

# MODULE 3

## Integrative Creation



W	วันที่	Learning Outcome	Learning Activities	Evidence
11	2-10 พฤษจิกายน 66	นักศึกษาสามารถเข้าใจเรียนตามลำดับขั้นของทักษะความรู้ ทำงานตามโจทย์ที่กำหนดได้	<p><b>การบ้าน ดู VDO วิธีการระดมความคิดสร้างสรรค์จากกลุ่มใน LEB2 ก่อนเริ่ม Week11</b></p> <p><b>การฝึกทักษะตามลำดับขั้นของทักษะความรู้</b></p> <p>1.อาจารย์ Recap จากวิดีโอการเรียนวิธีการระดมความคิดสร้างสรรค์จากกลุ่ม</p> <p>2.ฝึกทำทักษะที่ละเอียดขั้นตอนตามลำดับขั้นของทักษะความรู้</p>	Formative Process Class Assignment เดียว 3 คะแนน
12	6 – 17 พฤษจิกายน 66	นักศึกษาสามารถแสดงความคิดหรือไอเดีย ในกระบวนการนัดเลือกโจทย์ ประเมินความคิด กระบวนการคัดเลือกไอเดีย การระบุลักษณะเด่น ลักษณะเฉพาะตัวตามโจทย์ที่กำหนด	<p><b>การฝึกชี้โจทย์ที่ง่าย 2 คน กำหนดโจทย์หลัก สู่มเลือกโจทย์ย่อย</b></p> <p>ระดมความคิด กระบวนการคัดเลือกไอเดีย</p> <p>1. นำเสนองานความคิด ทำลงใน board online หรือพื้นที่การทำงานร่วมกันในกลุ่ม</p> <p>2. นักศึกษาแลกเปลี่ยนกันในกลุ่ม มีกระบวนการคิดโดยใช้เครื่องมือช่วยในการคิดในการระดมสมอง คัดเลือก ไอเดียเพื่อระดมความคิดจากกลุ่ม</p>	Formative Process Activity Assignment งานกลุ่ม 7 คะแนน
13	13 - 24 พฤษจิกายน 66	นักศึกษาสามารถแสดงข้อเสนอความคิด ไอเดีย และมีการแสดงความคิดเห็นต่อรอง เพื่อที่จะให้ได้ข้อสรุปของกลุ่ม	<p><b>การฝึกชี้โจทย์ที่ยากขึ้น 3-4 คน สู่มเลือกโจทย์หลัก สู่มเลือกโจทย์ย่อย</b></p> <p>1.นักศึกษาทำงานกลุ่ม ในพื้นที่การทำงานร่วมกันบนออนไลน์ ต้องอธิบายรายละเอียดของลักษณะเด่น (เอกลักษณ์) มีอะไรบ้าง จุดที่ไหนเป็นความคิดของคร่าวในกลุ่มต้องอธิบายได้</p> <p>2.อาจารย์จัดสรรเวลาเข้าพบ Consult</p>	Summative Product ผลงานที่มีเอกลักษณ์ (Unique) Final Assignment _M3 งานกลุ่ม 20 คะแนน
14	20 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 66		Consult แบ่งนักศึกษาครึ่งห้องแรก เพื่อให้คำแนะนำในการสร้างผลงานให้มีเอกลักษณ์ อาจารย์ประจำกลุ่ม เพื่อขอคำแนะนำต่างๆ นำเสนอความคืบหน้าในการทำงาน และดูวิธีการคิดข้อมูลรายละเอียดอย่างครบถ้วน	
15	27 พฤศจิกายน - 6 ธันวาคม 66		<p><b>การแข่งผลงาน และสะท้อนการเรียนรู้</b></p> <p>1.นักศึกษาประเมินงานเพื่อน จากวิดีโอของกลุ่มเรียนอื่น (VDO-Final Assign_M3 ไม่เกิน 5-7 นาที) Peer 10 คะแนน</p> <p>2.นักศึกษาสะท้อนการคิดจากการเรียนรู้ในโมดูล</p>	

# สรุปสัดส่วนของคะแนน 40

## คุณแผน Module 3 Integrative Creation

1. ชิ้นงาน: Class Activity Assign_My Idea (งานเดี่ยว) ส่งใน Class	3 คะแนน
2. ชิ้นงาน: Activity Assign_ Integrative	ส่งใน Class
3. ชิ้นงาน: Final Assign_M3	ส่งก่อน นำเสนอผลงาน
4. ชิ้นงาน: VDO Final Assign_M3 (ไม่เกิน 5-7 นาที)	ส่งก่อน นำเสนอผลงาน





# Module 3

# Integrative Creation

## ผลลัพธ์การเรียนรู้

นักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นต่อรองให้ได้ข้อสรุปโดย  
หลักการการออกแบบสร้างสรรค์สิ่งใหม่ร่วมกันเป็นกลุ่ม

ผสมผสานแนวคิดที่เปลกใหม่ จากความคิดเห็นที่  
บันความแตกต่างทางความคิดได้

## ทักษะความรู้ (Knowledge)

การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ โดยการผสานลักษณะเด่น ลักษณะเฉพาะของสิ่งต่างๆ ตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป มารวมกันอย่างลงตัว ซึ่งหมายถึงว่า สอดคล้องลงตัว ทั้งในด้านสัดส่วน รูปร่างรูปทรง หน้าที่การใช้งานของสิ่งใหม่ หลักการสำคัญของการออกแบบสร้างสรรค์สิ่งใหม่ร่วมกันเป็นกลุ่ม คือ การร่วมกันระดมความคิดสำคัญ หาสิ่งที่ซ้ำคล้ายกัน (Pattern) นำมารวมกัน อาจเกิดเป็นกลุ่มใหม่ หรือกลุ่มที่แตกต่างกัน เลือกมาสร้างแนวคิดที่เกิดจากการตัดสินใจร่วมกันในกลุ่ม เพื่อสร้างสรรค์ผลงานจากแนวคิดที่มีเอกลักษณ์ ได้ผลลัพธ์ตามโจทย์ หรือเงื่อนไขที่กำหนด



A stylized illustration of a woman with brown hair, wearing a blue jacket over a dark top. She is shown from the side, looking down and holding her chin in her hand in a thoughtful pose.

**MODULE 3**

A stylized illustration of a man with dark hair, wearing a red jacket over a white shirt. He is shown from the side, looking down and holding his chin in his hand in a thoughtful pose.

