

ในสัปดาห์ที่ 4

Step 2 Find the answer

จาก Tell to Remember เป็น Ask to Think

เปลี่ยนจากการบอกให้จำ เป็นถามให้คิด การเปลี่ยนแปลงตรงนี้เป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะการคิดเป็นอาวุธทางปัญญาของมนุษย์ทุกคน

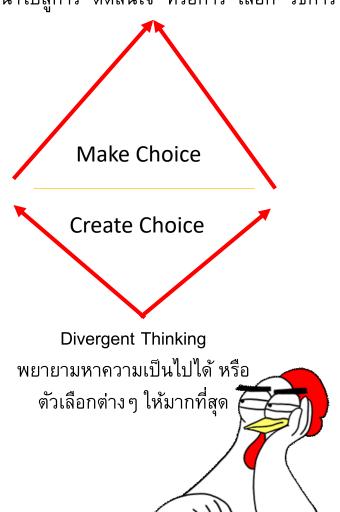
คำถามที่ช่วยกระตุ้นการคิด (power questions) หรือพลังคำถาม เป็นคำถามที่ถามให้ ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดขั้นสูง เช่น วิเคราะห์ คิดวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เป็นต้น และจากการคิดเหล่านี้จะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง (deep understanding) ที่สามารถนำไปใช้ต่อยอดสิ่งใหม่ได้

การถามให้คิดยังช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะ **การไม่ด่วนสรุป (jump conclusion)** เรื่องราวต่างๆ โดยที่ยังไม่มีข้อมูลอย่างเพียงพอ ช่วยทำให้แสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริงเพิ่มเติม ก่อนที่ลงสรุปอย่างถูกต้องและ

ซึ่งการไม่ด่วนสรุปนี้นับว่าเป็นทักษะที่สำคัญในโลกที่เต็มไปด้วยข้อมูลเช่นกัน

Convergent Thinking

กระบวนการคิดวิเคราะห์ตัวเลือกต่าง ๆ การพิจารณาดูจุดเด่น/จุดด้อย การลำดับความสำคัญต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การ "ตัดสินใจ" หรือการ "เลือก" วิธีการ

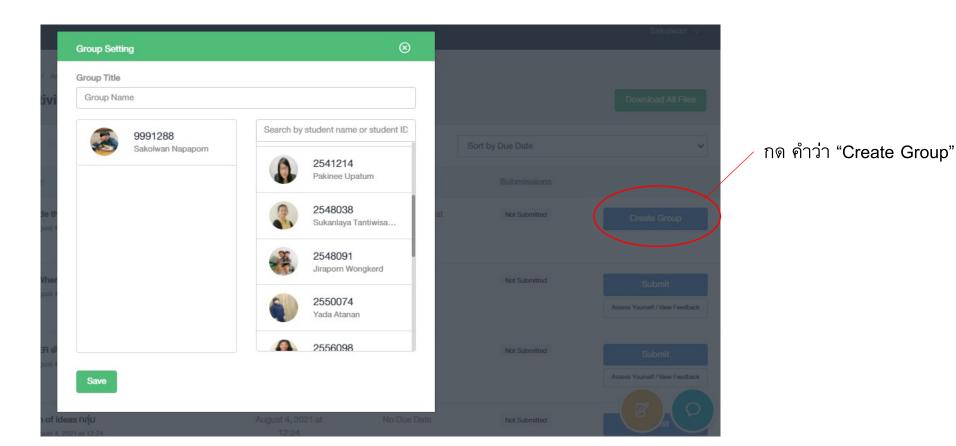


Step 2 Find the answer

รายละเอียดของการทำงาน



1. ตัวแทนกลุ่มนักศึกษาดาวโหลดไฟล์ Template -Assign1- 01 What if (งานกลุ่ม) มี 2 Template ที่ www.leb2.kmutt.ac.th และสร้างกลุ่มเพิ่มรายชื่อสมาชิกให้ครบทุกคน ไว้สำหรับส่งงานใน LBE2



