microsoft PowerPoint

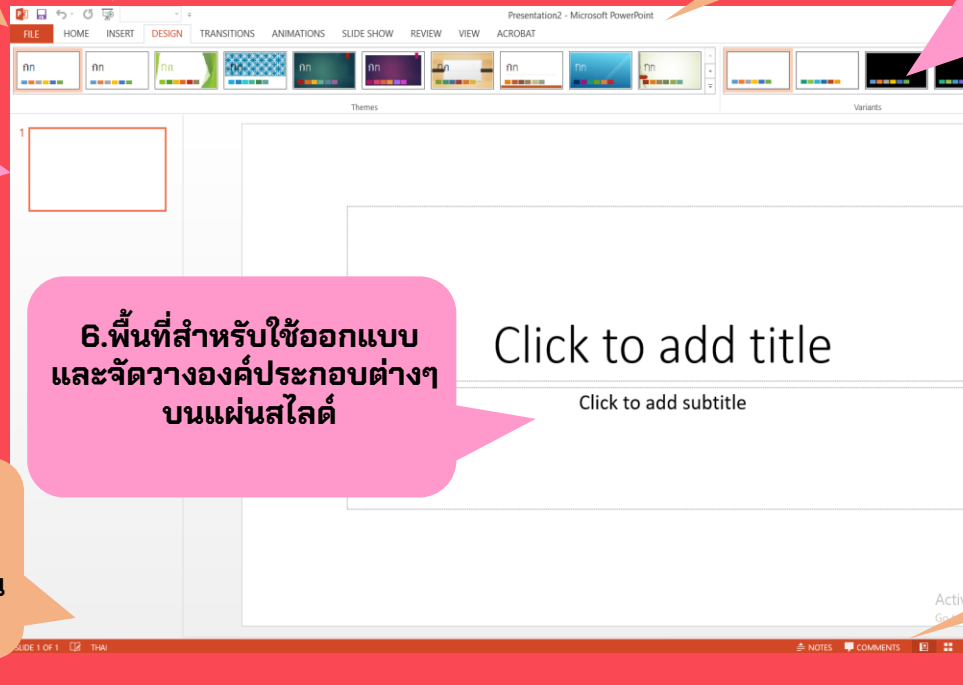
3.Title bar (ชื่อหัวเรื่อง) เป็นแถบแสดงหัวเรื่องหรือชื่อไฟล์



4. Ribbon (ริบบอน)ส่วนที่จัดเก็บแท็บคำสั่งและเครื่องมือต่างๆที่ใช้สร้างและออกแบบงานนำเสนอ



5. Normal View เป็นมุมมองการทำงานที่ให้เลือกใช้งาน 2 รูปแบบ คือ แบบ Slides และแบบ Outline



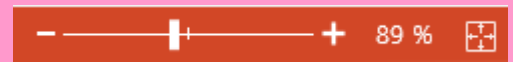
6.พื้นที่สำหรับใช้ออกแบบและจัดวางองค์ประกอบต่างๆบนแผ่นสไลด์



8.View ส่วนที่ใช้สลับเปลี่ยนมุมมองการแสดงผลแผ่นสไลด์

SLIDE 1 OF 1 THAI

7.Status bar แถบแสดงสถานการณ์ทำงาน



9.Zoom Level เครื่องมือที่ใช้ย่อหรือขยายขนาดการแสดงผล

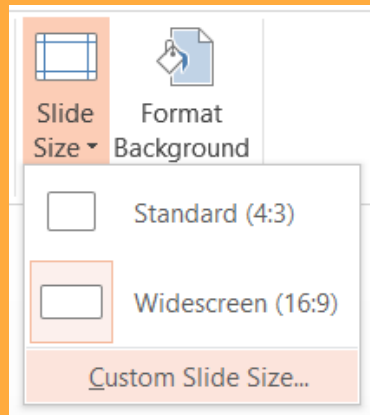


มาสร้างหน้ากระดาษเปล่ากันเถอะเด็กๆ

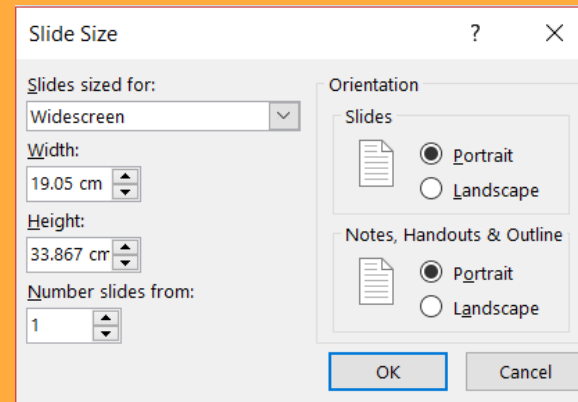
DESIGN

1.ไปที่แท็บเมนู ออกแบบ (Design)

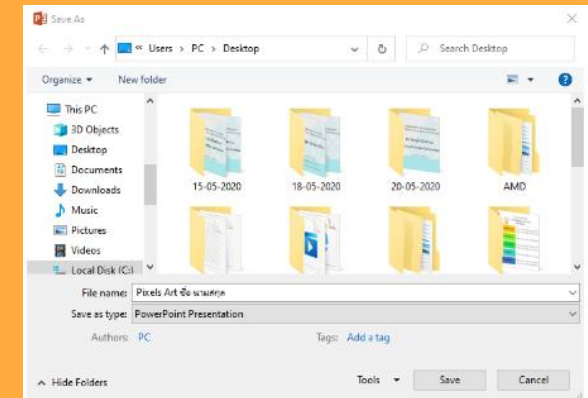
2.ไปที่ไอคอน ตั้งค่าหน้ากระดาษ (Slide Size)