**Class  
Activity**

#Miracle of Thinking

# การฝึกทักษะตาม ลำดับขั้นของทักษะ<sup>ความรู้</sup>

- 1.แสดงความคิดหรือไอเดีย ในการระบุลักษณะเด่น ลักษณะเฉพาะตัวของสิ่งที่เป็นโจทย์
- 2.ร่วมกันหาความคิดสำคัญ จัดกลุ่ม สิ่งมีลักษณะที่เหมือนกันและสิ่งแตกต่างกัน
- 3.กล้าแสดงข้อเสนอความคิด ไอเดีย และมีการแสดงความคิดเห็นต่อรองเพื่อที่จะให้ได้ข้อสรุป ของกลุ่ม
- 4.สร้างสรรค์สิ่งใหม่ โดยการเลือกแนวคิดที่นำมา ผสมผสาน ให้มีเปลกใหม่ โดยเด่น ได้ผลลัพธ์ตามโจทย์ หรือเงื่อนไขที่กำหนด

## การบูรณาการ (Integration)

หมายถึง การผสมผสาน องค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างลงตัว และเป็นระบบ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ Concept ในลักษณะที่เชื่อมโยงกันอย่างบูรณาการ ตอบสนองธรรมชาติ

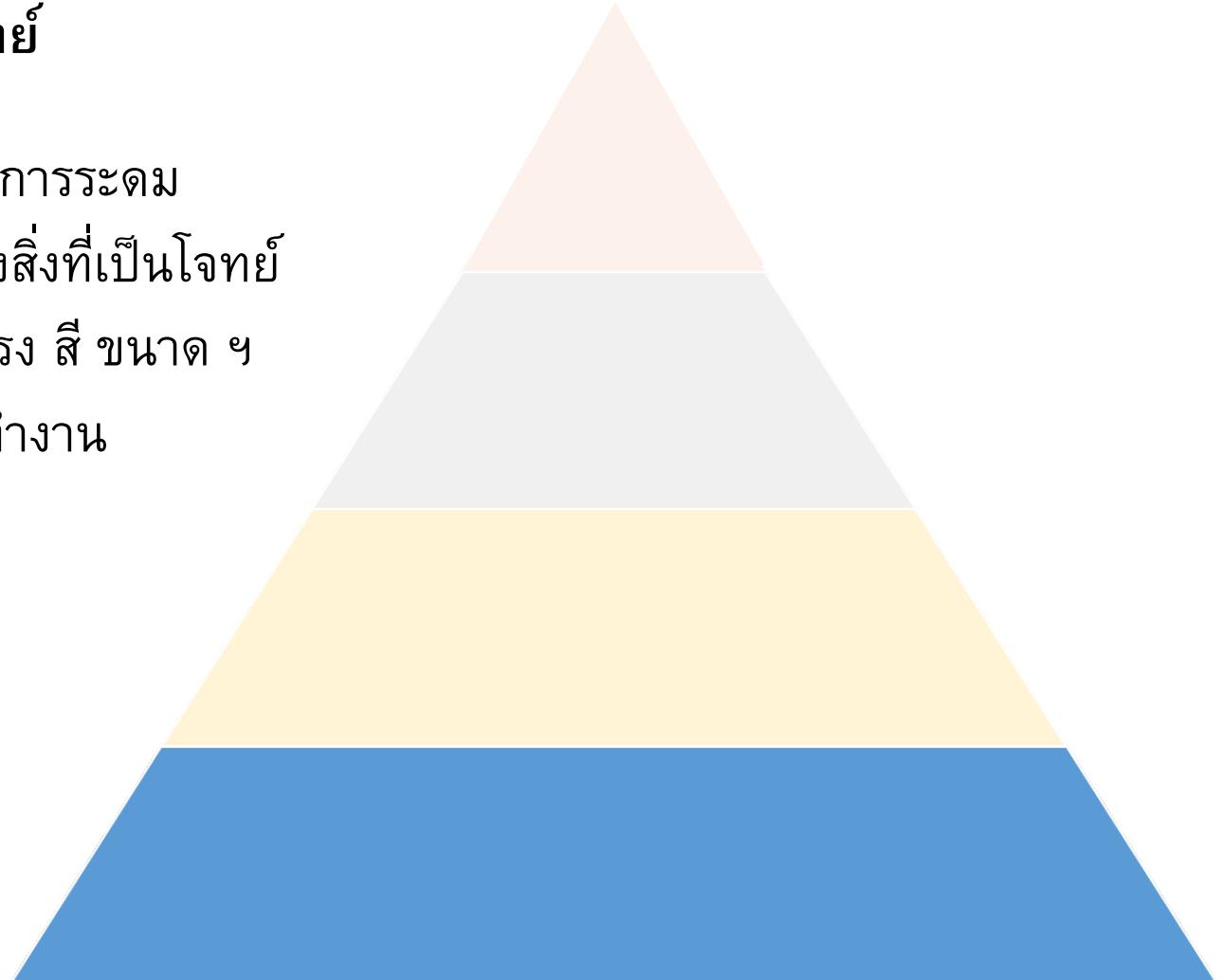
ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน

## การบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ (Integrative Creation)

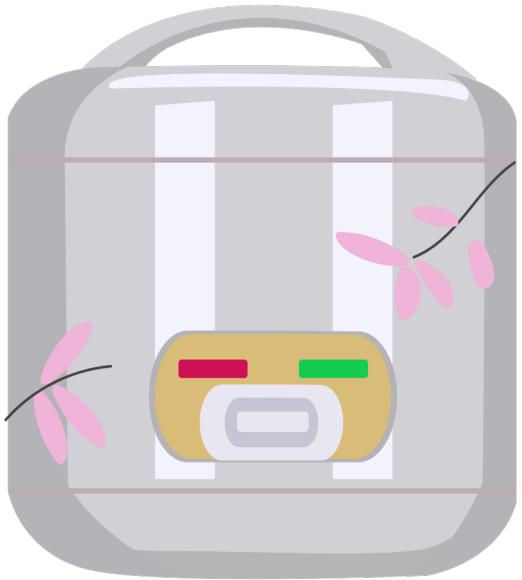
เป็นจุดเน้นของการจัดการเรียนรู้ในโลกยุค Disruptive Technology ที่ผู้เรียนต้องมีทักษะการคิดขึ้นสูง และสามารถนำความรู้ Hard skills & Soft skill มาใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหา และพัฒนาสังคมได้ การจัดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จดังกล่าว คือ การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการองค์ความรู้หรือ concept ต่างๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้มากขึ้น

## 1. ระดมสมอง แสดงความคิดหรือไอเดีย ในการระบุลักษณะเด่น ลักษณะเฉพาะตัวของสิ่งที่เป็นโจทย์

โดยใช้เครื่องมือช่วยทางการคิดในการระดม  
สมอง แต่กองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งที่เป็นโจทย์  
ทั้ง ลักษณะภายนอก รูปร่าง รูปทรง สี ขนาด และ  
ลักษณะภายใน กระบวนการทำงาน  
คุณสมบัติ การใช้งานฯ เป็นต้น