Assign1- 01 What if (งานกลุ่ม) -1

Post IT ที่เลือก + ใส่ชื่อของใช้	(เหตุผล) ทำไมถึงเลือกอันนี้
	Post IT ที่เลือก + ใส่ชื่อของใช้

ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร

ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร

ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร

ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร

ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร

ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร

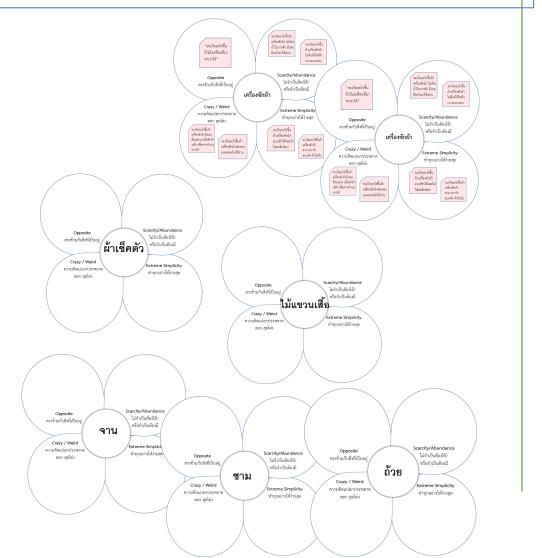
ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร

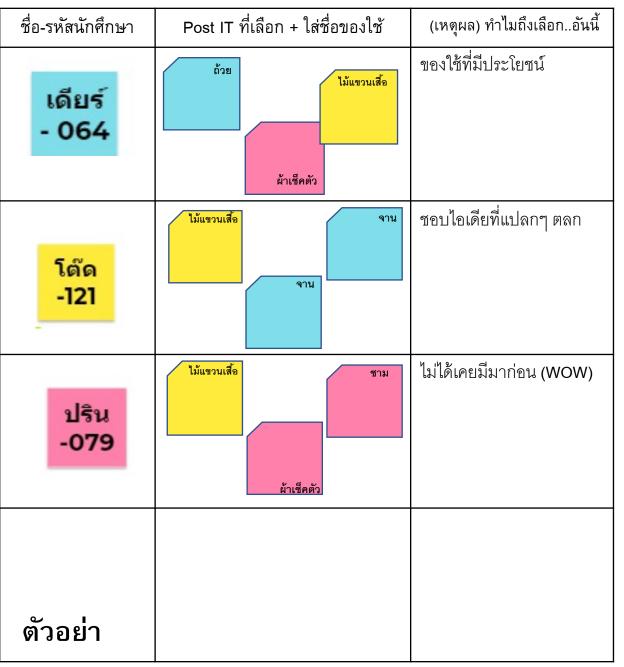


Step 2 (ต่อ)

- 2. ทำงานบน Jamboard เดิมที่สร้างไว้แล้วของกลุ่มของงาน Assignment 1 Think outside the box โดยเพิ่มสไลด์ต่อไปจากงานเดี่ยว วาง Template -Assign1- 01 What if (งานกลุ่ม) ลงใน Jamboard ของกลุ่ม
- 3. นักศึกษานำเสนอความคิดของตัวเอง ในงาน Template -What if (งานเดี่ยว) ให้เพื่อนในกลุ่มฟัง มีการสอบถามข้อมูล ข้อสงสัย เพื่อเป็นการเจาะลึกลงไปในความคิด/ไอเดีย (The digging deeper into ideas) เป็นการวิเคราะห์ ตรวจสอบประเมินค่า และตัดสินใจ จากตัวเลือกที่มี ไปสู่ความคิด/ไอเดียที่โดด เด่นมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ (ใช้เวลาในการดำเนินงาน 1 ชั่วโมง 30 นาที)