3.เลือกกำหนดขนาดเอง (Custom Slide Size)



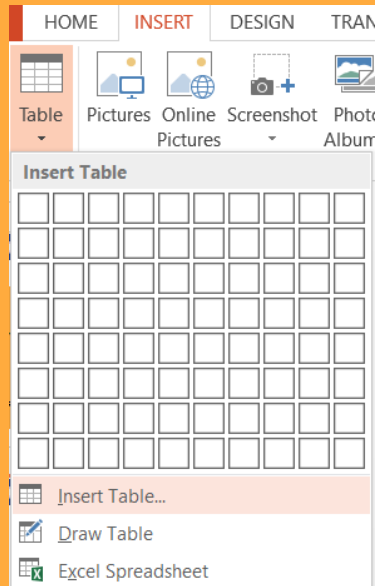
4.ปรากฏ Dialog Box ให้ตั้งค่าขนาด A4 เลือกแนวตั้ง (Portrait) กดปุ่ม OK ให้เด็กๆ พิมพ์ชื่อตัวเองลงไป



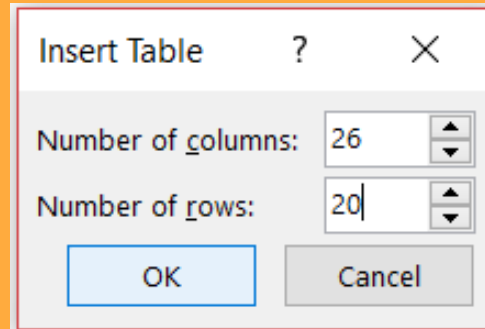
5.ไปที่แท็บเมนู File (ไฟล์) เลือก บันทึกเป็น (Save As) จะปรากฏ Dialog Box ขึ้นมา ให้ตั้งชื่อไฟล์ว่า Pixels Art ด้วยชื่อ-นามสกุล และเลือกที่จัดเก็บ



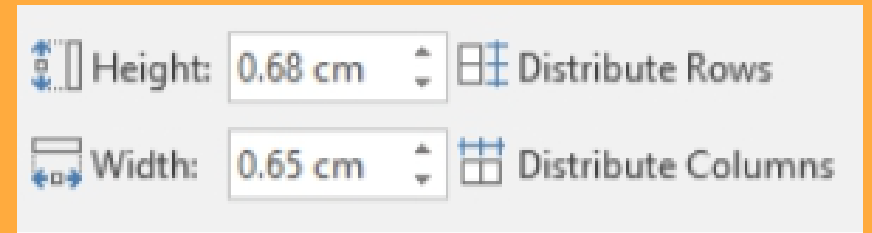
เปิดงานเก่า แล้วมาทำตารางเหมือนใบงาน 5.1 Pixels Art กันเถอะ



แทรก (Insert)
แล้วไปที่ไอคอน ตาราง (Table)



เมื่อคลิกจะปรากฏ
Dialog Box ขึ้นมา
ให้ใส่จำนวน Columns
และ Rows ลงไป
แล้วกด OK



ไปที่แท็บ มุมมอง (Lay Out) และกำหนดสเกลให้กับตาราง

ให้คลิกขวาที่ ตาราง แล้วเลือก Insert
เพิ่ม Columns กับ Rows อย่างละ 1 ช่อง
เพื่อกำหนดสเกล

เมื่อเพิ่มแล้ว ตารางจะมี 27 Columns และ 21 Rows
ให้พิมพ์ A - Z ลงไปใน Columns บนสุด
และพิมพ์ 1 - 20 ลงไปในช่อง Rows ตามใบงาน 5.1



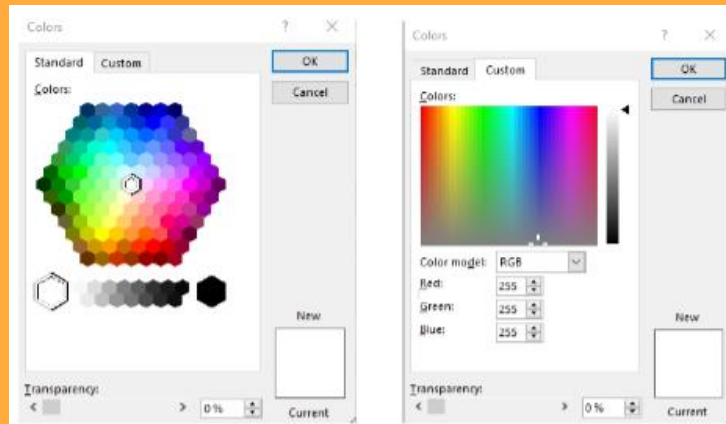
มาทาสีกันเถอะ

1



ไปที่แท็บเมนูหน้าแรก(Home)
และเลือกไอคอนเติมสี
(Shape fill) ไปที่แท็บเมนู

2



เมื่อเลือกไอคอนจะมีสีให้เลือกมากมาย
มีทั้งสีที่โปรแกรมกำหนดให้ สามารถกำหนดได้เอง
เด็กๆ เทสีลงไปแต่ละช่อง หรือเลือกเทหลายๆช่องก็ได้
เมื่อเทสีผิดก็เทสีอื่นทับได้เลย

3

Save as type: JPEG File Interchange Format

กดบันทึกเป็นไฟล์ภาพ ไปที่แท็บเมนูไฟล์(File)
แล้วเลือก บันทึกเป็น(Save As)
แล้วให้เลือก Save as Type เลือกเป็น JPG
จะได้ชิ้นงานเป็นไฟล์ภาพออกมา
และไปที่ไฟล์เดิมนั้น ไปที่แท็บเมนูไฟล์(File)
เลือกคำสั่ง พิมพ์(Print)
จะได้ใบงานมาเป็นชิ้นงานของตัวเอง



มาทาสีกันเถอะ



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										









เด็กๆคิดว่าเทคโนโลยีคืออะไร ??