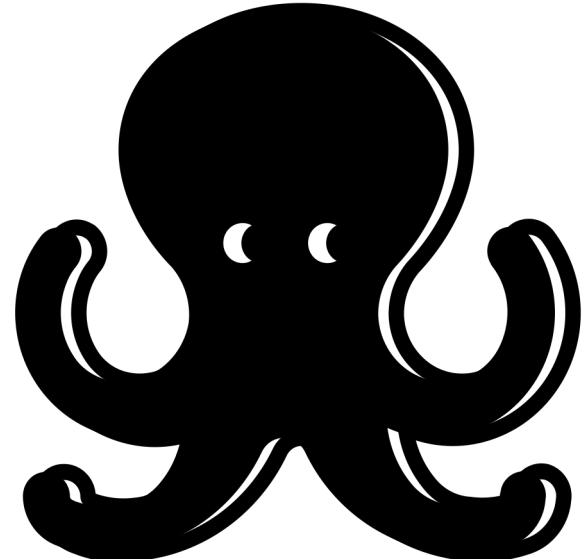


โจทย์ พัฒนา **มือหุ่นข้าว**  
ที่มีความ **Unique** ใช้งานได้ในอนาคต



Integrate

โดยการผสมผสาน **ปلاحมิก**



ให้นักศึกษาทำงานบน board online

# จุดเน้นของการระดม สมอง

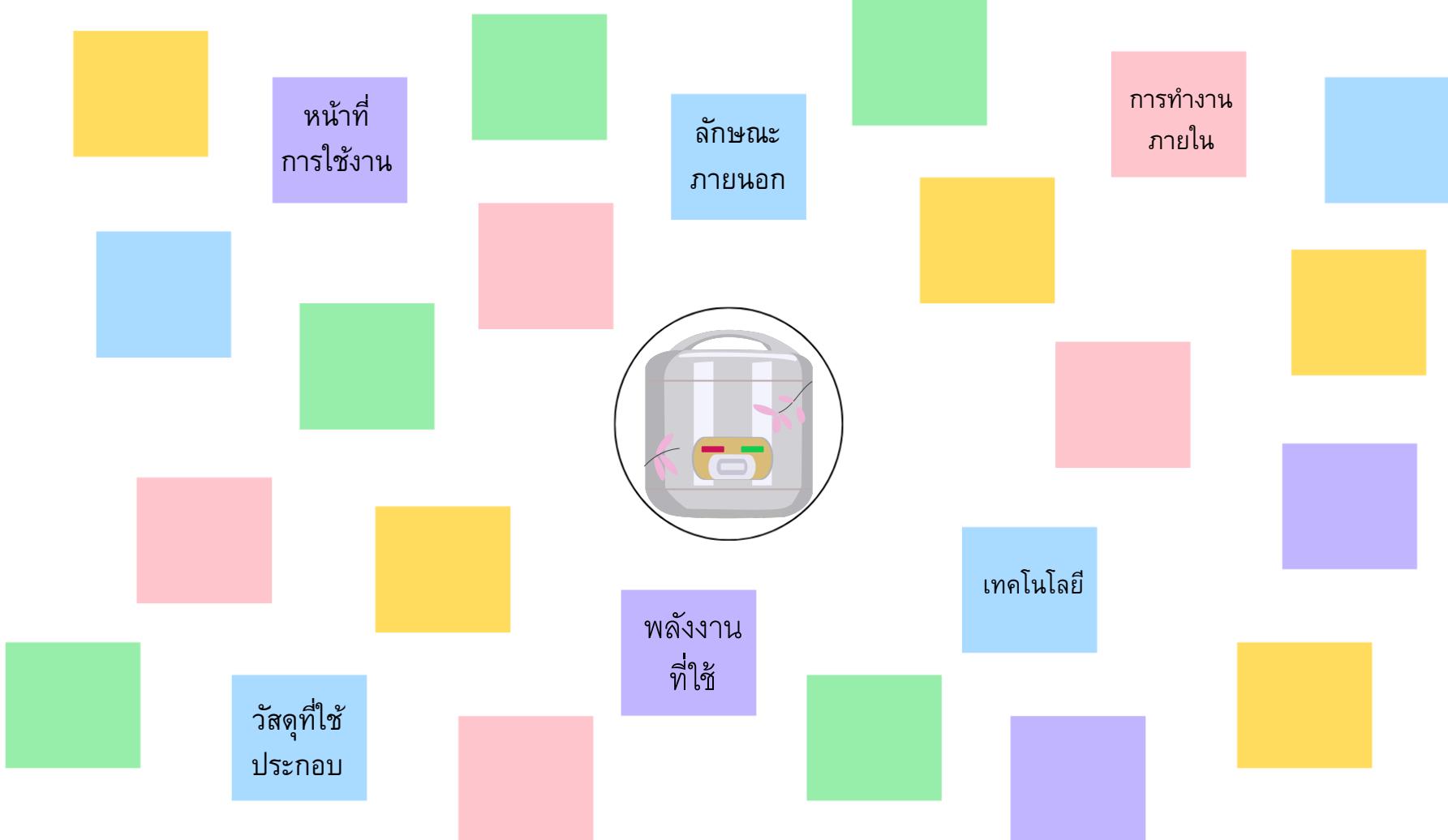
1. เน้นให้มีการ  
แสดงความคิด  
ออกมาก  
(Expressiveness)

2. เน้นการไม่ประเมิน  
ความคิดคนอื่นในขณะที่  
กำลังระดมสมอง  
(Non – evaluative)

3. เน้นปริมาณ  
ของความคิด  
(Quantity)

4. เน้นการสร้าง  
ความคิด  
หลากหลาย  
(Building)

