

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน เลิศมนิวัฒน์  
รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา รหัส ว20254 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ข้อมูลและการประมวลผล เวลา 2 ชั่วโมง

สอนวันที่ 12-16 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569      ผู้สอน นางสาวบวรลักษณ์ แสนดี

---

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

#### สาระที่ 4 สาระเทคโนโลยี

ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

#### ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม. 1/3 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเตอร์เน็ตที่หลากหลาย

#### สาระสำคัญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ต้องวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลไปใช้ เพื่อนำไปสู่การเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม เช่น การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจ หลังจากนั้น จึงออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเก็บข้อมูลตามที่ได้วางแผนไว้ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการนำไปประมวลผลต่อไป

#### สาระการเรียนรู้

การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ จะต้องมีการวางแผนและเลือกรูปแบบวิธีการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการมากที่สุดแล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง เพื่อเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการประมวลผล

## จุดประสงค์การเรียนรู้

### 1. ด้านความรู้

1.1 นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลได้

### 2. ด้านทักษะกระบวนการ

2.1 นักเรียนสามารถรวมข้อมูลได้

### 3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3.1 นักเรียนมีวินัยในการทำงาน

#### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการคิด     ความสามารถในการแก้ปัญหา     ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

#### ชื่นงาน/ภาระงาน

- กิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก (กิจกรรมบนเว็บ Kahoot)

- กิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นที่ 1 ขั้นนำ (30 นาที)

- นักเรียนนั่งที่ให้เรียบร้อย และกล่าวทำความเคารพครูผู้สอน

- ครูผู้สอนพูดคุยกับนักเรียนเล็กน้อยตามคำถาม “เป็นอย่างไรบ้างวันหยุดที่ผ่านมา” “จำกันได้หรือไม่ว่าข้อมูลเชิงปริมาณคืออะไร” และ “นักเรียนเคยใช้โปรแกรม Microsoft Word หรือไม่” เพื่อเป็นการทบทวนและเข้มข้นมากขึ้น

#### สูบทเรียน

- นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเพื่อแสดงความคิดเห็นของตนเอง

##### ขั้นที่ 2 ขั้นสอน (80 นาที)

- ครูผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนในวันนี้ คือ 1. นักเรียนสามารถเลือกข้อมูลและออกแบบวิธีการรวบรวมข้อมูลได้ 2. นักเรียนสามารถรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้ 3. นักเรียนสามารถประมวลผลข้อมูล ออกแบบทางเลือก และประเมินทางเลือกในการแก้ปัญหา หรือตัดสินใจ 4. นักเรียนสามารถใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการกับข้อมูล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้นักเรียนทราบและเข้าใจตรงกันอีกรอบ

- ครูผู้สอนอธิบาย เรื่อง การสร้างทางเลือกเพื่อตัดสินใจ
- นักเรียนถามคำถามเกี่ยวกับการสร้างทางเลือกเพื่อตัดสินใจ
- ครูผู้สอนอธิบาย เรื่อง ซอฟต์แวร์จัดการกับข้อมูล
- นักเรียนถามคำถามและร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับซอฟต์แวร์จัดการกับข้อมูล
- ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายปัญหาที่นักเรียนถามในชั้นเรียน เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจในเนื้อหา และร่วมกันแสดงความเห็นในชั้นเรียน
- ครูผู้สอนเปิดหน้าเกม กิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก ซึ่งเป็นกิจกรรมบนเว็บ Kahoot ที่ฝึกฝนทักษะการสร้างทางเลือก การแยกแยะซอฟต์แวร์ และเป็นการทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของข้อมูล โดยวิธีการเล่นคือให้นักเรียนอ่านโจทย์และเลือกคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ การทำกิจกรรมนี้เป็นการทำกิจกรรมร่วมกันภายในชั้นเรียน เพื่อกระตุนให้นักเรียนสนใจการเรียนและทบทวนความรู้ในเรื่องที่เรียนด้วย
- นักเรียนถามคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก ในส่วนที่ยังไม่เข้าใจ ต้องการคำแนะนำและต้องการทราบเพิ่มเติม
- นักเรียนทำกิจกรรม กิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก เพื่อฝึกฝันทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะด้านเทคโนโลยี
- ครูผู้สอนเปิดหน้าเกม กิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของเด็กชน โดยให้นักเรียนคัดเลือกผลิตภัณฑ์ ของชั้นชื่อ หรืออาหารที่โดดเด่นของชุมชนตนเองมา 3 ชนิด(สามารถหาในอินเทอร์เน็ตได้) และเลือกมา 1 ชนิด พร้อมให้เหตุผลประกอบ ทำใน Canva เชฟไฟล์เป็นไฟล์ PDF และตั้งชื่อไฟล์ว่า กิจกรรม 3.4\_ชื่อ นามสกุล\_ชั้น\_เลขที่ จากนั้นส่งใน Classroom ภายในคาบเรียน
- นักเรียนถามคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของเด็กชน ในส่วนที่ยังไม่เข้าใจ ต้องการคำแนะนำ และต้องการทราบเพิ่มเติม
- นักเรียนทำกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของเด็กชน เพื่อฝึกฝันทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการค้นคว้าหาข้อมูล ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะด้านเทคโนโลยี และเป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักรักและอนุรักษ์ณ์วัฒนธรรมท้องถิ่นไม่ให้เลือนหายไป
- ในระหว่างที่ทำงานและกิจกรรมครูผู้สอนเดินสำรวจนักเรียนในชั้นเรียน พร้อมให้คำปรึกษานักเรียนในชั้นเรียนที่ต้องการทราบเพิ่มเติม หรือต้องการคำแนะนำในการทำงานและกิจกรรม

### ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปบทเรียน (10 นาที)

- นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้รวมไปถึงสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในเรื่อง การสร้างทางเลือกเพื่อตัดสินใจ ซอฟต์แวร์จัดการกับข้อมูล รวมไปถึงทักษะต่างๆที่ได้จากการเรียนรู้ในเรื่อง คิดแล้วคิดอีก และ กิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน
- ครูผู้สอนกล่าวชื่นชมนักเรียนที่ทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น พร้อมทั้งบอกกล่าวแก่นักเรียนว่า เราควรมีทางเลือกหลายทางเลือกและนำมาตัดสินใจ
- เมื่อหมดเวลาเรียนนักเรียนเก็บเก้าอี้ คีย์บอร์ด และมาส์เข้าที่ พร้อมทั้งสำรวจของของตนเองรวมไปถึงขยะบริเวณรอบๆโต๊ะและเก็บไปให้เรียบร้อย
- หัวหน้าห้องบอกทำความสะอาดพครูผู้สอนเพื่อไปเรียนในรายวิชาต่อไป

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. [https://www.canva.com/design/DAG7oWWyjws/G7A\\_m0fgw\\_RNGwGDeT\\_Jlw/view?utm\\_content=DAG7oWWyjws&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=uniquelinks&utllid=hd766cbf980](https://www.canva.com/design/DAG7oWWyjws/G7A_m0fgw_RNGwGDeT_Jlw/view?utm_content=DAG7oWWyjws&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utllid=hd766cbf980)
2. <https://create.kahoot.it/share/3-3/39849bd4-7ea8-4d0a-9e40-7fed2c9f1575>

## การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนสามารถอธิบาย ความหมายและขั้นตอนการ รวบรวมข้อมูลได้ (K)	- นักเรียนทำกิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก - นักเรียนทำกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน	- กิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก - แบบตรวจใบกิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก - กิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน - แบบตรวจใบกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน	มากกว่าร้อยละ 80
2. นักเรียนสามารถรวบรวม ข้อมูลได้ (P)	- นักเรียนทำกิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก - นักเรียนทำกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน	- กิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก - แบบตรวจใบกิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก - กิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน - แบบตรวจใบกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน	มากกว่าร้อยละ 80
3. นักเรียนมีวินัยในการ ทำงาน (A)	- สังเกตพฤติกรรมระหว่าง เรียน (รายบุคคล)	- แบบแบบสังเกตพฤติกรรม ระหว่างเรียน (รายบุคคล)	มากกว่าร้อยละ 80

## เครื่องมือวัด

- กิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก
- แบบตรวจใบกิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก
- กิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน
- แบบตรวจใบกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน
- แบบแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน (รายบุคคล)

## บันทึกหลังการสอน

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง ข้อมูลและการประมวลผล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.5-1.9

#### จุดเด่นของการจัดการเรียนรู้

นักเรียนให้ความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะกิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก ผ่าน Kahoot ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจและทบทวนความรู้เกี่ยวกับข้อมูลและการตัดสินใจได้อย่างสนุกสนาน นักเรียนส่วนใหญ่สามารถใช้เทคโนโลยีในการทำกิจกรรมได้เหมาะสม และกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดี ชุมชน ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การค้นคว้าข้อมูล ความคิดสร้างสรรค์ และการใช้โปรแกรม Canva ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในชุมชนของตนเอง

#### ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางคนยังใช้เวลาค่อนข้างมากในการค้นหาข้อมูลและออกแบบชิ้นงานใน Canva ทำให้งานเสร็จช้ากว่าที่กำหนด นอกจากนี้นักเรียนบางส่วนยังขาดทักษะในการสรุปเหตุผลให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ค้นคว้ามา และมีปัญหาด้านอุปกรณ์หรือสัญญาณอินเทอร์เน็ตในบางช่วงเวลา

#### ข้อเสนอแนะ/แนวทางปรับปรุง

ควรเตรียมตัวอย่างชิ้นงานหรือโครงร่างที่หลากหลายมากกว่าที่สำหรับกิจกรรม 3.4 เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนเข้าใจรูปแบบงานได้ชัดเจนมากขึ้น และควรแบ่งเวลาการทำกิจกรรมเป็นช่วงๆ พร้อมกำหนดเป้าหมายในแต่ละช่วงอย่างชัดเจน รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการสรุปข้อมูลและเหตุผลอย่างกระชับ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการสืบสารให้ถี่ถ้วนขึ้นในครั้งต่อไป

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวบวรลักษณ์ แสนดี)

ลงชื่อ.....ครูพี่เลี้ยง

(นางอาทิตยา ชำนาญจัย)

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มสาระ

(นางสาวจิตรวดี โพธิ์ศรี)

### แบบตรวจกิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก

**คำชี้แจง** ประเมินผลแบบตรวจกิจกรรม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับระดับคุณภาพ

เกณฑ์การประเมิน 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอก็ได้ 1 = ควรปรับปรุง

#### เกณฑ์การให้คะแนน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

$$7 - 8 \text{ คงเหลือ} = 5 \text{ คงเหลือ}$$

$$5 - 6 \text{ คะแนน} = 4 \text{ คะแนน}$$

$$3 - 4 \text{ คะແນນ} = 3 \text{ คະແນນ}$$

$$2 \text{ คะแนน} = 2 \text{ คะแน}$$

$$1 \text{ กะแนน} = 1 \text{ กะแนน}$$

ลงชื่อ.....คร.พส.สอน

(.....)

..... / ..... / .....

## เกณฑ์การประเมิน

แบบประเมินแบบตรวจกิจกรรม 3.3 เรื่อง คิดแล้วคิดอีก

รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เกณฑ์การประเมิน	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
1. ความเข้าใจที่มีต่อกิจกรรม	แสดงความเข้าใจเนื้อหาและกติกาของเกมได้ถูกต้องครบถ้วน สามารถตอบคำถามหรือเลือกคำตอบได้อย่างถูกต้อง สม่ำเสมอ	แสดงความเข้าใจเนื้อหาและกติกาของเกมได้เป็นส่วนใหญ่ มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย	แสดงความเข้าใจเนื้อหาและกติกาของเกมได้บางส่วน ยังมีความสับสน	แสดงความเข้าใจเนื้อหาและกติกาของเกมได้น้อยหรือไม่เข้าใจ
2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม	เข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตั้งใจ กระตือรือร้น ปฏิบัติตามกติกาได้ถูกต้อง	เข้าร่วมกิจกรรมดีตั้งใจ มีส่วนร่วมเป็นส่วนใหญ่ ปฏิบัติตามกติกาได้	เข้าร่วมกิจกรรมเป็นบางครั้ง มีส่วนร่วมค่อนข้างน้อย ต้องได้รับการกระตุ้น	เข้าร่วมกิจกรรมน้อย ขาดความตั้งใจ และไม่ปฏิบัติตามกติกา