เทคโนโลยี หมายถึง

ความ

ความคิด

เทคนิค

กระบวนการ

เครื่องมือ

หลักการ

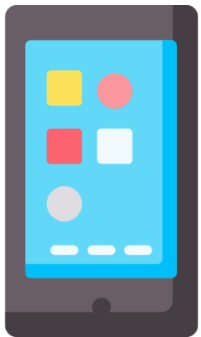
ระเบียบวิธี



แล้วเด็กๆเคยใช้เทคโนโลยีอะไรในชีวิตประจำวันบ้าง?

เทคโนโลยีที่เราเห็นหรือได้ใช้งานกันบ่อยๆ ได้แก่

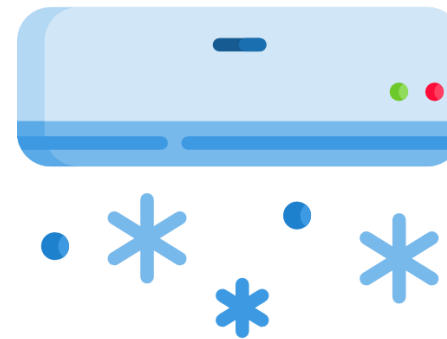
1
โทรศัพท์มือถือ
(Phone)



2
แท็บเล็ต
(Tablet)



3
เครื่องปรับอากาศ
หรือแอร์
(Air conditioner)

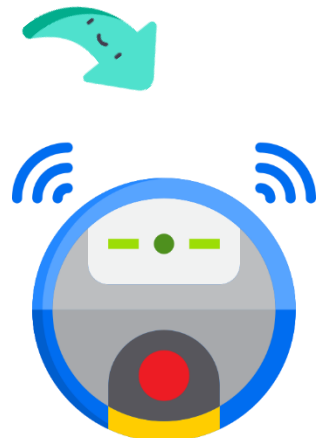


4
นาฬิกาโทรศัพท์
หรือนาฬิกาไอโม้
(Watch Phone)





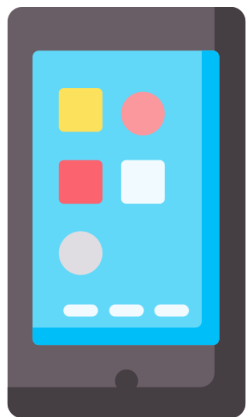
ให้เด็กๆ วาดภาพวิวัฒนาการของสิ่งของต่างๆ
รอบตัวตามจินตนาการ
เช่น ไม้กวาด ได้ถูกพัฒนาจนมาเป็นเครื่องดูดฝุ่น
และพัฒนาต่อเนื่อง จนเป็นเครื่องดูดฝุ่นอัจฉริยะ
สามารถสั่งงานได้ด้วยเสียง



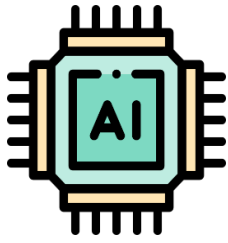
--	--	--



เด็กๆใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์เทคโนโลยี ในชีวิตประจำวันอย่างไร?



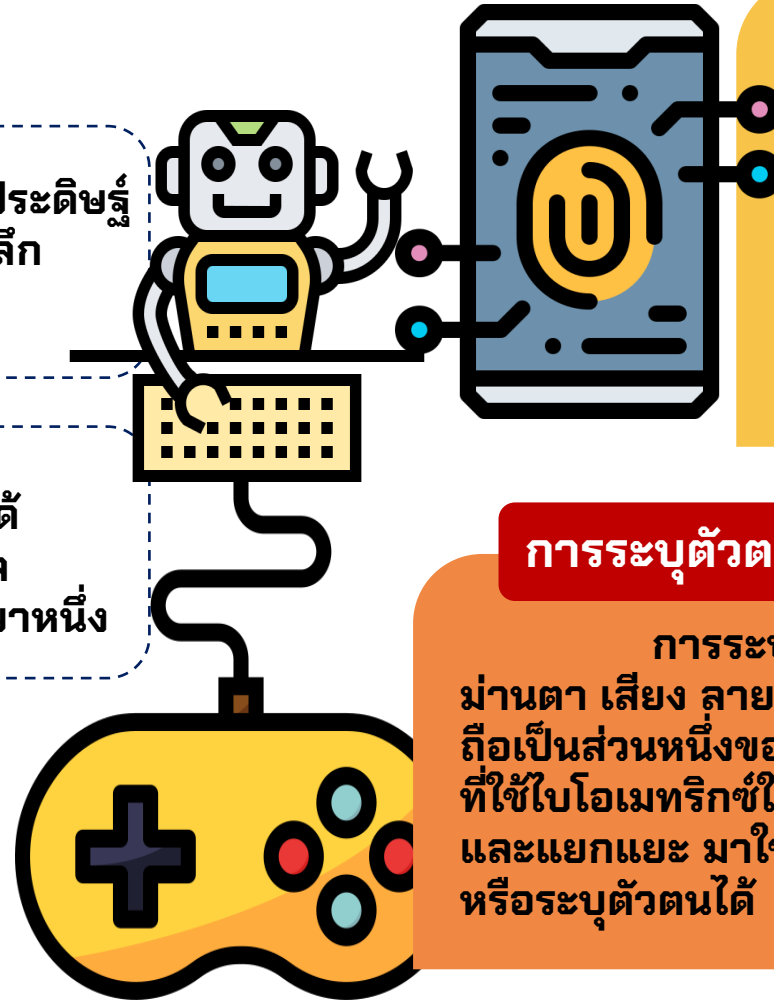
- ✓ ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ เช่น การเรียนออนไลน์
- ✓ ช่วยให้มนุษย์มีความสุขสบายขึ้น เช่น สมาร์ทโฟน
- ✓ ช่วยให้เราทันสมัย เช่น แท็บเล็ต นาฬิกาโทรศัพท์
- ✓ ช่วยประหยัดเวลา เช่น ไมโครเวฟ เครื่องซักผ้า
- ✓ ช่วยในการทำงาน เช่น พิมพ์งานผ่านคอมพิวเตอร์