# ตัวอย่าง การทำงานบน board online ใช้เทคนิค Post it Brainstorm

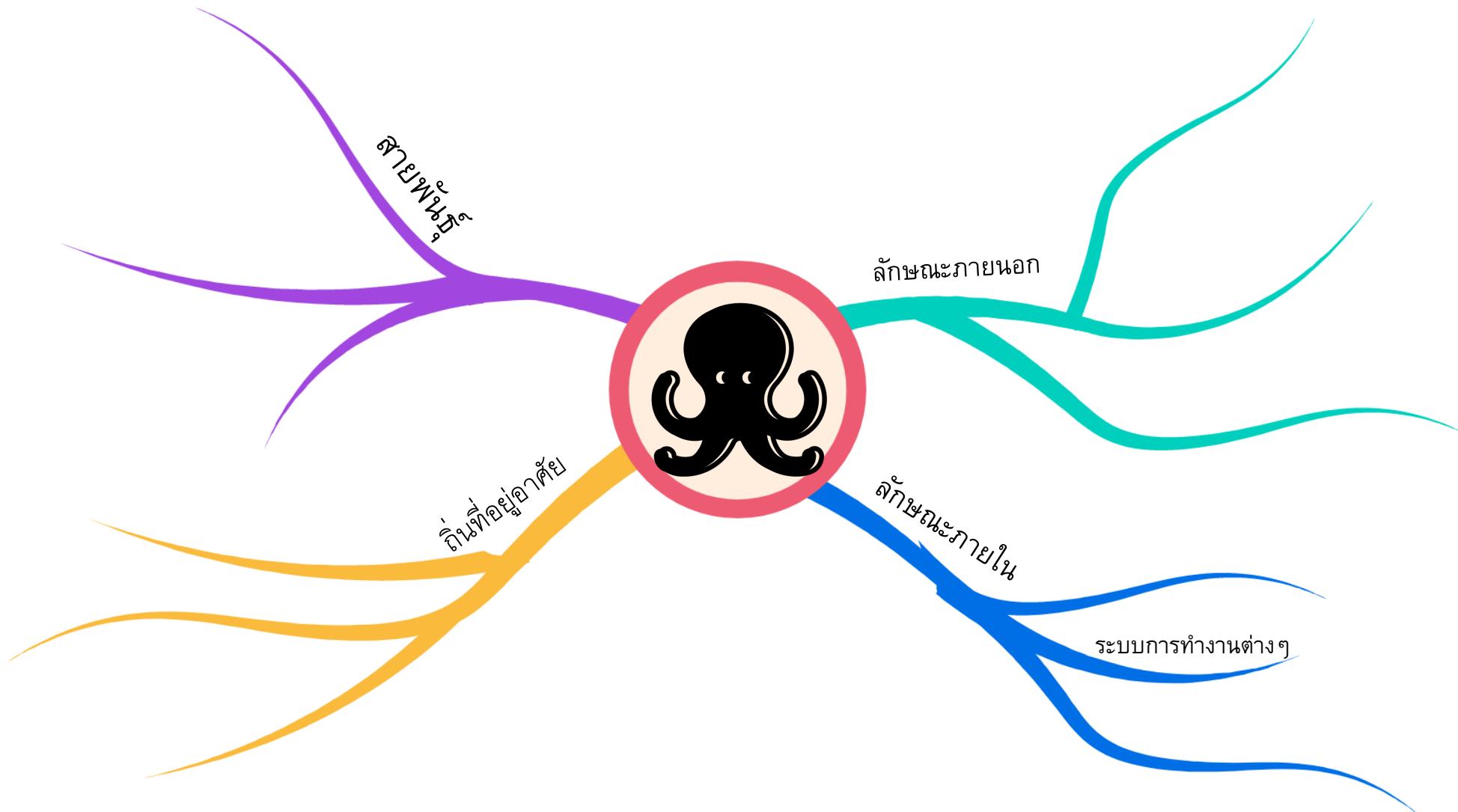


## Brainstorm

# ตัวอย่าง การทำงานบน board online ใช้เทคนิค Post it Brainstorm



## ตัวอย่าง การทำงานบน board online ใช้เทคนิค Mind map



**Brainstorm**

# ตัวอย่าง



Brainstorm

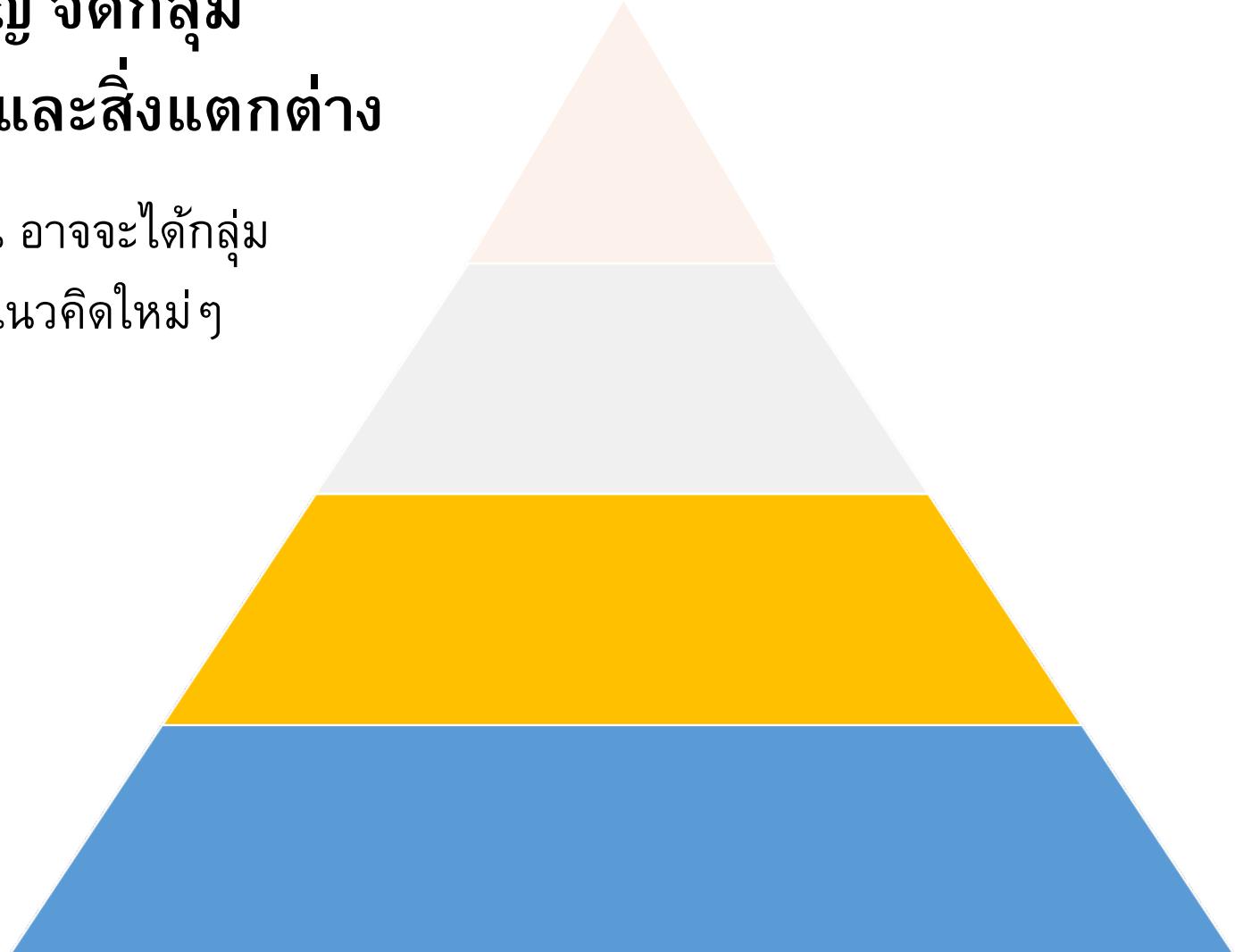
# ตัวอย่าง



Brainstorm

## 2. ร่วมกันทำความคิดสำคัญ จัดกลุ่ม สิ่งมีลักษณะที่เหมือนกันและสิ่งแตกต่าง

กัน หากสิ่งที่ซ้ำ คล้ายกัน นำมารวมกัน อาจจะได้กลุ่มใหม่ หรือกลุ่มที่แตกต่างกัน เป็นแนวคิดใหม่ๆ นำไปใช้ได้