เกณฑ์การให้คะแนนรวม (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

#### แบบตรวจกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน

**คำชี้แจง** ประเมินผลแบบตรวจกิจกรรม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับระดับคุณภาพ

เกณฑ์การประเมิน 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พ่อใช้ 1 = ควรปรับปรุง

#### เกณฑ์การให้คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

$$7 - 8 \text{ คะแนน} = 10 \text{ คะแนน}$$

$$5 - 6 \text{ คะແນນ} = 8 \text{ คະແນນ}$$

$$3 - 4 \text{ คะແນນ} = 6 \text{ คະແນນ}$$

$$2 \text{ គະណន } = 4 \text{ គະណន}$$

$$1 \text{ กะแน} = 1 \text{ กะแน}$$

ลงชื่อ.....คร.พส.สอน

(.....)

..... / .....

## เกณฑ์การประเมิน

แบบประเมินแบบตรวจกิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน

รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เกณฑ์การประเมิน	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
1. ขั้นงานถูกต้อง สมบูรณ์	เนื้อหาในใบ กิจกรรมถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่มีข้อผิดพลาด	เนื้อหาในใบกิจกรรม ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย	เนื้อหาในใบกิจกรรม มีข้อผิดพลาดหลาย จุด หรือไม่ครบถ้วน	เนื้อหาในใบ กิจกรรมมี ข้อผิดพลาดมาก ไม่ถูกต้องหรือไม่ สมบูรณ์
2. ความเป็น ระเบียบของ ขั้นงาน	ขั้นงานมีความ สะอาดเรียบร้อย จัดการงานเป็น ระบบ ระเบียบ สวยงาม	ขั้นงานมีความ สะอาดเรียบร้อยดี จัดการงานเป็น ระบบ	ขั้นงานค่อนข้าง เรียบร้อย แต่มีการ จัดการงานที่ไม่เป็น ระบบบางส่วน	ขั้นงานไม่เรียบร้อย ไม่สะอาด และ จัดการงานไม่เป็น ระบบ

เกณฑ์การให้คะแนนรวม (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

**แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน (รายบุคคล)**

**คำชี้แจง** ให้ผู้ประเมินขึดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพุติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน

เลข ที่	ชื่อ – สกุล นักเรียน	พุติกรรมของนักเรียน																
		ความมี วินัย				ความ รับผิดชอบ				มนุษย์ สัมพันธ์				ขยันหม่น เพียร				ความ รอบคอบ
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	20
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

**เกณฑ์การตัดสิน**

- |   |       |         |                              |
|---|-------|---------|------------------------------|
| 4 | คะแนน | หมายถึง | มีพุติกรรมในระดับมาก         |
| 3 | คะแนน | หมายถึง | มีพุติกรรมในระดับดี          |
| 2 | คะแนน | หมายถึง | มีพุติกรรมในระดับพอใช้       |
| 1 | คะแนน | หมายถึง | มีพุติกรรมในระดับควรปรับปรุง |

**เกณฑ์การประเมิน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)**

- |           |       |         |                           |
|-----------|-------|---------|---------------------------|
| 8 - 10    | คะแนน | หมายถึง | มีพุติกรรมดี              |
| 5 - 7     | คะแนน | หมายถึง | มีพุติกรรมพอใช้           |
| ต่ำกว่า 5 | คะแนน | หมายถึง | มีพุติกรรมที่ต้องปรับปรุง |

ลงชื่อ..... ครูผู้สอน

(.....)

..... / ..... / .....

## เกณฑ์การประเมิน

แบบประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน (รายบุคคล)

รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

พฤติกรรมที่คาดหวัง	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
1. ความมีวินัย	ปฏิบัติตาม กฎระเบียบและ ข้อตกลงของ ห้องเรียน/ โรงเรียนอย่าง เคร่งครัด สม่ำเสมอ	ปฏิบัติตาม กฎระเบียบและ ข้อตกลงของ ห้องเรียน/โรงเรียน เป็นส่วนใหญ่	ปฏิบัติตาม กฎระเบียบและ ข้อตกลงของ ห้องเรียน/โรงเรียน บางครั้ง ต้องมีการ เตือน	ไม่ปฏิบัติตาม กฎระเบียบและ ข้อตกลงของ ห้องเรียน/ โรงเรียนบ่อยครั้ง
2. ความรับผิดชอบ	รับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมาย และหน้าที่ของ ตนเองอย่างเต็มที่ ส่งงานตรงเวลา	รับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมายและ หน้าที่ของตนเองได้ ดี ส่งงานตรงเวลา เป็นส่วนใหญ่	รับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมายและ หน้าที่ของตนเองได้ บางส่วน ต้องมีการ ติดตาม	ไม่รับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมาย และหน้าที่ของ ตนเอง
3. มนุษย์สัมพันธ์	มีความสัมพันธ์ที่ ดีกับเพื่อนและครู ให้ความ ช่วยเหลือผู้อื่น มี น้ำใจ	มีความสัมพันธ์ที่ดี กับเพื่อนและครูเป็น ส่วนใหญ่	มีความสัมพันธ์กับ เพื่อนและครูได้ แต่ ไม่ค่อยให้ความ ช่วยเหลือผู้อื่น	มีปัญหาในการ สร้างความสัมพันธ์ กับเพื่อนและครู
4. ขยันหมั่นเพียร	ตั้งใจเรียน กระตือรือร้นใน การทำงานและ แสดงให้ความรู้ เพิ่มเติมอยู่เสมอ	ตั้งใจเรียนและ ทำงานที่ได้รับ <sup>มอบหมายได้ดี</sup>	ตั้งใจเรียนและ ทำงานที่ได้รับ <sup>มอบหมายได้ บางครั้ง ต้องมีการ กระตุ้น</sup>	ไม่ตั้งใจเรียนและ ไม่กระตือรือร้นใน การทำงาน