AI Artificial Intelligence ปัญญาประดิษฐ์

AI ย่อมาจาก Artificial Intelligence ปัญญาประดิษฐ์ คือ ระบบประมวลผล ที่มีการวิเคราะห์เชิงลึก คล้ายความฉลาดของมนุษย์

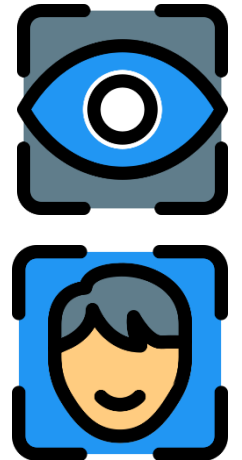
สามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นการกระทำได้ เช่น การแปลภาษา เกิดจากการประมวลผล จากข้อความรับเข้า แล้วแปลงออกมาเป็นอีกภาษาหนึ่ง



ปัจจุบัน AI ซ่อนอยู่ในสิ่งของหรือบริการ ที่ใช้กันโดยทั่วไป และอยู่ร่วมกับชีวิตประจำวัน ของคนเราได้อย่างกลมกลืน ไม่ว่าจะเป็นการที่ เราค้นหาข้อมูล ระบบ AI ก็จะจดจำข้อมูลของ เราไว้ ทำให้ในครั้งต่อ ๆ ไป เราแค่พิมพ์ตัวอักษร 1-2 ตัว เราจะเจอประโยคที่เราเคยเสิร์ชทันที

การระบุตัวตนด้วย AI

การระบุตัวตนด้วยไบโอเมตริกซ์ ม่านตา เสียง ลายนิ้วมือ หน้า ภาษากาย ถือเป็นส่วนหนึ่งของการนำเทคโนโลยี AI ที่ใช้ไบโอเมตริกซ์ในการจดจำรูปแบบ และแยกแยะ มาใช้เพื่อยืนยันตัวตน หรือระบุตัวตนได้



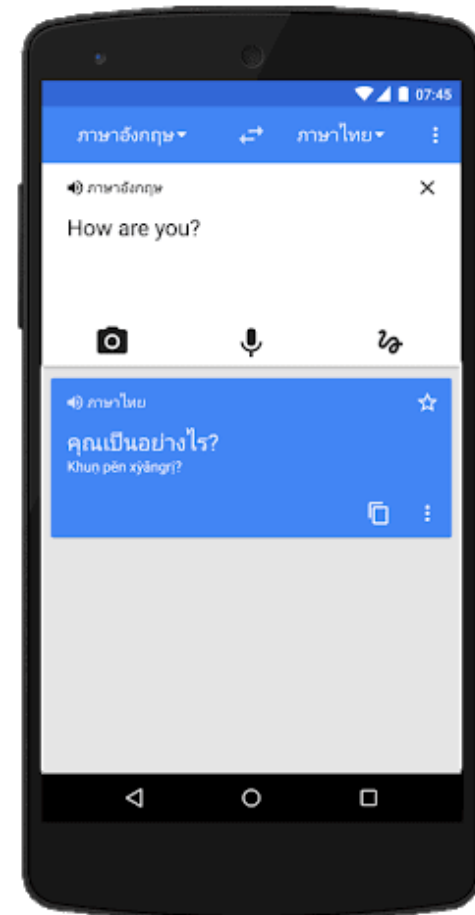


AI ย่อมาจาก Artificial Intelligence

ปัญญาประดิษฐ์

คือ ระบบประมวลผล ที่มีการวิเคราะห์เชิงลึก
คล้ายความฉลาดของมนุษย์
สามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นการกระทำได้
เช่น การแปลภาษา เกิดจากการประมวลผล
จากข้อความรับเข้า แล้วแปลงออกมาเป็นอีกภาษาหนึ่ง

เด็กๆ เคยใช้
Google Translate
แปลภาษาอะไรกันบ้าง?



Google Translate รองรับการแปลด้วยการพิมพ์ 108 ภาษา แปลแบบออฟไลน์ได้
59 ภาษาเลยทีเดียว

<https://www.idoceanonline.com/>



ปัจจุบัน AI ซ่อนอยู่ในสิ่งของหรือบริการที่ใช้กันโดยทั่วไป และอยู่ร่วมกับชีวิตประจำวันของคนเราได้อย่างกลมกลืน



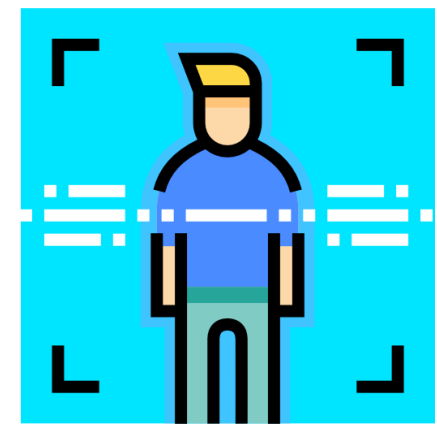
แสกนม่านตา



แสกนหน้า



แสกนลายนิ้วมือ



แสกนภาษากาย

เด็กๆ รู้ไหม การระบุตัวตน AI
เป็นการใช้ไบโอเมทริกซ์ในการจดจำรูปแบบและแยกแยะ



เด็กๆ รู้ไหม
ลายนิ้วมือ (Fingerprint)
คืออะไร ?

