



# การคิดประเด็นการเรียนรู้ ด้วยแนวคิดแบบ

## Force connection



# คำตอบจากคำถามกระตุ้นคิด

ไม่มีไฟฟ้า

ขับรถเร็ว

สิ่งแวดล้อม

อุบัติเหตุบนท้องถนน

รถติด

ดูแลได้ไม่ได้คุณภาพ

ควันและฝุ่นเยอะ

การเผาขยะ

ขับรถเร็ว

ฝุ่นpm 2.5

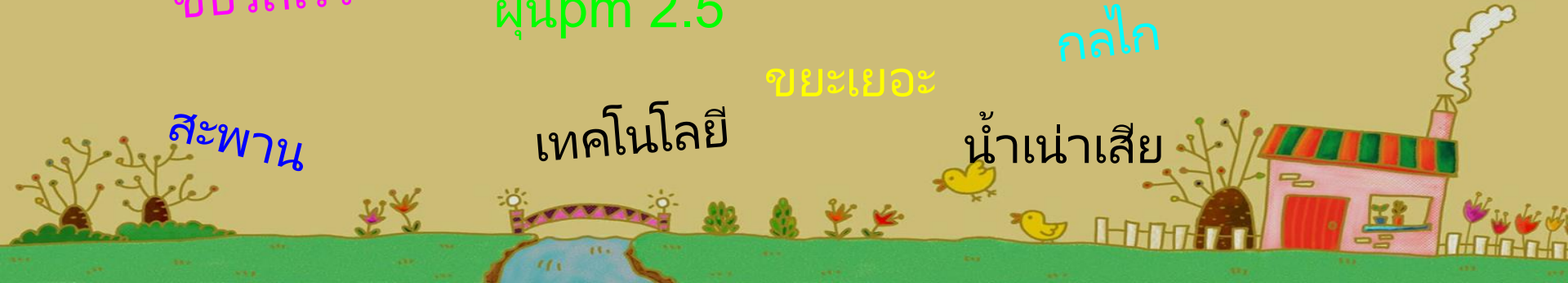
กลไก

ขยะเยอะ

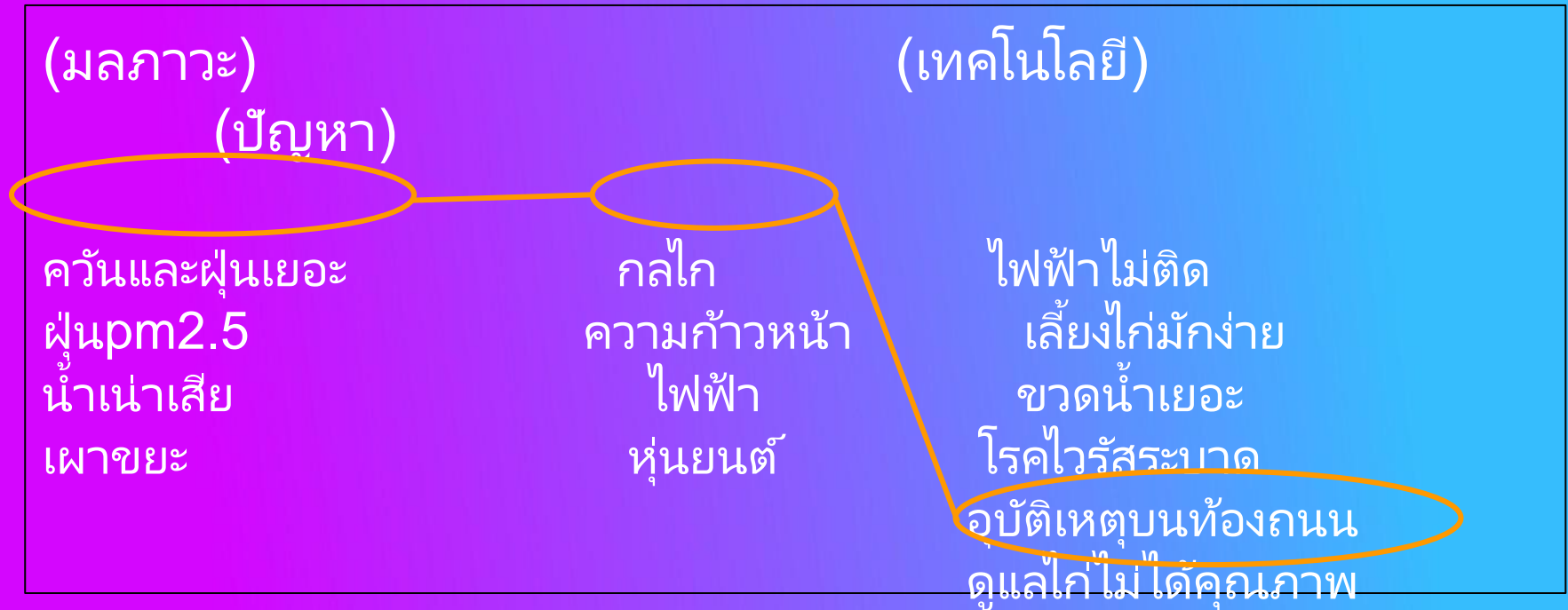