พฤติกรรมที่คาดหวัง	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
5. ความรอบคอบ	ทำงานอย่าง ละเอียดถี่ถ้วนตรวจสอบ สอบความถูกต้อง ก่อนส่งงานเสมอ	ทำงานอย่าง ละเอียดถี่ถ้วนเป็น ส่วนใหญ่ มี ข้อผิดพลาดที่ เล็กน้อย	ทำงานค่อนข้าง รอบคอบ แต่มี ข้อผิดพลาดที่ สามารถแก้ไขได้	ทำงานไม่รอบคอบ มีข้อผิดพลาด บ่อยครั้ง

สื่อประกอบการเรียนการสอน เรื่อง ข้อมูลและการประมวลผล



จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนสามารถเลือกข้อมูลและออกแบบวิธีการ  
การรวบรวมข้อมูลได้
- นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล  
ต่าง ๆ ได้
- นักเรียนสามารถประมวลผลข้อมูล ออกแบบทาง  
เลือก และประเมินทางเลือกในการแก้ปัญหา  
หรือตัดสินใจ
- นักเรียนสามารถใชซอฟต์แวร์ในการจัดการกับ  
ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

The slide has a light green background with a decorative border of four flowers at the top. A brown bear wearing a hat and holding a flower is on the right side. The bottom left corner shows a cluster of tulips.

คำถ้ามาก่อนเรียน

ข้อมูลคือข้อเท็จจริงที่แสดง  
สถานะหรือเหตุการณ์ต่างๆ ถูก  
ต้องหรือไม่ ?



## ข้อมูล (data)

ข้อมูล (data) หมายถึง ความจริงที่อยู่ในรูปของตัวเลข ข้อความ ภาพ เสียง ข้อสังเกตที่รวบรวมมาจากการณ์หรือลิ่งได้สิ่งหนึ่ง

ข้อมูล ประกอบด้วย

๑ ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) อยู่ในรูปของตัวเลข เช่น จำนวนเลือต่อครั้งอินโดจีนในประเทศไทย

๒ ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) อยู่ในรูปข้อความ อธิบายความหมาย บรรยายความคิดเห็น ความรู้สึก บทสัมภาษณ์

## แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล เป็นแหล่งกำเนิดของข้อมูล หรือแหล่งรวบรวมข้อมูล แบ่งตามลักษณะของการได้มา

## แหล่งข้อมูล

### ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)

ข้อมูลที่ได้จากแหล่ง  
กำเนิดข้อมูลหรือจุดเริ่ม  
ต้นของข้อมูล เช่น ข้อมูล  
จากการทดลอง

### ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

ข้อมูลที่ไม่ได้มาจากแหล่ง  
กำเนิดโดยตรง มาจากการ  
อ้างอิงข้อมูลปฐมภูมิ เช่น  
บทความ เอกสารต่าง ๆ

## การรวบรวม ข้อมูล





## การรวบรวมข้อมูล



### การสัมภาษณ์ (interview)

การสัมภาษณ์โดยตรงหรือทางอ้อม เช่น โพธิ์คัพท์ สื่อสังคมออนไลน์ เป็นคำถามปลายเปิด ตรง ประจำวัน ชัดเจน



### การสำรวจ (survey)

ทำโดยสร้างแบบสำรวจที่กำหนดคำถามเพื่อค้นหา ข้อมูล หรือความเห็นที่ต้องการ เช่น สำรวจความพึงพอใจของการบริหารงานของลูกนักเรียน



## การรวบรวมข้อมูล



### การสังเกต (observe)

เป็นวิธีที่ง่ายสุด ใช้ส่าหรับรวบรวมข้อมูลจาก เหตุการณ์ เช่น สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ระหว่างรับประทานอาหาร



### การทดลอง (experiment)

เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง หรือ ทดสอบที่มีการควบคุมปัจจัยบางประการ เช่น การบันทึกผลการเจริญเติบโตของถั่วงอกเมื่อมีแสงแดดและไม่มีแสงแดด



## การรวบรวมข้อมูล

### การทบทวนเอกสาร (document/literature review)

รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน บทความ หรือแบบฟอร์มสำหรับ  
รวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกการเข้าเรียนของนักเรียน

### การสำรวจ (census)

เป็นการรวบรวมข้อมูลด้วยการสำรวจจาก  
ประชากรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด

### เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น **แบบ  
สำรวจ แบบล้มภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสังเกต** อาจ  
ใช้แอปพลิเคชัน หรือสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อลดภาระ  
การจัดเก็บ ลดข้อผิดพลาด และช่วยทำให้ลະดວກ  
รวดเร็ว โดยต้องอ้างอิงแหล่งข้อมูลเพื่อยืนยันว่ามา  
จากแหล่งที่น่าเชื่อถือ

สิ่งที่ต้องคำนึง  
ในการรวบรวมข้อมูล



ความถูกต้อง  
(accuracy)



ความทันสมัย  
(timeliness)



ความเกี่ยวข้อง  
(relevance)



การประเมิน   
ผลข้อมูล



## การประมวลผลข้อมูล

การประมวลผลข้อมูล (data processing) หมายถึง กระบวนการที่กระทำการกับข้อมูลที่รวบรวมไว้เพื่อให้ได้ข้อมูล หรือสารสนเทศที่อยู่ในรูปที่ต้องการ การประมวลผลมีอยู่ 2 แบบ ดังนี้

## การประมวลผลข้อมูล

1. การประมวลผลด้วยมือ ใช้กระดาษ ปากกา และเรืองคนในการดำเนินการ

## การประมวลผลข้อมูล

2. การประมวลผลด้วยเครื่องมือ ใช้เครื่องมือช่วยทุนแรง เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องคิดเลข เครื่องนับชนบตรปัจจุบันนิยมประมวลผลด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ตโฟน

## การประมวลผลข้อมูล

การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ เรียกข้อมูลที่นำเข้าว่า ข้อมูลเข้า (input) เรียกสิ่งที่ประมวลผลว่า (process) ข้อมูลออกหรือผลลัพธ์ (output)