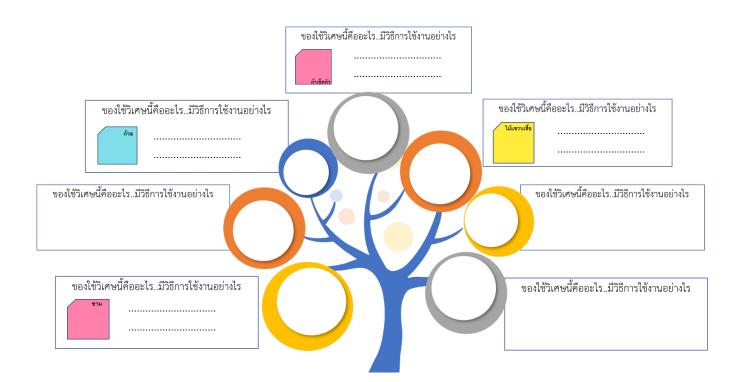
3.1 จากงานเดี่ยวของทุกคนในกลุ่ม การนำเอาตัวเลือกที่มีมาจัดเรียง จัดระดับ ความสำคัญ จัดหมวดหมู่ความคิด แล้วประเมินตรวจสอบความเป็นไปได้อย่าง สร้างสรรค์ เลือกมาคนละ 2-3 ไอเดีย จะเป็นของตัวเองหรือของเพื่อนก็ได้ ถ้าเราเลือกอันไหน Copy Post IT ลงในตาราง พร้อมให้เหตุผลประกอบ





ชื่อ-รหัสนักศึกษา	Post IT ที่เลือก + ใส่ชื่อของใช้	(เหตุผล) ทำไมถึงเลือกอันนี้
เดียร์ - 064	ถ้วย ไม้แขวนเสื้อ ผ้าเช็คตัว	ของใช้ที่มีประโยชน์
โต๊ด -121	ไม้แขวนเสื้อ จาน	ชอบไอเดียที่แปลกๆ ตลก
ปริน -079	ไม้แขวนเสื้อ ขาม ผ้าเช็คตัว	ไม่ได้เคยมีมาก่อน(WOW)
		ตัวอย่าง

- 3.2 การนำเอาตัวเลือกที่มีมาขัดเกลา พัฒนาและเสริมศักยภาพให้โดดเด่น น่าสนใจ โดยการอภิปราย ถกเถียง เพื่อเลือกไอเดียที่น่าสนใจ อาจจะเหลือ 4-7 ไอเดีย
- 3.3 นำไอเดียนั้นมาเขียนอธิบายรายละเอียด ในข้อคำถาม ดังนี้
- 1.ของใช้ของเรา..มันคืออะไร มันวิเศษอย่างไร
- 2.ของใช้วิเศษนี้..มีวิธีการใช้งานอย่างไร



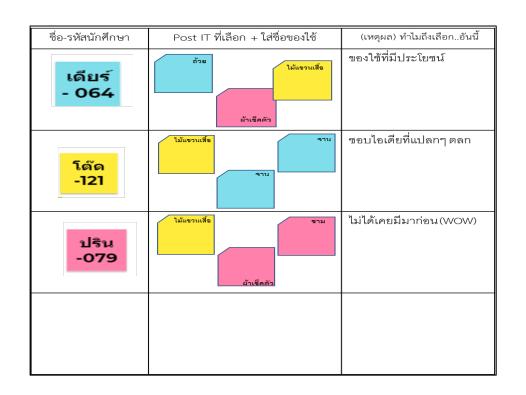
3.4 เลือกไอเดียที่ดีที่สุด เหลือเพียง 1 ไอเดีย โดยทำการโหวตคะแนนของสมาชิกในกลุ่ม ใส่คะแนนลงในวงกลมของ ต้นไม้ จะกำหนดให้ทุกคนมีคะแนนอยู่คนละ 3 คะแนนในมือ เลือกใส่คะแนนในไอเดียที่เราต้องการ หรือต้อง ผสมผสานไอเดียที่มีผลโหวตคะแนนเท่ากัน เพื่อจะนำเอาไอเดียมาพัฒนาให้เกิดความชัดเจน จะเป็นผลงานไอเดีย