สะพาน

เทคโนโลยี

น้ำเน่าเสีย



# การจำแนก/จัดกลุ่มข้อมูล และเลือกประเด็นที่สนใจและ เชื่อมโยงเป็นเรื่องราว



# STORY ที่ได้จากการเชื่อมโยงประเด็น

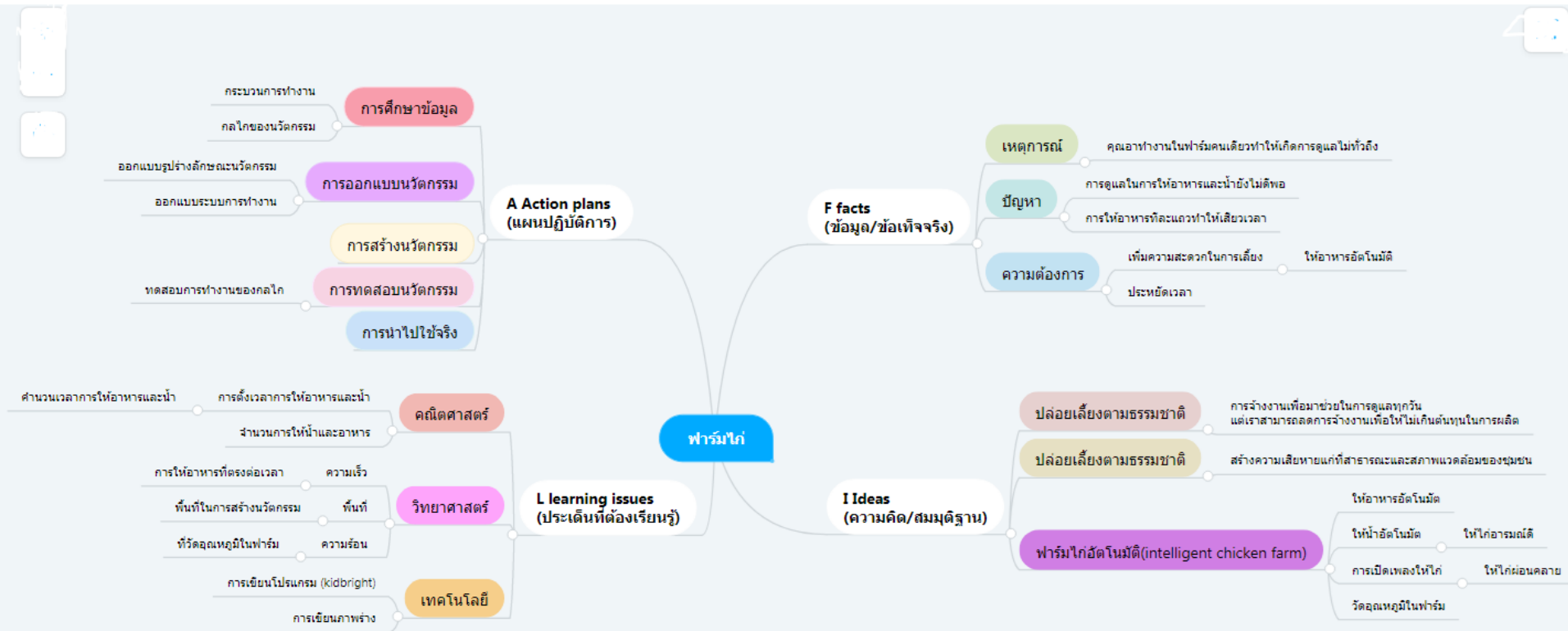
คุณอาข้างบ้านประกอบอาชีพเป็นนายยกองค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.)ประกอบอาชีพเสริมเป็นเกษตรกร