## วิธีการประมวลผล



### การคำนวณ (computation)

นำข้อมูลที่มีอยู่แล้วมาคำนวณตามข้อกำหนด เช่น คำนวณอายุปัจจุบันจากปีเกิด

### การเรียงลำดับ (sort)

เป็นการจัดข้อมูลให้อยู่ในลำดับที่เหมาะสม เช่น การเรียงเลขประจำตัวตามลำดับรายชื่อนักเรียน



## วิธีการประมวลผล



### การวิเคราะห์ (analysis)

การจัดกลุ่ม การแยกประเภท การตีความ

### การสรุป (summation)

เป็นการสรุปใจความสำคัญ ให้เหลือเฉพาะประเด็นหลัก

### การรายงาน (reporting)

เป็นการนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เล่มรายงานหรือไฟล์ป้ายนิเทศ อินโฟกราฟิก





## การประมวลผล



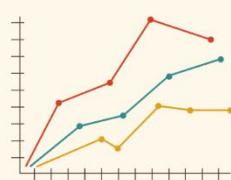
ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล อาจเป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพก็ได้ สามารถนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น ตาราง แผนภูมิ แผนภาพ แผนผัง infographics เพื่อสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างน่าสนใจ สำหรับผลลัพธ์ในเชิงคุณภาพ อาจนำเสนอในรูปแบบเอกสาร รายงานสรุปหรือคลิปวีดิทัศน์



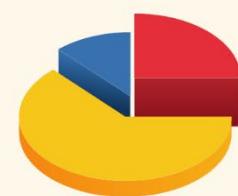
## การประมวลผล



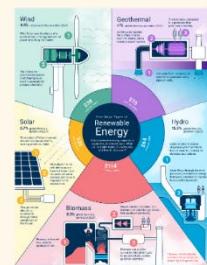
แผนภูมิแท่ง



แผนภูมิเส้น



แผนภูมิวงกลม



อินโฟกราฟิก



# การสร้างทาง เลือกเพื่อตัดสินใจ



## การสร้างทางเลือกเพื่อ<sup>†</sup> ตัดสินใจ

การดำเนินชีวิต ทุกคนมีการรวมข้อมูล  
อัตโนมัติตลอดเวลา เมื่อต้องตัดสินใจ จะมีการนำ  
ข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ เช่น ขณะขับรถจักรยานอยู่บน  
ถนน สังเกตสิ่งต่าง ๆ เป็นการรวมข้อมูล และนำ  
ข้อมูลนั้นมาตัดสินใจเพื่อเกิดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น เมื่อ  
มีหลุม ตัดสินใจหลบ หยุดรถ หรือขี่ลงไปในหลุม  
หากไม่ลึกมาก



## การสร้างทางเลือกเพื่อ<sup>†</sup> ตัดสินใจ

การตัดสินใจจะเกิดขึ้นเมื่อหลายทางเลือก แต่ละทางเลือกน่าไปสู่ผลลัพธ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกัน ขึ้น ตอนตัดสินใจ มีดังนี้



## การสร้างทางเลือกเพื่อ<sup>†</sup> ตัดสินใจ

1. กำหนดเป้าหมายของการตัดสินใจ
2. รวบรวมข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องที่เพียงพอต่อการตัดสินใจ
3. กำหนดทางเลือกทั้งหมดที่เป็นไปได้

## การสร้างทางเลือกเพื่อ ตัดสินใจ

4. ประเมินทุกทางเลือก โดยวิเคราะห์เชิงตรรกะ เชื่อมโยงระหว่างทางเลือกและผลลัพธ์ ลอดคล้องกับเป้าหมาย
5. ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

### Question time

ถ้านักเรียนต้องเป็นผู้ที่โปรโมทกลัวยตาม  
นักเรียนจะโปรโมทด้วยวิธีใด คิดมา 3 วิธี จาก  
นั้นเลือกมา 1 วิธีแล้วให้เหตุผลประกอบ



## ตัวอย่าง

ถ้านักเรียนต้องเป็นผู้ที่โปรโมทผ้าไทยทอมือ นักเรียนจะโปรโมทด้วยโปรแกรมใด เลือกมา 3 โปรแกรม จากนั้นเลือกมา 1 โปรแกรม แล้วให้เหตุผลประกอบ



## ตัวอย่าง

1. Canva ใช้สร้างโปสเตอร์ ใบราชร์ และ โพสต์โซเชียลมีเดียที่สวยงาม มีเทมเพลต ให้เลือกเยอะ ออกแบบง่าย เหมาะสำหรับ การโปรโมทบนออนไลน์



## ตัวอย่าง

2. CapCut ใช้ตัดต่อวิดีโอล็อกก์แสดงกระบวนการทอผ้า เล่าเรื่องราวของช่างทอ ใส่เสียงเพลง ข้อความ และเอฟเฟกต์ต่างๆ เพื่อนำไปโพสต์บน TikTok, YouTube Shorts หรือ Facebook



## ตัวอย่าง

3. PowerPoint หรือ Google Slides ใช้สร้างงานนำเสนอแนะนำผ้าไทย ประวัติ ลายผ้า กระบวนการทอ และความสำคัญ เหมาะสมสำหรับนำเสนอในโรงเรียนหรืองานชุมชน



# ตัวอย่าง

เลือกวิธีที่ 2 สร้างคลิปวีดีโอลับแล่เรื่องราวผ่านโปรแกรม CapCut

เลือก CapCut เพราะวัยรุ่นชอบดูวิดีโอลับ ทำคลิปแสดงกระบวนการหอผ้าและเล่าเรื่องช่างหอจะสร้างคุณค่าให้ผ้าไทย โปรแกรมใช้งานง่าย ตัดต่อได้สวย แชร์ง่าย เข้าถึงคนได้กว้าง และรวดเร็ว ช่วยดึงดูดลูกค้าใหม่



## ซอฟต์แวร์ จัดการกับข้อมูล





## ซอฟต์แวร์ จัดการกับข้อมูล



ปัจจุบันมีผู้ให้บริการซอฟต์แวร์บนคลาวด์ (cloud-based service) เราก็สามารถใช้ซอฟต์แวร์เหล่านี้เป็นเครื่องมือในการจัดการกับข้อมูล ตั้งแต่การรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูล เช่น