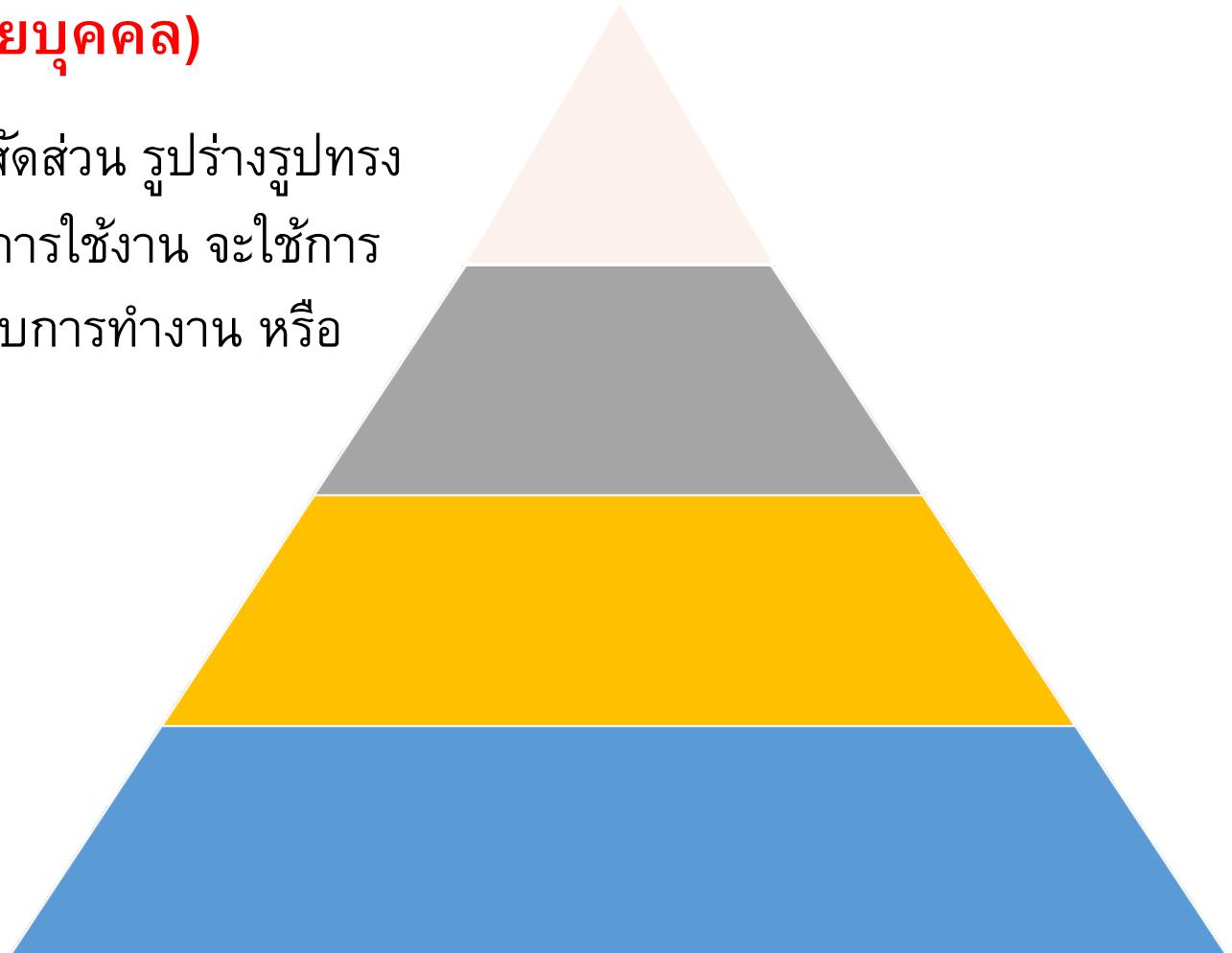
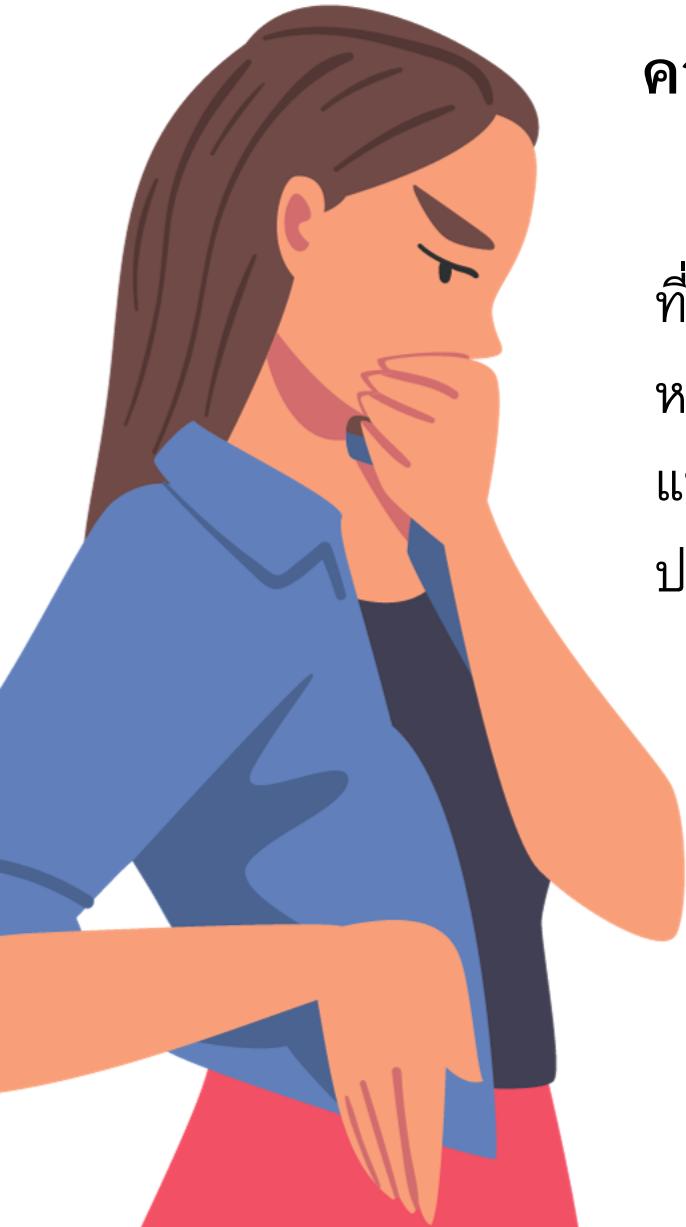