ทำฟาร์มเลี้ยงไก่ชนขนาดกลางคุณอาทำงานคนเดียวจึงทำให้ควบคุมฟาร์มไม่ทั่วถึงจึงทำให้เกิดนวัตกรรมการนี้ขึ้น

# นวัตกรรมแก้ไขปัญห

นวัตกรรมที่ใช้ทุนแรงในการเลี้ยงสัตว์ เพื่อประหยัดเวลาจะได้  
ใช้เวลาไปทำธุระอย่างอื่น และยังช่วยประหยัดแรงอีกด้วย

# Force Connection & FILA Mapping





# From CTPC




CTPC

ชื่อผลงาน : ฟาร์มไก่อัตโนมัติ(intelligent chicken farm)

ชื่อผู้พัฒนา : นางสาวกนกวลัย จันทะพันธ์ และคณะ (ม.3/1 กลุ่มที่ 5)

## Computational Thinking Project Canvas

<b>สถานการณ์ปัญหา (F)</b> <b>สถานการณ์ :</b> คนในชุมชนเลี้ยงไก่แบบปล่อย ปลະละเลย <b>ปัญหา :</b> การดูแลในการให้อาหารและน้ำยังไม่ ดีพอ <b>ความต้องการ :</b> เพิ่มความสะดวกในการเลี้ยง	<b>ทางเลือกอื่น ๆ ที่ใช้แก้ปัญหา (สมมุติฐานทางเลือก) (I)</b> -จ้างคนมาดูแลแทน (เสียรายได้) -ปล่อยเลี้ยงตามธรรมชาติ (สร้าง ความเสียหาย)	<b>รูปแบบของผลงาน (I)</b> ฟาร์มไก่อัตโนมัติ (Intelligent chicken farm) -ให้อาหารอัตโนมัติ -ให้น้ำอัตโนมัติ -เปิดเพลงให้ไก่ฟัง -วัดอุณหภูมิในฟาร์ม 
<b>ขั้นตอนการพัฒนา (A)</b> 1.ศึกษาการเขียนโปรแกรม(kidbright) 3.ออกแบบ 3.1ออกแบบวิธีการให้อาหาร,น้ำ 3.2ออกแบบโครงสร้างของกลไก 3.3ออกแบบวิธีการเปิดเพลงในฟาร์ม 3.4ออกแบบการวัดอุณหภูมิในฟาร์ม	2.ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ 4.สร้างนวัตกรรม 5.ทดสอบและแก้ไข 6.ทำคู่มือการใช้งาน 7.นำเสนองาน	<b>ประเด็นการเรียนรู้ (L)</b> <b>คณิตศาสตร์</b> = การตั้งเวลาให้น้ำและอาหาร คำนวณการให้อาหารและน้ำ จำนวนการให้น้ำและอาหาร <b>วิทยาศาสตร์</b> = ความเร็ว การให้อาหารตรงต่อเวลา พื้นที่ พื้นที่การสร้างนวัตกรรม ความร้อน การวัดอุณหภูมิในฟาร์ม <b>เทคโนโลยี</b> = การเขียนโปรแกรม การร่างภาพ
<b>[ + ] ข้อดี</b> มีนวัตกรรมที่ล้ำสมัย ไม่มีการเลี้ยงดูที่ผิด	<b>การทดสอบและประเมินผล</b> - ให้อาหารอัตโนมัติในระดับดี - ให้น้ำอัตโนมัติในระดับดี	<b>ข้อด้อย [ - ]</b> ทำที่ฟักไข่ไก่ - วัดอุณหภูมิในฟาร์มในระดับแม่นยำ - เปิดเพลงให้ไก่ฟังในระดับดี