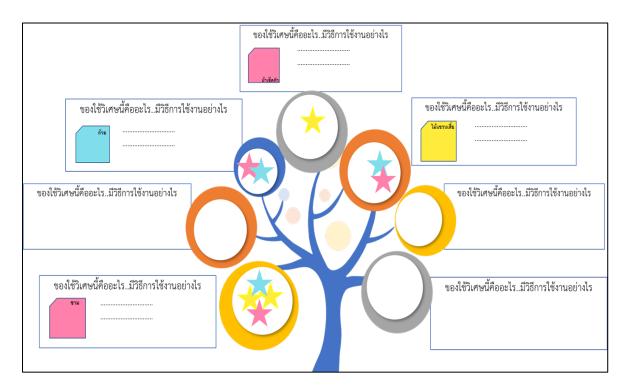
ของกลุ่มที่จะใช้ในการนำเสนอ ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร ของใช้วิเศษนี้คืออะไร..มีวิธีการใช้งานอย่างไร

Step 2 (ต่อ)



- 4.เมื่อทำเสร็จ /หมดเวลา ให้ตัวแทนนักศึกษาในกลุ่ม แปลงเป็น PDF ส่งที่ www.leb2.kmutt.ac.th
 - Assign1- 01 What if (งานกลุ่ม) มี 2 Template





Step 2 (ต่อ)

- 5. อาจารย์ประจำกลุ่ม อธิบาย Template Assign 1 02 Answer & Present มีรายละเอียด ดังนี้
 - 5.1 ของใช้ที่วิเศษ..มันคืออะไร มีข้อมูลรายละเอียด มีแนวคิด/แรงบันดาลใจ/ความสำคัญอะไร ถึงได้คิดสิ่งนี้ขึ้นมา ทำไมถึงเปลี่ยนของใช้นี้เป็นของวิเศษ
 - 5.2 จุดเด่นของใช้ ที่สร้างความแตกต่าง/มันแปลกประหลาดสุดโต่ง
 - 5.3 น้ำเสนอความคิด ของใช้ที่วิเศษ มีวิธีการใช้งานได้อย่างไร
 - 5.4 นำเสนอความคิด ของใช้ที่วิเศษ สามารถใช้ประโยชน์ได้ในเรื่องใด
 - 5.5 ภาพผลงาน สามารถวาดมือ หรือทำผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือตัดแปะภาพหรือดราฟท์ หรือวิธีการอื่นๆสื่อสารถึงผลงานที่ทำได้เข้าใจมากที่สุด

จะใช้ Template - Assign 1 - 02 Answer & Present ในการนำเสนองาน ใน Week6

6. ให้นักศึกษา ดาวโหลด ใบงาน Assign 1 - 02 Answer & Present งานกลุ่ม ที่ www.leb2.kmutt.ac.th เป็น Templet ใช้ในการเข้า Consult and Feedback กับอาจารย์ประจำกลุ่ม ในสัปดาห์หน้า ทำเป็นการบ้านมาส่ง อาจารย์ประจำกลุ่ม จัดสรรเวลาเข้าพบ Consult and Feedback เป็นไปตามข้อตกลงภายในกลุ่มเรียน

Step 2 (จบ)

(ยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสม ที่อาจารย์ประจำกลุ่มกำหนด)



กลุ่ม.....

สมาชิก 1.รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสุกล 2.รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสุกล 3.รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสุกล

	ข้าวของเครื่องใช้ในบ้านมันคืออะไร		
92 A			
ข้อมูลรายละเอียด			



แนวคิด/แรงบันดาลใจ/ความสำคัญ (ทำไมถึงเปลี่ยนของใช้นี้เป็นข	ของวิเศษ)

(ត៊ី	เ่งที่วิเศษ)
จุดเด่นข	เองใช้

การใช้ประโยชน์

วิธีการใช้งาน

.....