## ตัวอย่าง การทำงาน board online

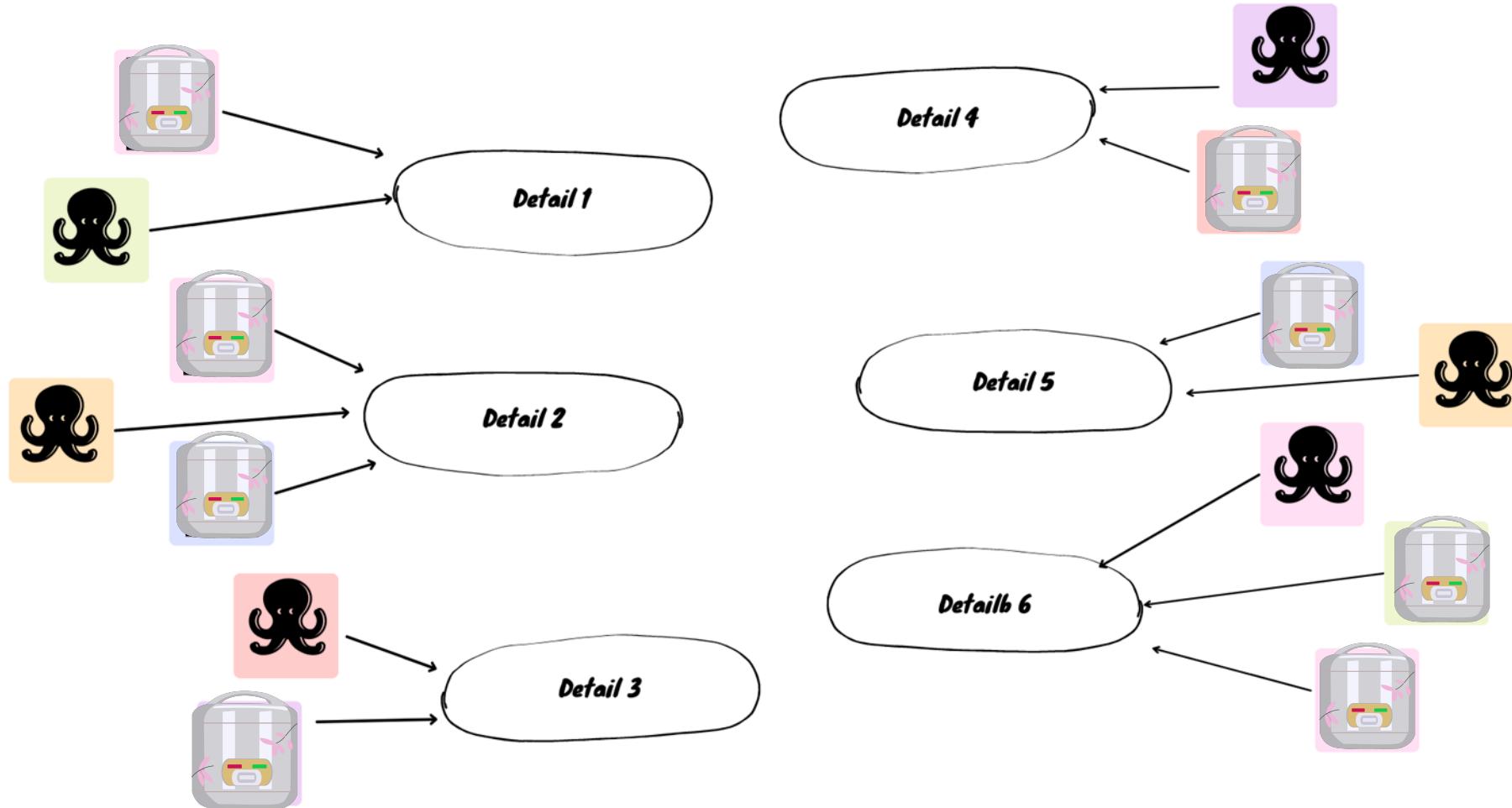


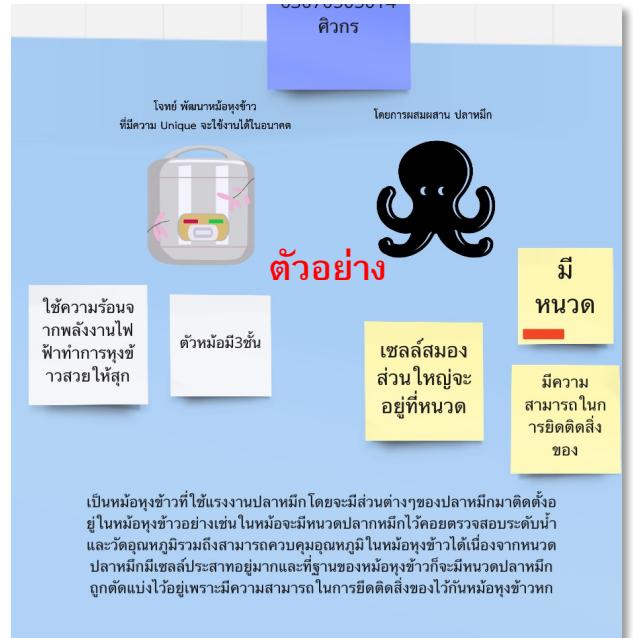
### 3. กล้าแสดงข้อเสนอความคิด ไอเดีย และมีการแสดง ความคิดเห็นต่อรองเพื่อที่จะให้ได้ข้อสรุปของกลุ่ม **(รายบุคคล)**

ที่จะสามารถสานทั้งในด้านสัดส่วน รูปร่างรูปทรง  
หรือจะเป็นในส่วนของหน้าที่การใช้งาน จะใช้การ  
แทนที่ ประยุกต์ใช้งานในระบบการทำงาน หรือ  
ปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้นได้อย่างไร



แสดงข้อเสนอความคิด ไอเดีย (รายบุคคล) ต้องอธิบายใส่รายละเอียดความเป็นไปได้ของความคิด  
มีการแสดงความคิดเห็นต่อรองเพื่อที่จะให้ได้ข้อสรุปของผลงานกลุ่ม





Template: Class Activity Assign \_My Idea (งานเดี่ยว) 3 คะแนน

นักศึกษาอธิบายหรือชี้แจง ข้อสนับสนุนของไอเดีย ที่ได้เลือกมาผสานของตัวเอง “หน้าหุ่งข้าวที่มีความ Unique จะใช้งานได้ในอนาคตโดยการผสานปลาหมึก”



อธิบายหรือชี้แจง ข้อสนับสนุนของไอเดีย ที่ได้เลือกมา



## เกณฑ์การวัดประเมินผลตามผลลัพธ์การ เรียนรู้

Class Activity

### การแสดงข้อสนับสนุนໄอเดียหรือความคิดของตนเอง (งานเดี่ยว)

เกรด	คำอธิบาย
A (ดี)	นำเสนอໄอเดียหรือความคิด พร้อมอธิบายอย่างชัดเจนถึงข้อสนับสนุนที่เกิดมาจากการผสมผสานแนวคิดสำคัญ เพื่อนำเสนอแนวคิดใหม่ที่มีเอกลักษณ์
B (พอใช้)	นำเสนอໄอเดียหรือความคิด แต่อธิบายถึงข้อสนับสนุนที่เกิดมาจากการผสมผสานแนวคิดสำคัญ เพื่อนำเสนอแนวคิดใหม่ที่มีเอกลักษณ์ ไม่ชัดเจน
C (ปรับปรุง)	นำเสนอໄอเดียหรือความคิด แต่ไม่สามารถอธิบายถึงข้อสนับสนุนที่เกิดมาจากการผสมผสานแนวคิดสำคัญ เพื่อนำเสนอแนวคิดใหม่ที่มีเอกลักษณ์
F (ไม่ผ่าน)	ไม่สามารถนำเสนอໄอเดียหรือความคิด ไม่สามารถอธิบายถึงข้อสนับสนุนที่เกิดมาจากการผสมผสานแนวคิดสำคัญ

# กำหนดส่งงาน

Class Activity Assign\_My Idea (งานเดี่ยว)

กลุ่มวัน

กำหนดส่ง

กลุ่ม D พฤหัสบดี 13.30-16.30 (E26-E33)