## ซอฟต์แวร์ จัดการกับข้อมูล

1. ซอฟต์แวร์ประมวลคำ (word processor) ใช้สำหรับสร้าง แก้ไข และจัดรูปแบบเอกสาร เช่น Google Docs, Microsoft Words



## ซอฟต์แวร์ จัดการกับข้อมูล

2. ซอฟต์แวร์สร้างฟอร์ม (form)  
สำหรับสร้างแบบสำรวจ/  
แบบสอบถาม เช่น Google Forms



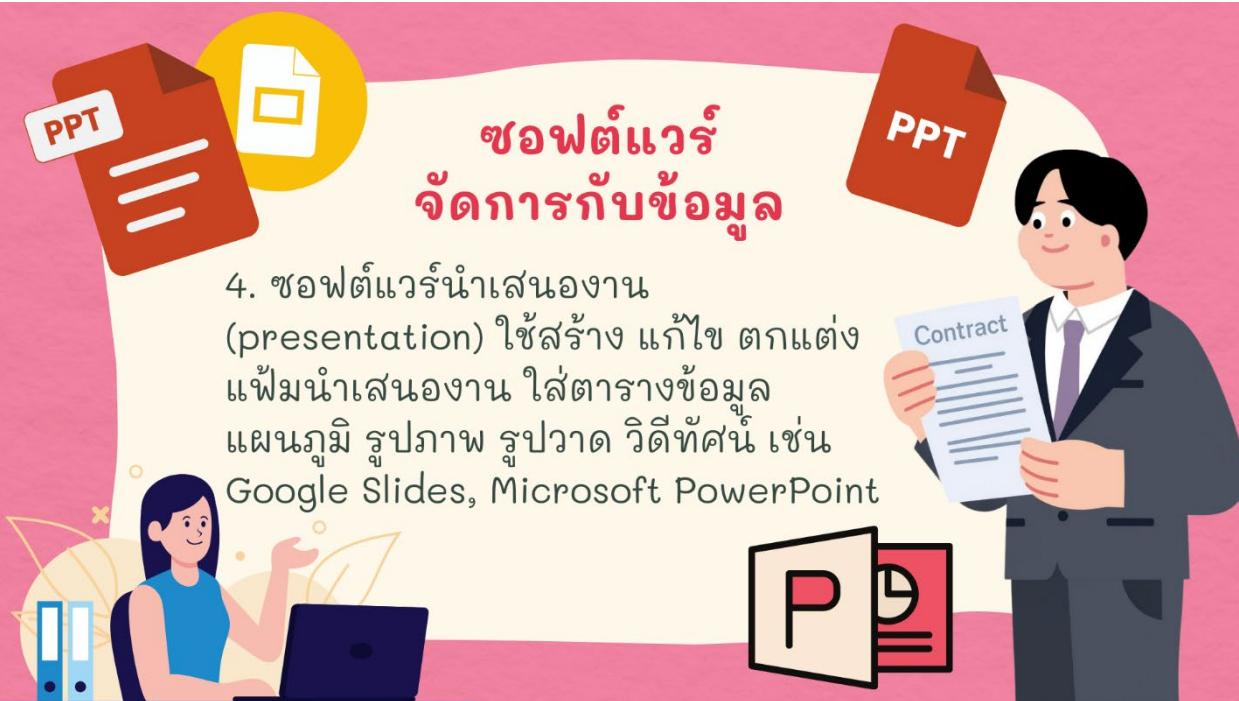
## ซอฟต์แวร์ จัดการกับข้อมูล

3. ซอฟต์แวร์ตารางทำงาน  
(spreadsheet) ใช้สำหรับสร้างและ  
แก้ไขตารางทำงาน รวมทั้งการ  
ประมวลผลข้อมูลในตาราง เช่น  
Google Sheets, Microsoft Excel



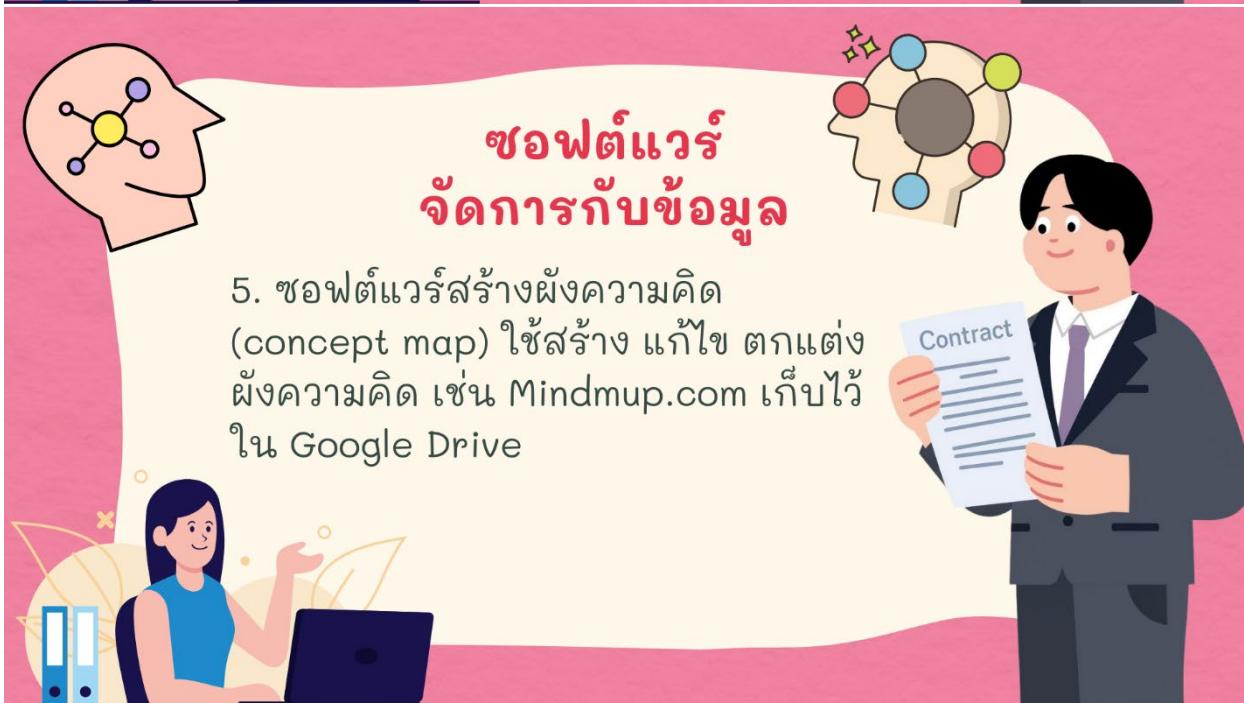
## ซอฟต์แวร์ จัดการกับข้อมูล

4. ซอฟต์แวร์นำเสนองาน  
(presentation) ใช้สร้าง แก้ไข ตกแต่ง  
แฟ้มนำเสนอ ไล่ตารางข้อมูล  
แผนภูมิ รูปภาพ รูปภาพ วิดีทัศน์ เช่น  
Google Slides, Microsoft PowerPoint