ภาพร่างแบบของใช้ที่เป็นของวิเศษ

ข้อมูลอ้างอิง	

Thank You

เกณฑ์การให้คะแนน Assign1- 01 What if (งานกลุ่ม) 5 คะแนน

LO2.นำทักษะการคิดไปประยุกต์ในการทำงานอย่างเป็นระบบ

นักศึกษาแสดงให้เห็นถึงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและคิดเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งประเด็นหลักในการ พิจารณา ได้แก่

- 2 การเจาะลึกลงไปในความคิด/ไอเดีย (The digging deeper into ideas) เป็นการวิเคราะห์ ตรวจสอบ ประเมินค่า พัฒนา และตัดสินใจ จากตัวเลือกที่มี ไปสู่ความคิด/ไอเดียที่โดดเด่นและยอดเยี่ยม มีการประเมิน 3 องค์ประกอบ ได้แก่
- 2.1 การจัดระเบียบและประเมินความคิด (Reorganizing and Evaluating) การนำเอาตัวเลือกที่มีมาจัดเรียง จัดระดับความสำคัญ จัดหมวดหมู่ความคิด แล้วประเมินตรวจสอบความเป็นไปได้อย่างสร้างสรรค์
- 2.2 การสังเคราะห์ความคิดใหม่ (Synthesizing) การนำเอาตัวเลือกที่มีมาขัดเกลา พัฒนาและเสริม ศักยภาพให้โดดเด่น น่าสนใจ
- 2.3 การสร้างความชัดเจนให้ความคิด (Creating a clear idea) การนำเอาตัวเลือกที่มีมาพัฒนาให้เกิดความ ชัดเจน ปราศจากความคลุมเครือ

เกณฑ์การให้คะแนน Assign1- 02 Answer & Present (ใบงาน 5 คะแนน)

LO2. การเชื่อมโยงความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นักศึกษาแสดงให้เห็นคุณลักษณะของผลลัพธ์จากการใช้ทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและคิดเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งแบ่ง ประเด็นหลักในการพิจารณา 2 ประเด็น ได้แก่

- 1 ผลลัพธ์ที่สร้างสรรค์ (Creative Solution) เป็นผลลัพธ์ (output) ที่ได้จากการเชื่อมโยงการคิดอย่างเป็นระบบและคิด เชิงสร้างสรรค์ ซึ่งคุณลักษณะของผลลัพธ์ที่ได้ ต้องมีความสร้างสรรค์แปลกใหม่ มีความงดงาม มีความสอดคล้องและมี ประสิทธิผลในการใช้งาน มีการประเมิน 3 องค์ประกอบ ได้แก่
- 1.1 ความสร้างสรรค์แปลกใหม่ (Novelty) ผลลัพธ์ที่ได้มีความแปลกใหม่ ซึ่งทำให้ทำให้คนอื่นรู้สึกประหลาดใจ (WOW, Surprise)
 - 1.2 ความประณีต (Elegance) ผลลัพธ์ที่ได้มีความประณีตและสวยงาม ซึ่งเป็นที่ชื่นชอบและยอมรับ
- 1.3 ความสอดคล้องและมีประสิทธิผลในการใช้งาน (Relevance and effectiveness) ผลลัพธ์ที่ได้สอดคล้องกับโจทย์ หรือประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้ มีประสิทธิผลในการใช้งาน ให้คุณค่า และให้ประโยชน์

เกณฑ์การให้คะแนน ภาพรวมกระบวนการทำงานทั้งหมด และการนำเสนอ (5 คะแนน)

LO2. การเชื่อมโยงความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 2. ความตั้งใจในการทำงาน (Willing to work hard) เป็นส่วนที่สนับสนุนให้ผลลัพธ์ที่สร้างสรรค์เกิดความโดด เด่นและสมบูรณ์แบบ ซึ่งเกิดจากความตั้งอกตั้งใจในการทำงานและ มีวิริยะไม่ยอมแพ้ถ้างานยังไม่สำเร็จ มีการประเมิน 2 องค์ประกอบ ได้แก่
- 2.1 ความตั้งอกตั้งใจในการทำงาน (Concentration) เอาใจใส่ในการทำงาน ซึ่งทำให้ผลงานมี ความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีความสมบูรณ์แบบ ไม่พบข้อบกพร่องในผลงาน
- 2.2 ความมีวิริยะไม่ยอมแพ้ (Persistence) ความพยายามในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ ซึ่ง สามารถนำเอาความคิดที่ยากและเป็นไปไม่ได้ มาสร้างเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้จริง