2 Nov 2023: 23.00

# สรุปการฝึกทักษะความรู้

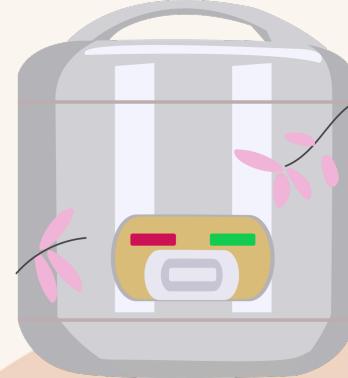


# การฝึกทักษะตาม ลำดับขั้นของทักษะ<sup>ความรู้</sup>

- แสดงความคิดหรือไอเดีย ในการระบุลักษณะเด่น ลักษณะเฉพาะตัวของสิ่งที่เป็นโจทย์
- ร่วมกันหาความคิดสำคัญ จัดกลุ่ม สิ่งมีลักษณะที่เหมือนกันและสิ่งแตกต่างกัน
- กล้าแสดงข้อเสนอความคิด ไอเดีย และมีการแสดงความคิดเห็นต่อรองเพื่อที่จะให้ได้ข้อสรุป ของกลุ่ม
- สร้างสรรค์สิ่งใหม่ โดยการเลือกแนวคิดที่นำมา ผสมผสาน ให้มีเปลกใหม่ โดยเด่น ได้ผลลัพธ์ตามโจทย์ หรือเงื่อนไขที่กำหนด

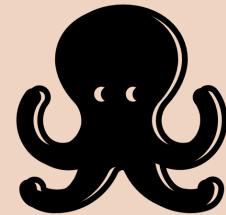
## โจทย์หลัก

ยกตัวอย่าง **โจทย์หลัก** พัฒนาห้องข้าว ให้มีความ Unique  
ที่จะใช้งานได้ในอนาคต



## โจทย์ย่อย (Item) โดยการผสมผสาน ปลาหมึก

นำแนวคิดลักษณะ คุณสมบัติต่างๆ จากปลาหมึก ที่สามารถใส่เข้าไปได้ เพื่อเพิ่มเติม ปรับใช้ ปรับปรุง ปรับเปลี่ยนการทำงาน รูปร่าง รูปทรง ได้ แต่จะต้องมีการทำงานที่ใช้ในการห้องข้าวได้เหมือนเดิม คือ การปรุง/ ทำอาหารเพื่อให้ประทานได้



## โจทย์ย่อย (Item)

การบูรณาการ Concept แสดงภาพประกอบให้ง่ายต่อการ ทำความเข้าใจ ดังนี้



2 concept

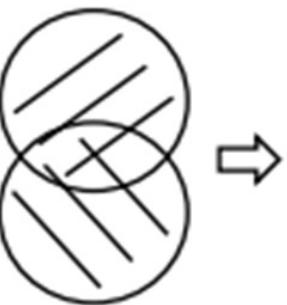
แบบเชื่อมโยง



2 concept

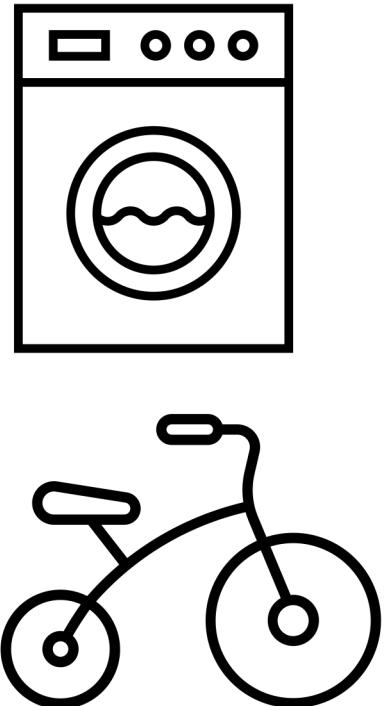
แบบบูรณาการ

การทำให้ส่วนย่อย ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันรวมกันอย่างผสมกลมกลืน  
เข้าเป็นหนึ่งเดียว เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในตัวเอง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้



2 concept

แบบเชื่อมโยง



[www.homelessdave.com/hdwashingman.htm](http://www.homelessdave.com/hdwashingman.htm)





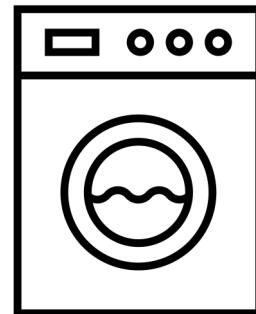
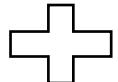
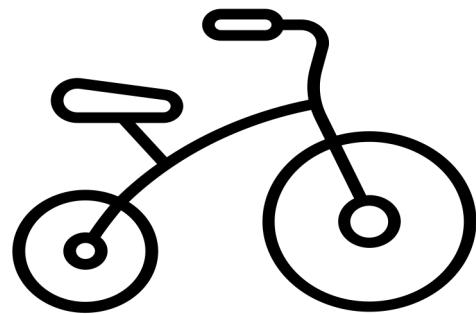
2 concept

แบบบูรณาการ



## โจทย์หลัก พัฒนาจักรยานที่ช่วยในการซัก

ผ้าได้



โจทย์ย่อย (Item)