## ซอฟต์แวร์ จัดการกับข้อมูล

5. ซอฟต์แวร์สร้างผังความคิด  
(concept map) ใช้สร้าง แก้ไข ตกแต่ง  
ผังความคิด เช่น Mindmap.com เก็บไว้  
ใน Google Drive



## Research Time

ให้นักเรียนค้นหาเครื่องมือหรือ  
บริการออนไลน์อื่นๆ ที่มีการใช้  
งานร่วมกันว่ามีบริการใดบ้างที่ไม่  
ซ้ำกับที่กล่าวมา



## Kahoot Time



# Practice Time



# Practice Time

ให้นักเรียนคัดเลือกผลิตภัณฑ์ ของขึ้นชื่อ หรืออาหาร  
ที่โดดเด่นของชุมชนตนเองมา 3 ชนิด(สามารถหาใน  
อินเทอร์เน็ตได้) และเลือกมา 1 ชนิด พร้อมให้เหตุผล  
ประกอบ ทำใน Canva

เชฟไฟล์เป็น PDF และตั้งชื่อไฟล์ว่า **กิจกรรม3.4\_ชื่อ**  
**นามสกุล\_ชั้น\_เลขที่**



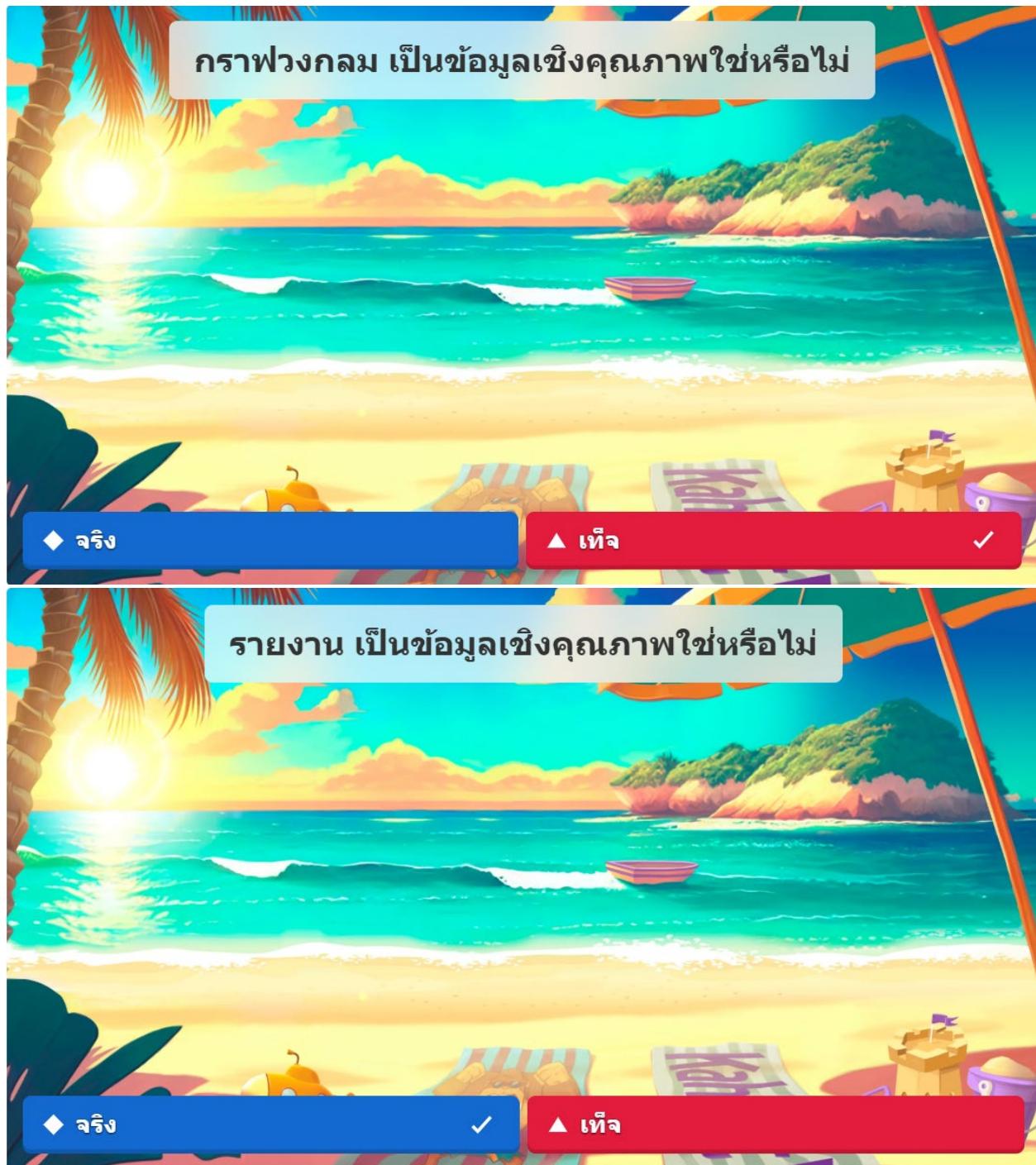
Thank You

ขอบคุณ

ทุกท่านที่ตั้งใจฟัง



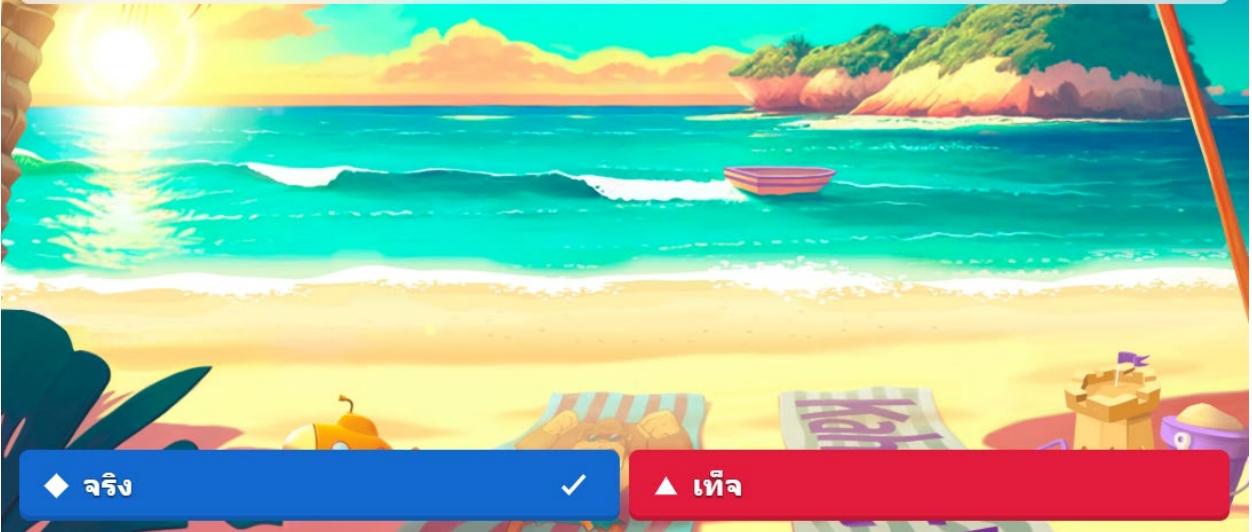
สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ กิจกรรม 3.4 เรื่อง เสนอ ตอน ของดีชุมชน