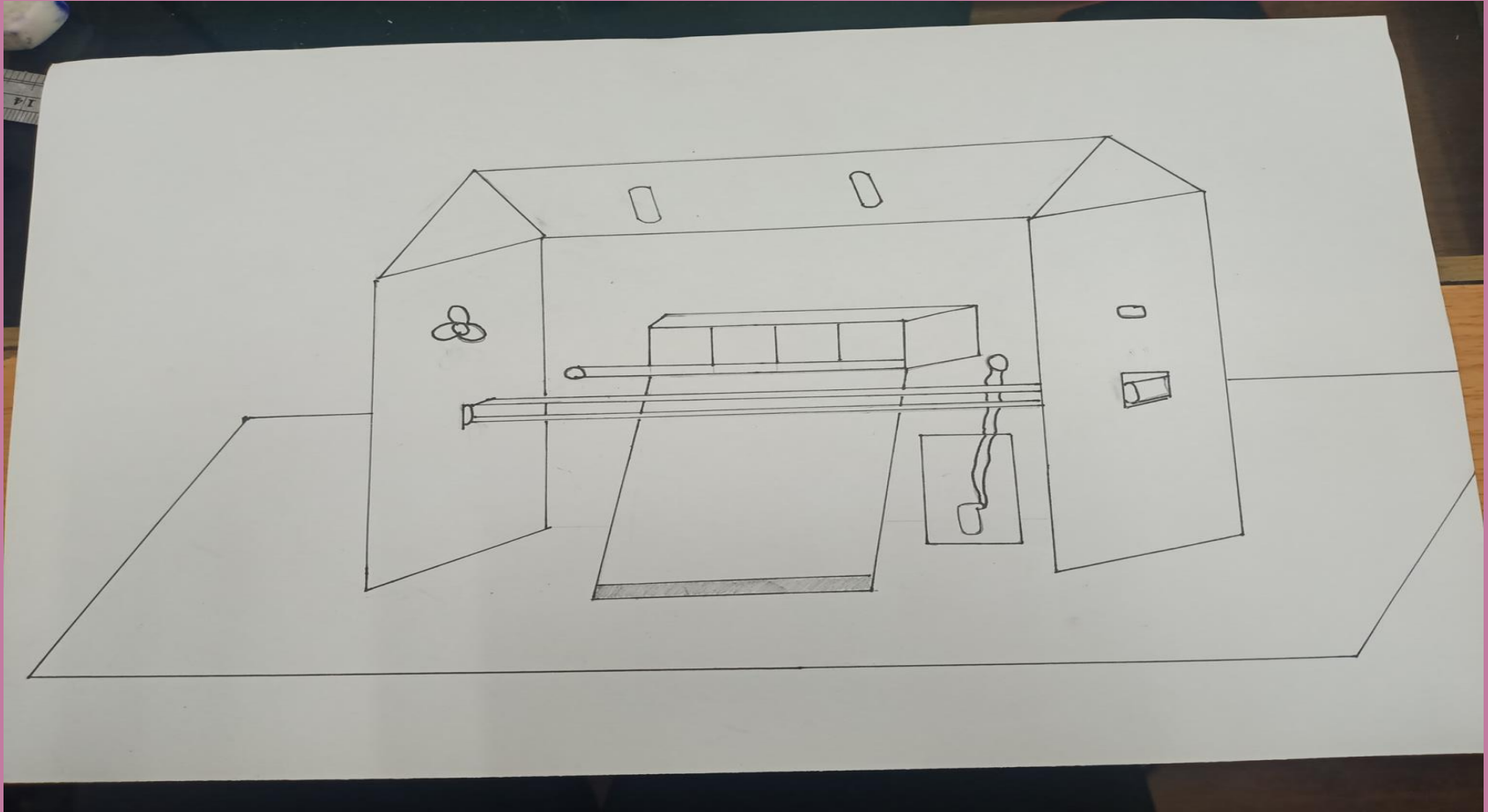
### การวางแผนขั้นตอนการพัฒนา (Gantt Chart)