ทำไมลายนิ้วมือ
คนเราแตกต่างกัน ?

ใบงานที่ 1.2 ลายนิ้วมือ

ให้เด็กๆ ปั่นลายนิ้วมือ

ลายนิ้วมือ (Fingerprint) คืออะไร
ทำไมลายนิ้วมือคนเราแตกต่างกัน ?

ลายนิ้วมือของมนุษย์เป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดเป็นเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล
ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา



มีการนำลายนิ้วมือมาใช้ในระบบ AI เพื่อยืนยันตัวตน
หรือระบุตัวตน เช่น การสแกนลายนิ้วมือเพื่อบันทึกเวลา
แทนการตอกบัตร การสแกนนิ้วมือเพื่อเข้าใช้งานสมาร์ทโฟน



ลายนิ้วมือของมนุษย์
เป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด
เป็นเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล
ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

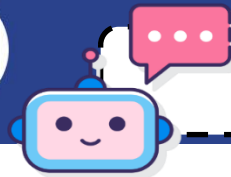
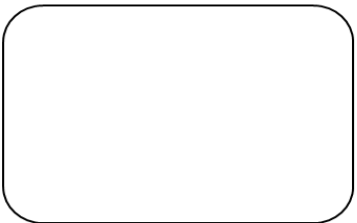
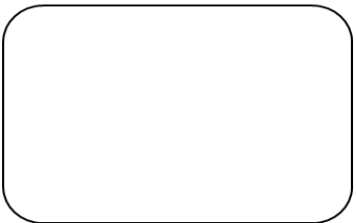
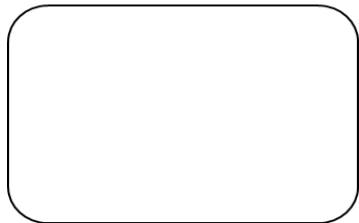
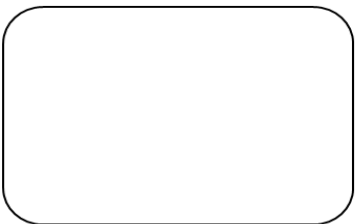
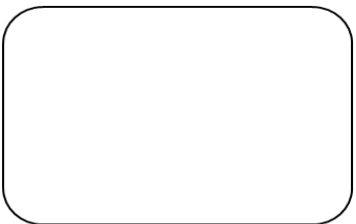
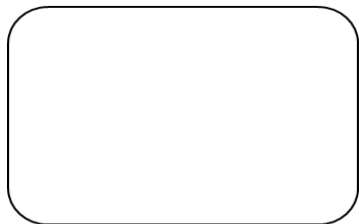
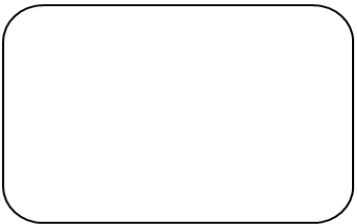
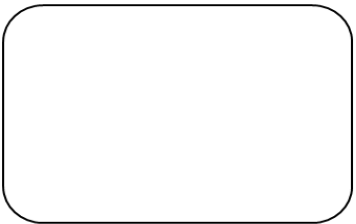
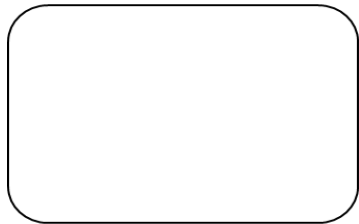
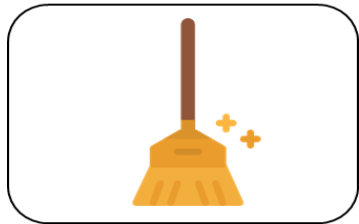


ให้เด็กๆ วาดภาพเทคโนโลยีแห่งโลกอนาคต ตามจินตนาการของเด็กๆ โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา อดีต ปัจจุบัน และ อนาคต

อดีต

ปัจจุบัน

อนาคต



ให้เด็กๆ ปั้นลายนิ้วมือ



ลายนิ้วมือ (Fingerprint) คืออะไร ทำไมลายนิ้วมือคนเราแตกต่างกัน ?

ลายนิ้วมือของมนุษย์เป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดเป็นเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล **ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา**



มีการนำลายนิ้วมือมาใช้ในระบบ AI เพื่อยืนยันตัวตน หรือระบุตัวตน เช่น การสแกนลายนิ้วมือเพื่อบันทึกเวลา แทนการตอกบัตร การสแกนนิ้วมือเพื่อเข้าใช้งานสมาร์ทโฟน





Google Map



เด็กๆรู้ไหมว่าโปรแกรม คืออะไร ?

ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

คือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ประกอบเป็นคอมพิวเตอร์
มองเห็นด้วยตาและสัมผัสได้ **(รูปธรรม)**
แบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ 4 หน่วย คือ



ซอฟต์แวร์ (Software)

คือ ส่วนที่เราสัมผัสไม่ได้โดยตรง **(นามธรรม)**
เป็นโปรแกรมหรือชุดคำสั่งถูกเขียนขึ้น
เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน
เป็นตัวเชื่อมระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์
ถ้าไม่มีซอฟต์แวร์จะไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้แบ่งเป็น

1. หน่วยรับข้อมูล (Input Unit)
2. หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit : CPU)
3. หน่วยแสดงผล (Output Unit)
4. หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Secondary Storage)

1. ซอฟต์แวร์สำหรับระบบ (System Software)
2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)



ฮาร์ดแวร์ (Hardware) เป็นอุปกรณ์ต่างๆ
ซอฟต์แวร์ (Software) เป็นโปรแกรมหรือชุดคำสั่ง





“โตขึ้นเด็กๆอยากทำอาชีพอะไร และเด็กๆรู้หรือไม่ว่า อาชีพโปรแกรมเมอร์มีหน้าที่อะไร”



ชอบจัดสิ่งของให้เป็นระเบียบ



ชอบเรียงลำดับก่อน-หลัง



ชอบคณิตศาสตร์



เป็นนักโปรแกรมเมอร์ได้



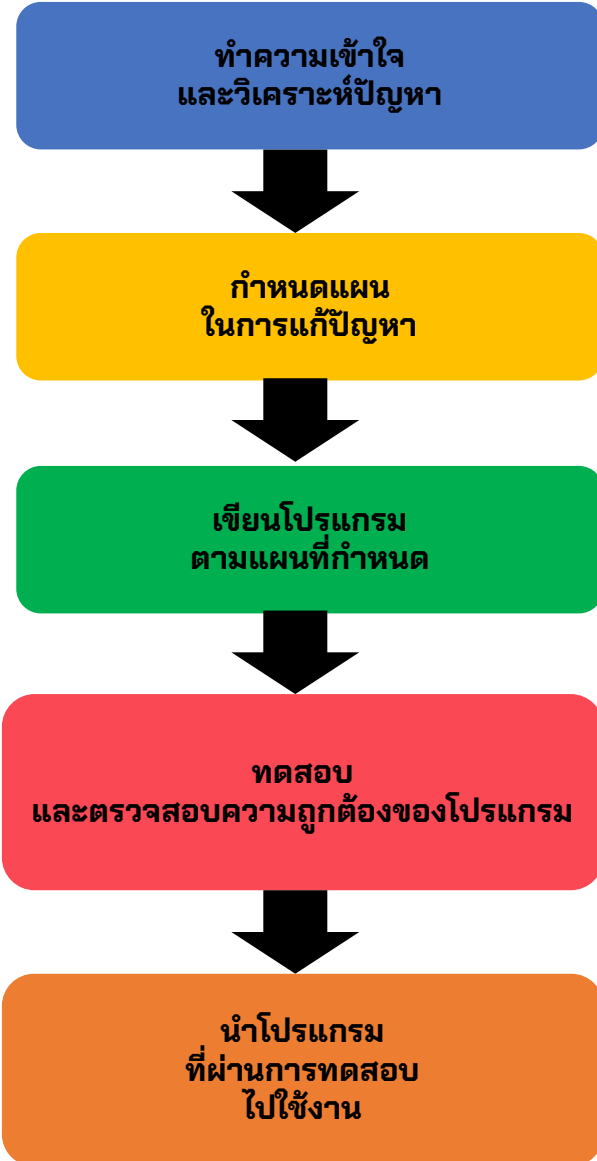
โปรแกรมเมอร์ (programmer)

คือ นักเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
เป็นผู้ที่เชี่ยวชาญในการโปรแกรมเฉพาะด้าน
หรือเขียนรหัสซอฟต์แวร์ได้หลากหลายข้อมูล
เข้ามาช่วยให้การดำเนินชีวิตของทุกคน
เป็นไปด้วยความสะดวกสบาย รวดเร็วยิ่งขึ้น





ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
จะต้องเข้าใจหลักเกณฑ์ของภาษา
โปรแกรม
และระบบการทำงานของ
คอมพิวเตอร์
ว่ามีโครงสร้างและวิธีการ
อย่างไร



ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

(Computer Programming Language) คือ ชุดคำสั่งที่นักเขียนโปรแกรมหรือโปรแกรมเมอร์ ใช้เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสาร ควบคุมการรับส่งข้อมูล และสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่นักเขียนโปรแกรมต้องการได้

ซึ่งภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีหลายภาษาให้เลือกใช้งานขึ้นอยู่กับความถนัดหรือความสามารถของนักพัฒนาโปรแกรม (Programmer) ที่จะเลือกใช้ภาษาโปรแกรมให้เหมาะกับโปรแกรมหรือเหมาะสมกับงานที่จะนำไปใช้

ตัวอย่างภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ภาษาจาวา



ภาษาไพทอน

ภาษาซี







P i x e l s A r t



“เด็กๆรู้หรือไม่ว่าจริงๆแล้วพิกเซลคืออะไร?
แล้วพิกเซลจะมาถล่มโลกเราได้จริงหรือไม่?”



พิกเซล(Pixel)



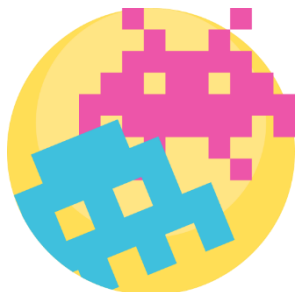
picture(ภาพ)



Element(พื้นฐาน)