**Google Drive เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับตัดต่อวิดีโอเท่านั้น ใช่หรือไม่**



**Google Slides สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนหลายคนพร้อมกันได้แบบ Real-time ใช่หรือไม่**



การค้นหาข้อมูลจากหนังสือในห้องสมุดเป็นการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ  
ใช่หรือไม่

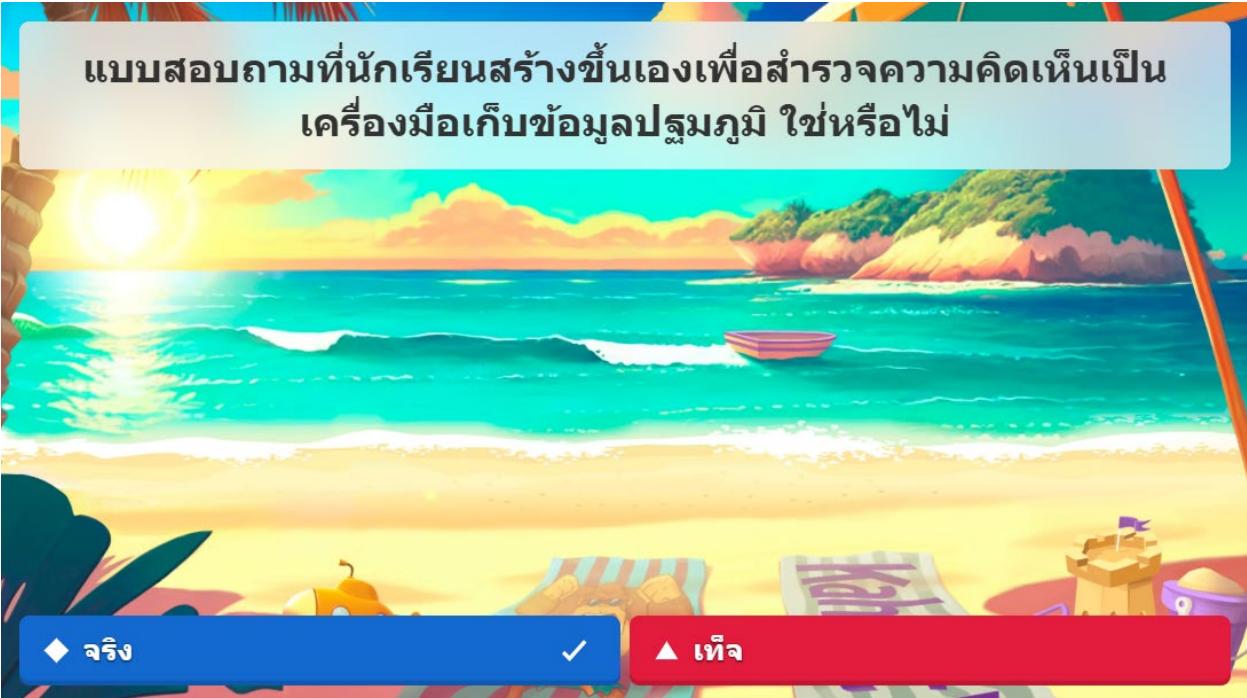


◆ จริง



▲ เห้อ

แบบสอบถามที่นักเรียนสร้างขึ้นเองเพื่อสำรวจความคิดเห็นเป็น  
เครื่องมือเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ใช่หรือไม่



◆ จริง



▲ เห้อ

**Microsoft Excel คือซอฟต์แวร์ประมวลคำ ใช่นรีอไม่**

◆ จริง

▲ เหี้ย



**Google Drive คือซอฟต์แวร์สร้างผังความคิดใช่นรีอไม่**

◆ จริง

▲ เหี้ย



PowerPoint คือซอฟต์แวร์นำเสนอที่ใช้หรือไม่

◆ จริง



▲ เห้อ

การรวบรวมข้อมูล เป็นวิธีการหนึ่งของการสร้างการทางเลือกเพื่อ  
ตัดสินใจใช้หรือไม่

◆ จริง



▲ เห้อ