ชื่อผลงาน : ฟาร์มไก่อัจฉริยะ(Intelligent chicken farm) ผู้พัฒนา : นางสาวกนกวลัย จันทพันธ์ และคณะ (ม.3/1 กลุ่มที่ 5)

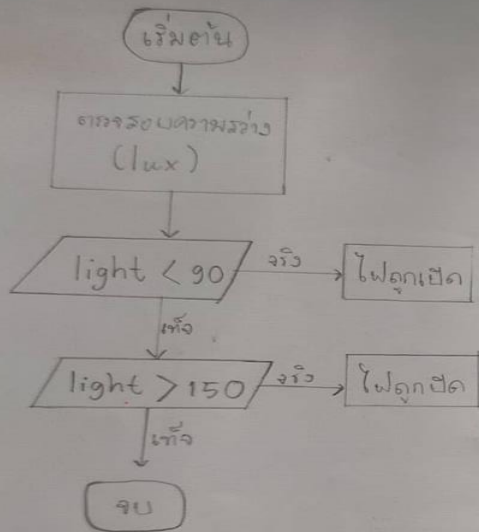
เดือน/ปี	พฤศจิกายน 63				ธันวาคม 63					มกราคม 64				กุมภาพันธ์ 64				มีนาคม 64				ผู้รับผิดชอบ
กิจกรรม/สัปดาห์	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1. ศึกษาการเขียนโปรแกรม (kiddbright)																						ทุกคน
2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่																						ทุกคน
3. ออกแบบ																						ทุกคน
3.1 ออกแบบวิธีการให้อาหาร, น้ำ																						กนกวลัย, บุษกร
3.2 ออกแบบวิธีการเปิดเพลงในฟาร์ม																						พลิชฐา, รุณิดา
3.3 ออกแบบการวัดอุณหภูมิในฟาร์ม																						ฐิติพร, บุษกร
3.4 ออกแบบโครงสร้างของกลไก																						พลิชฐา, กนกวลัย
4. สร้างนวัตกรรม																						ทุกคน
5. ทดสอบและแก้ไข																						รุณิดา, กนกวลัย
6. ทำคู่มือการใช้งาน																						ฐิติพร, คำสิงห์
7. นำเสนองาน																						ทุกคน