หน่วยพื้นฐานของภาพ
คือ จุดภาพในรูปที่รวมกันเป็นภาพ

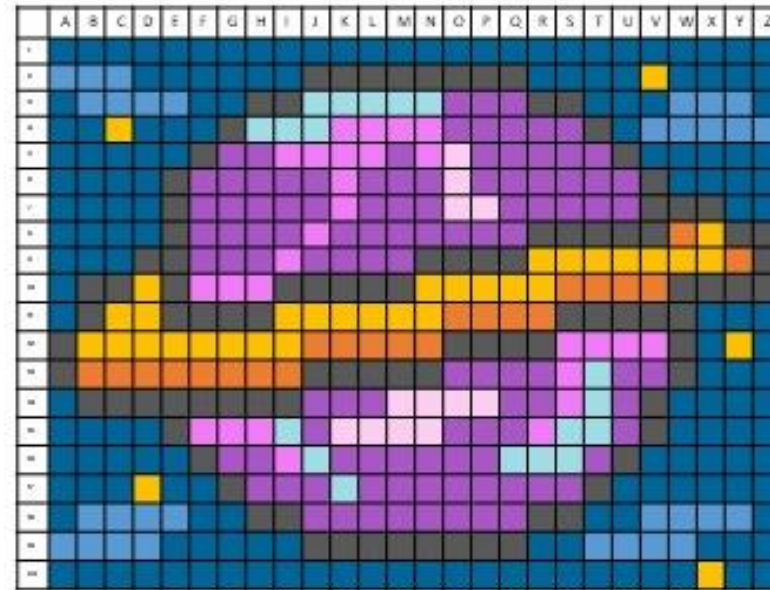


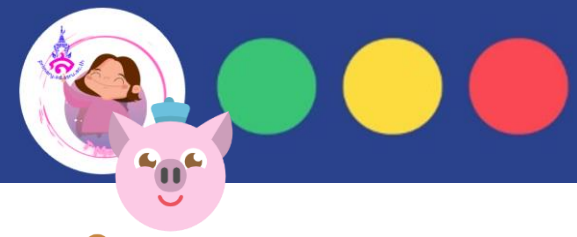
เด็กๆ รู้ไหมหนึ่งภาพจะมีจุดภาพหรือพิกเซลมากมาย
แต่ละภาพที่สร้างขึ้นความละเอียด(ความคมชัด)แตกต่างกัน
ใช้บอกคุณสมบัติของภาพจอภาพนั่นเอง



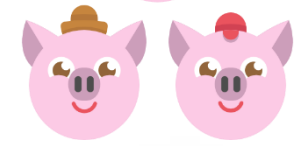
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										

เด็กๆ มาช่วยกันระบายสี
ให้เหมือนกับภาพกันเถอะ





ถ้าหากมีโจรขึ้นบ้านของลูกหมู 3 ตัว



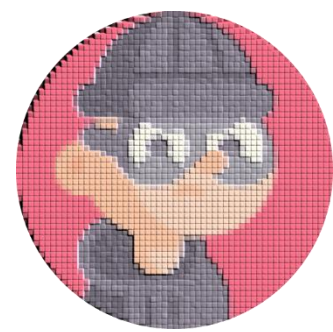
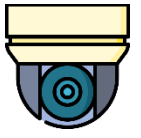
บ้านของลูกหมูตัวที่ 1
ติดกล้องวงจรปิด
ที่มีความละเอียด
2 ล้านพิกเซล



บ้านของลูกหมูตัวที่ 2
ติดกล้องวงจรปิด
ที่มีความละเอียด
1 ล้านพิกเซล



บ้านของลูกหมูตัวที่ 3
ติดกล้องวงจรปิด
ที่มีความละเอียด
29 ล้านพิกเซล



บ้านที่3ต้องจับโจรได้แน่ๆ



บ้านเด็กๆ มีกล้องวงจรปิดหรือไม่? มารู้จักประโยชน์ของกล้องวงจรปิดกันดีกว่า



ป้องกันขโมย



เข้าบ้านได้



ระวังความปลอดภัย



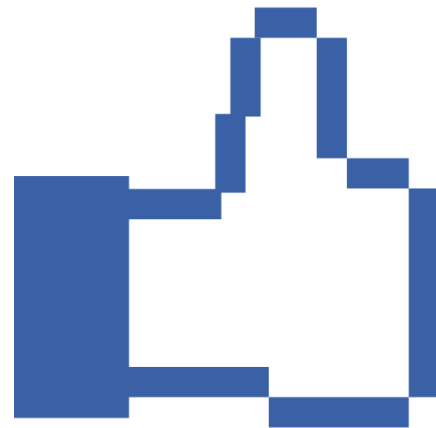
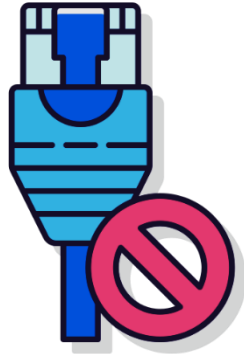
ลดการทำลายทรัพย์สิน



ใช้เป็นหลักฐาน



เด็กๆ ช่วยกันบอกว่าการสร้างชิ้นงาน
โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกซ์เซล
(Microsoft Excel)
กับการสร้างชิ้นงาน แบบ Unplugged
มีข้อดี ข้อเสียต่างกันอย่างไร?