2 concept

แบบบูรณาการ

## โจทย์หลัก พัฒนาส้อมพลาสติก



ส้อมพลาสติกสองด้าม เมื่อมีจิมพันพร้อมใช้



ส้อมพลาสติกกับตะเกียบ



2 concept

แบบบูรณาการ

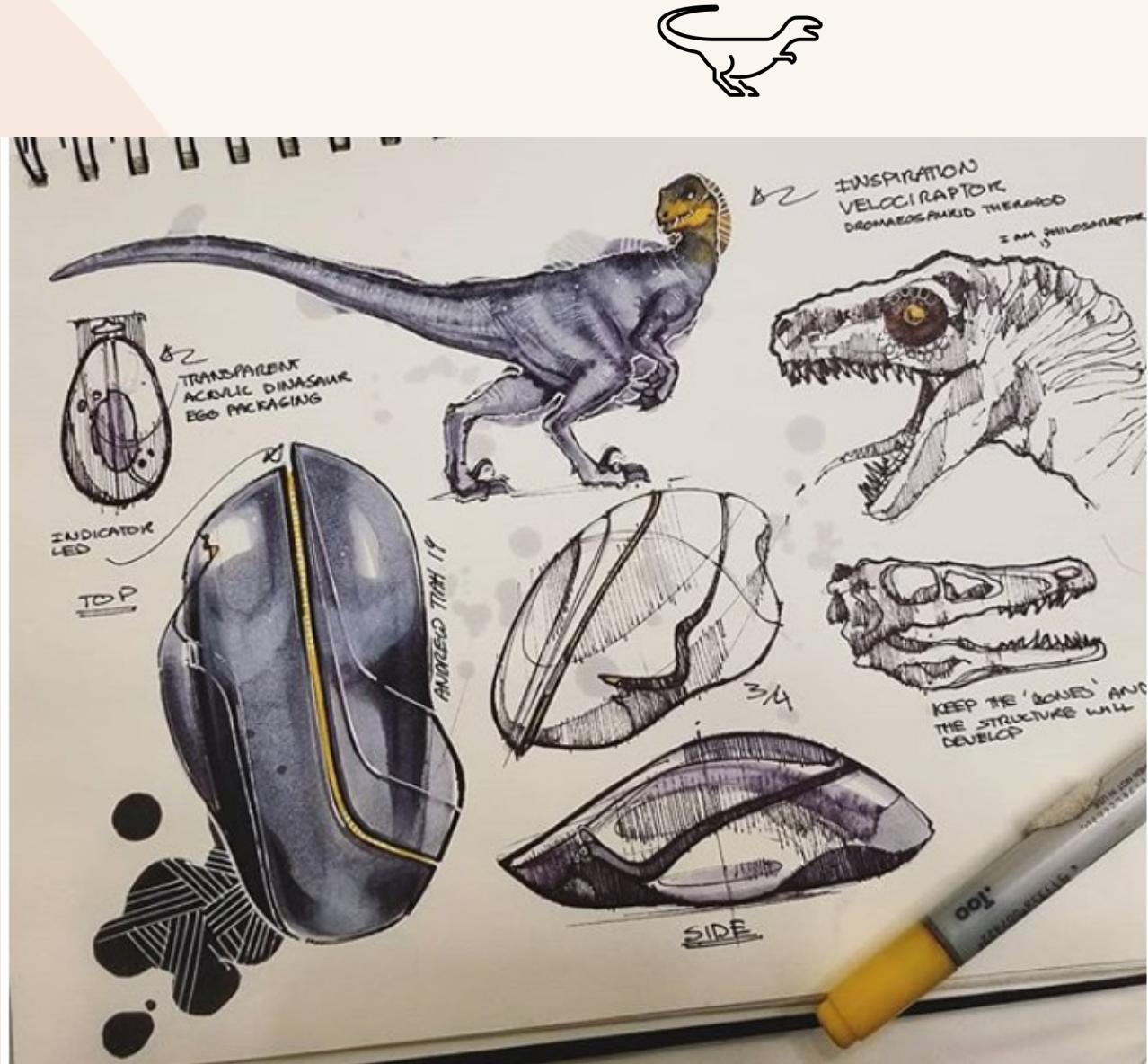


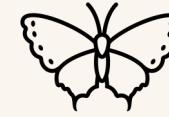
© vicshousepainting.net



บัวจะเติบโตอยู่ในโคลนแต่กลับไม่มีโคลนติดอยู่เลย เนื่องจากมีร่องขนาดเล็กทั่วทั้งใบบัวที่สามารถดักจับฟองอากาศไว้ได้ เมื่อมีน้ำหรือสิ่งสกปรกหยดลงบนใบบัวก็จะสัมผัสกับฟองอากาศทำให้ไม่สามารถเกาะติดที่ผิวของใบบัวได้ และเมื่อฝนตกสิ่งสกปรกจะถูกชำระล้างออกไป จากแนวคิดนี้

บริษัท Sto Corp. ได้ผลิตสีที่มีคุณสมบัติคล้ายกับพื้นผิวบัว เมื่อสีแห้งสิ่งสกปรกจะไม่สามารถเกาะติดอยู่ได้ ดังนั้นเมื่อทางอาคารด้วยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวก็จะช่วยให้อาคารนั้นดูสะอาดอยู่เสมอ





# MODULE 3

## Activity Assignment



#Miracle of Thinking

## 4. สร้างสรรค์สิ่งใหม่ โดยการเลือก

แนวคิด

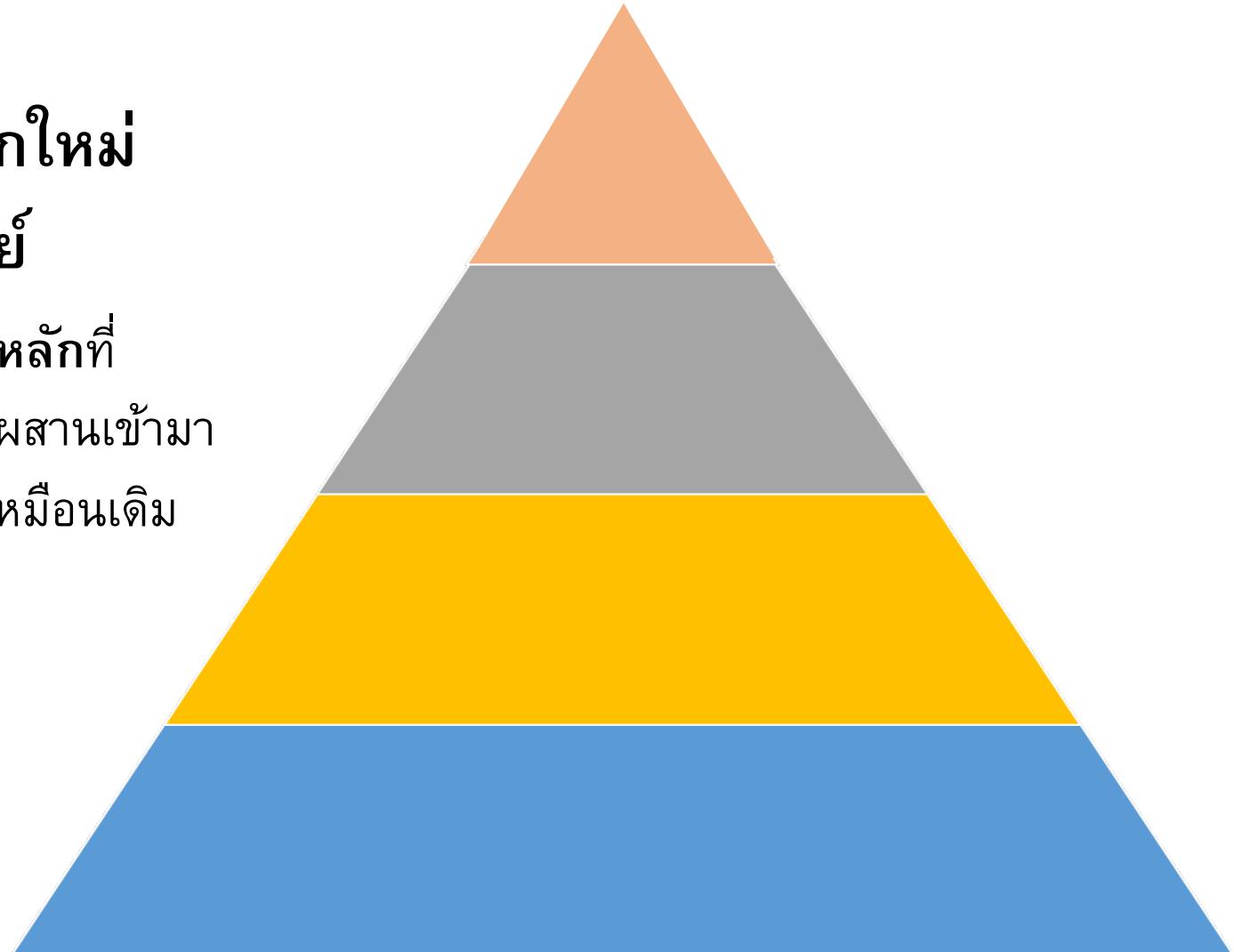
ที่นำมาผสานให้มีเปลกใหม่

โดยเด่น ได้ผลลัพธ์ตามโจทย์

หรืออาจใช้กีฬาสักนิดตามโจทย์หลักที่

กำหนด โดยนำโจทย์ย่อย (Item) ผสานเข้ามา

โดยที่จะต้องคงความเป็นโจทย์หลักไว้เหมือนเดิม



# คัดเลือกแนวคิดที่นำมาสร้างผลงาน จากการตัดสินใจร่วมกันในกลุ่ม