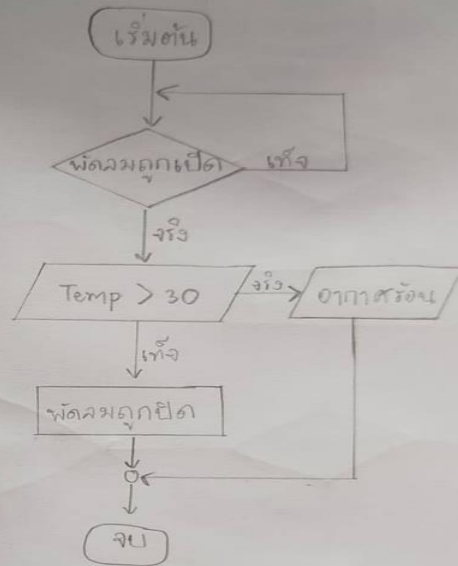
ภาพร่าง



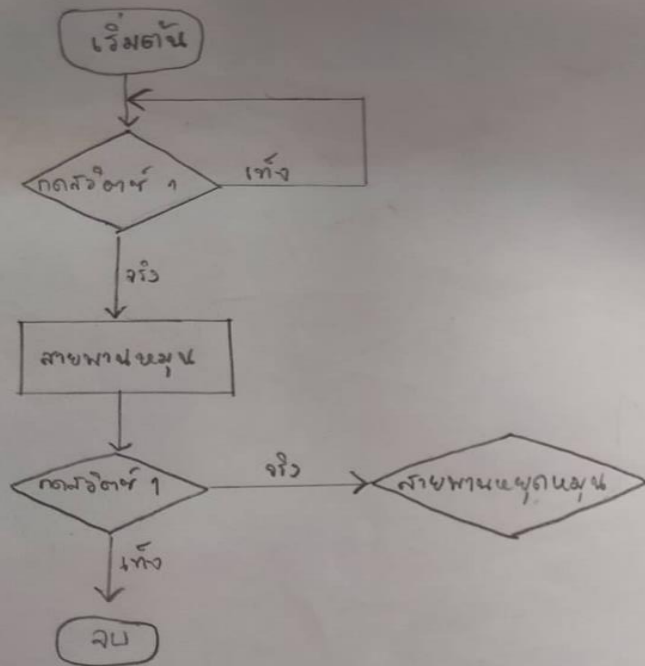
## เปิดปิดไฟ



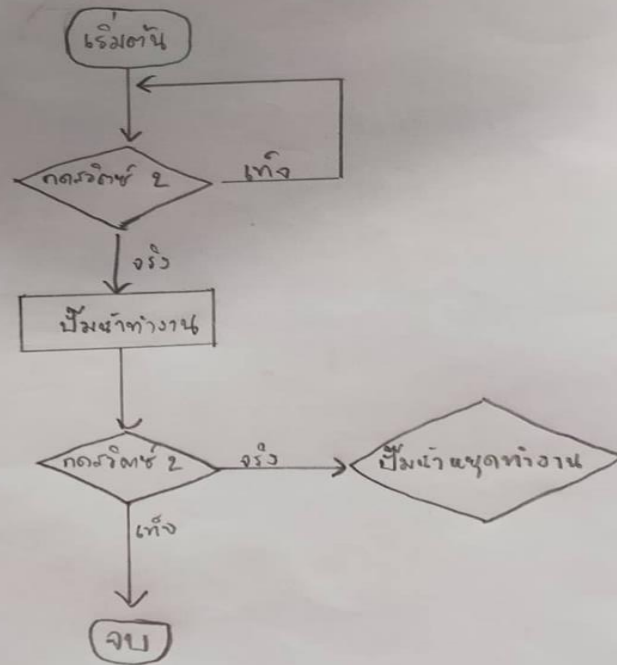
## วัดอุณหภูมิ



# สายพาน



# ปั้มน้ำ



# สมาชิกกลุ่ม

- 1.เด็กชายคำสิงห์ ชาแสน ม.3/1 เลขที่2
- 2.เด็กชายฐิติพร บุญทศ ม.3/1 เลขที่4
- 3.นางสาวกนกวลัย จันทะพันธ์ ม.3/1 เลขที่16
- 4.นางสาวฐานิดา สุธุข ม.3/1 เลขที่22
- 5.เด็กหญิงบุษกร วงศ์ละคร ม.3/1 เลขที่24
- 6.เด็กหญิงพลิชฐา พรหมบุตร ม.3/1 เลขที่30