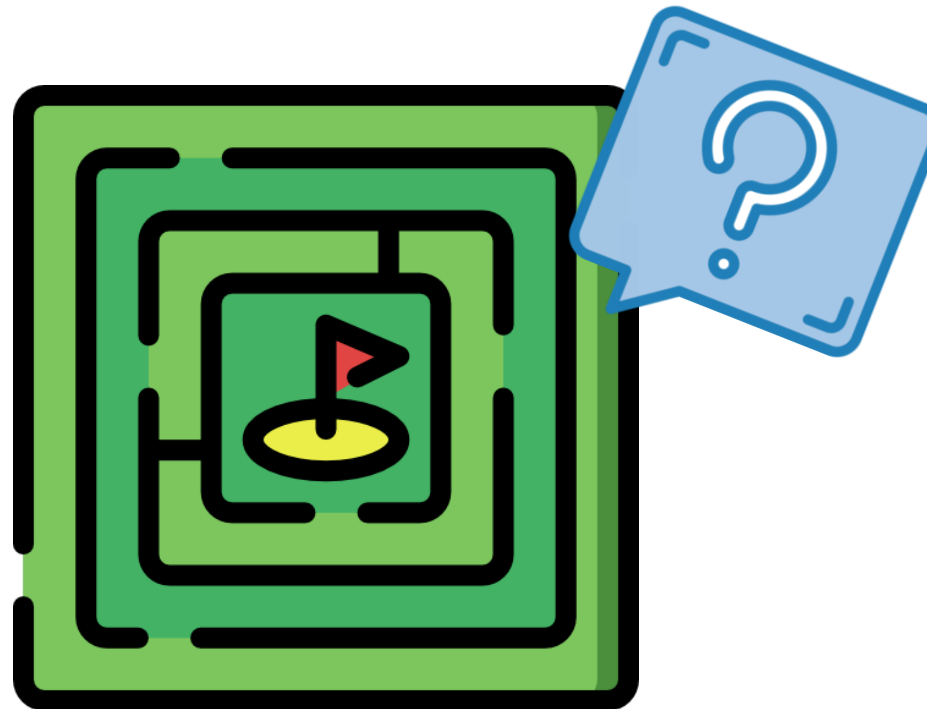


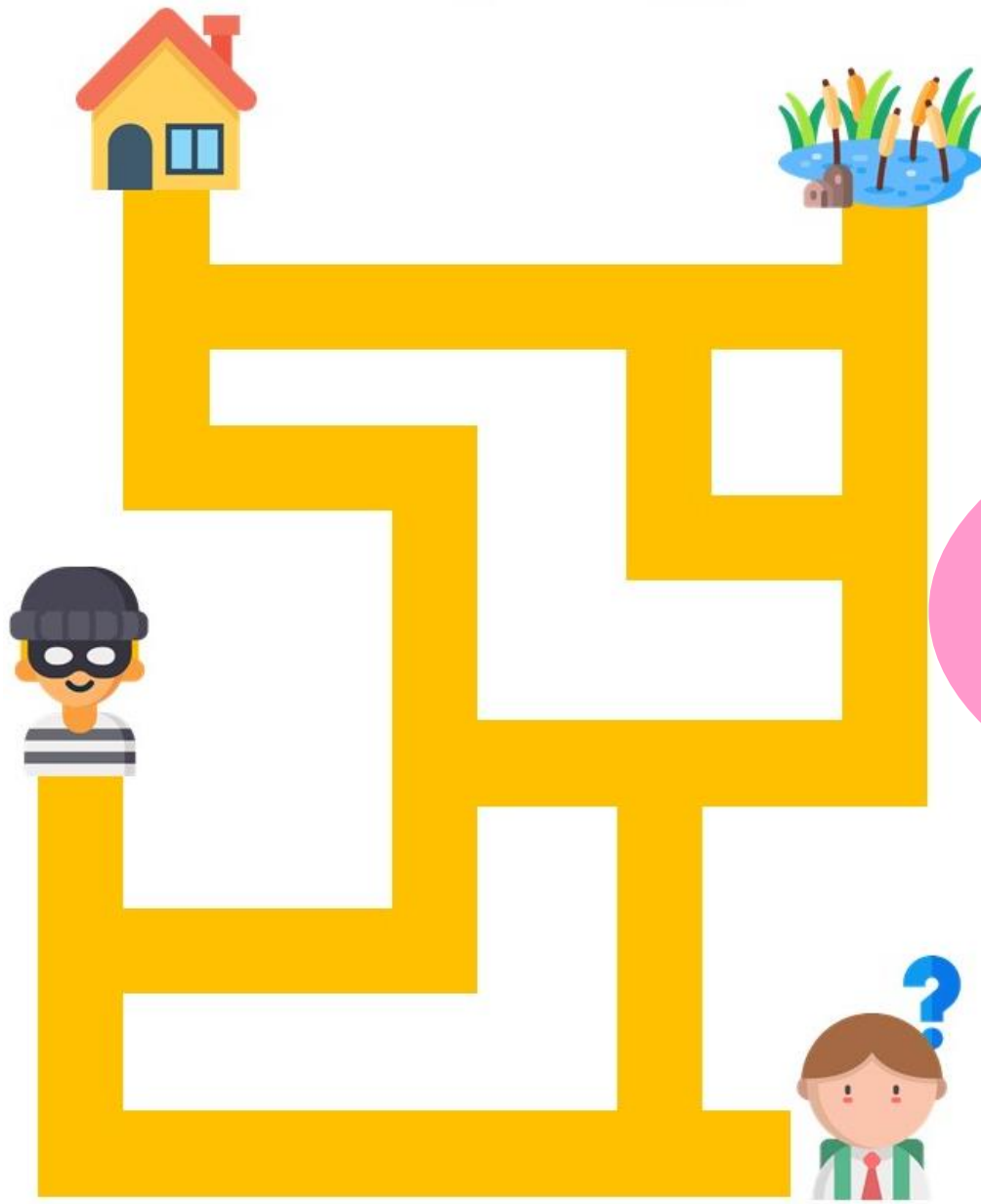






เด็กๆรู้ไหมว่าพระเอกออกมาจากเขาวงกตได้อย่างไร ?
และคิดว่าพระเอกน่าจะมีขั้นตอนอย่างไร ?
ในการวางแผนออกมาจากเขาวงกต





ช่วยลากเส้นพาเด็กดี



กลับบ้าน



หน่อยนะ

มาช่วยกันพาเด็กดี
กลับบ้านหน่อยนะ



