

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

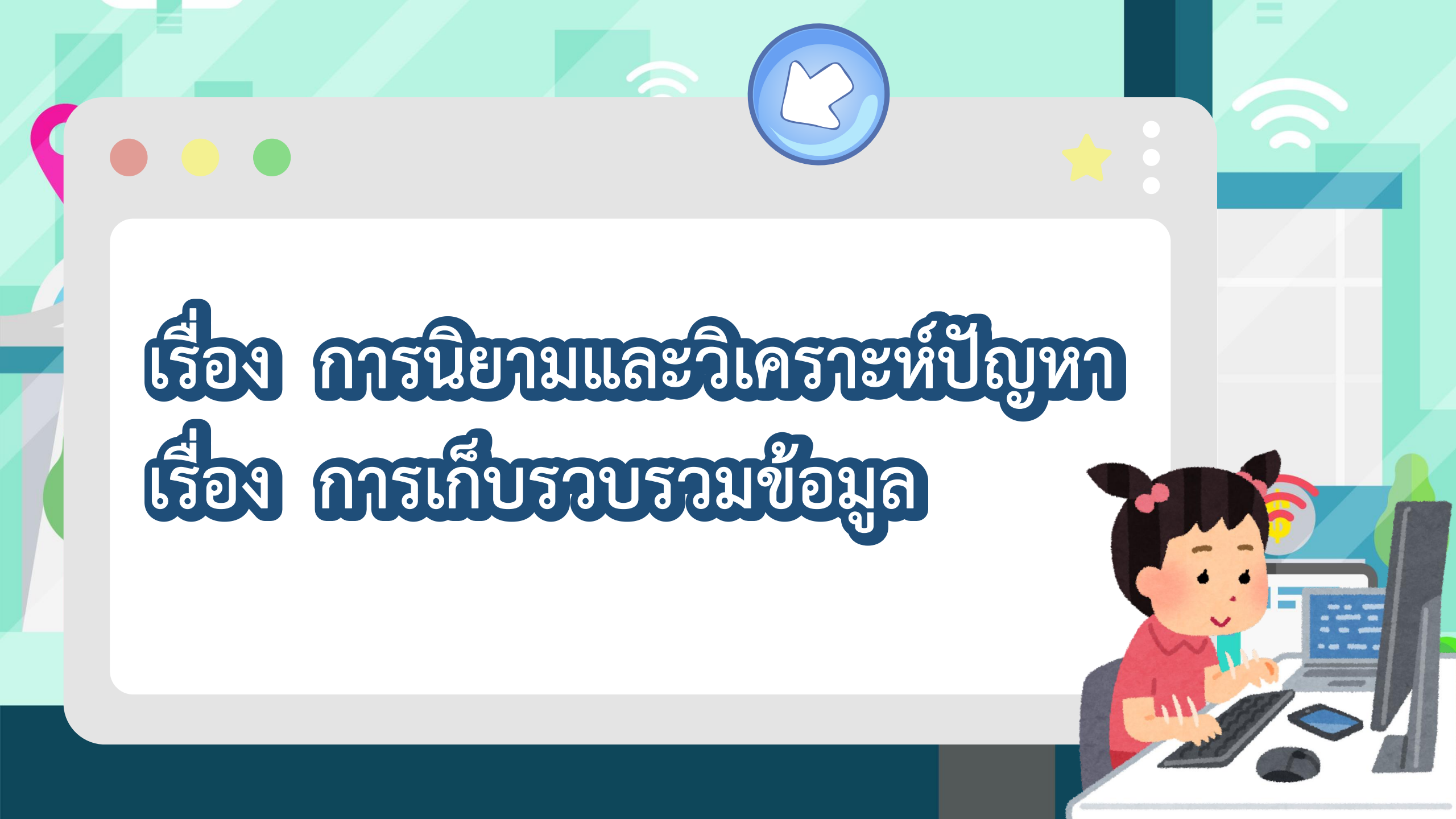
รหัสวิชา ว23104 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การจัดการข้อมูล

เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา
เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล

ครูผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์



The background features a stylized illustration of a young girl with dark hair in pigtails, wearing a red shirt, sitting at a desk and working on a laptop. A large, semi-transparent browser window is overlaid on the left side of the image. The browser window has a grey header bar with three colored window control buttons (red, yellow, green) on the left, a blue back button with a white arrow in the center, and a yellow star and three vertical dots on the right. Inside the browser window, the text is displayed in a bold, blue, rounded font. The background also includes green geometric shapes and white wireless signal icons.

เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา

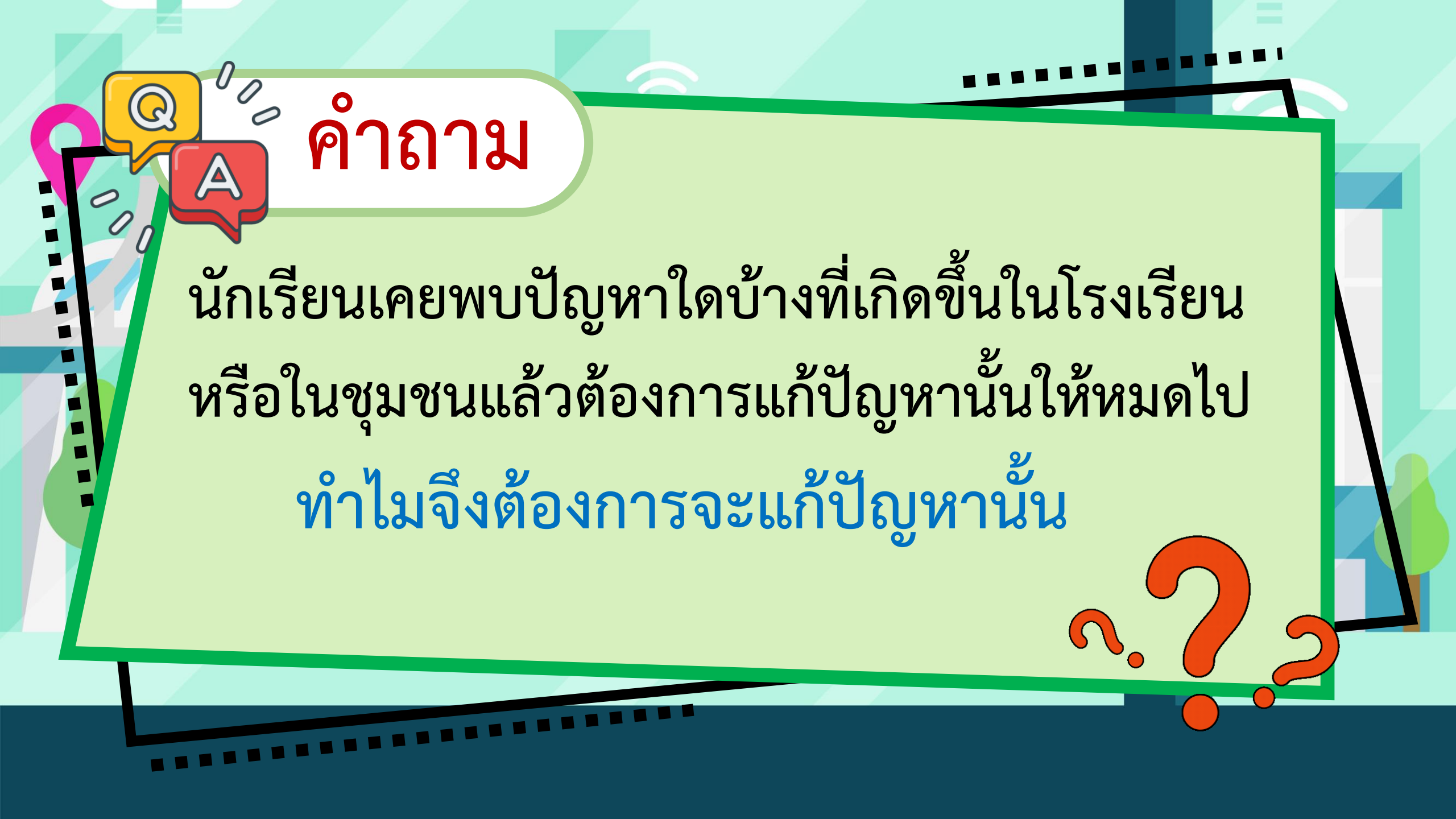
เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล



จุดประสงค์การเรียนรู้

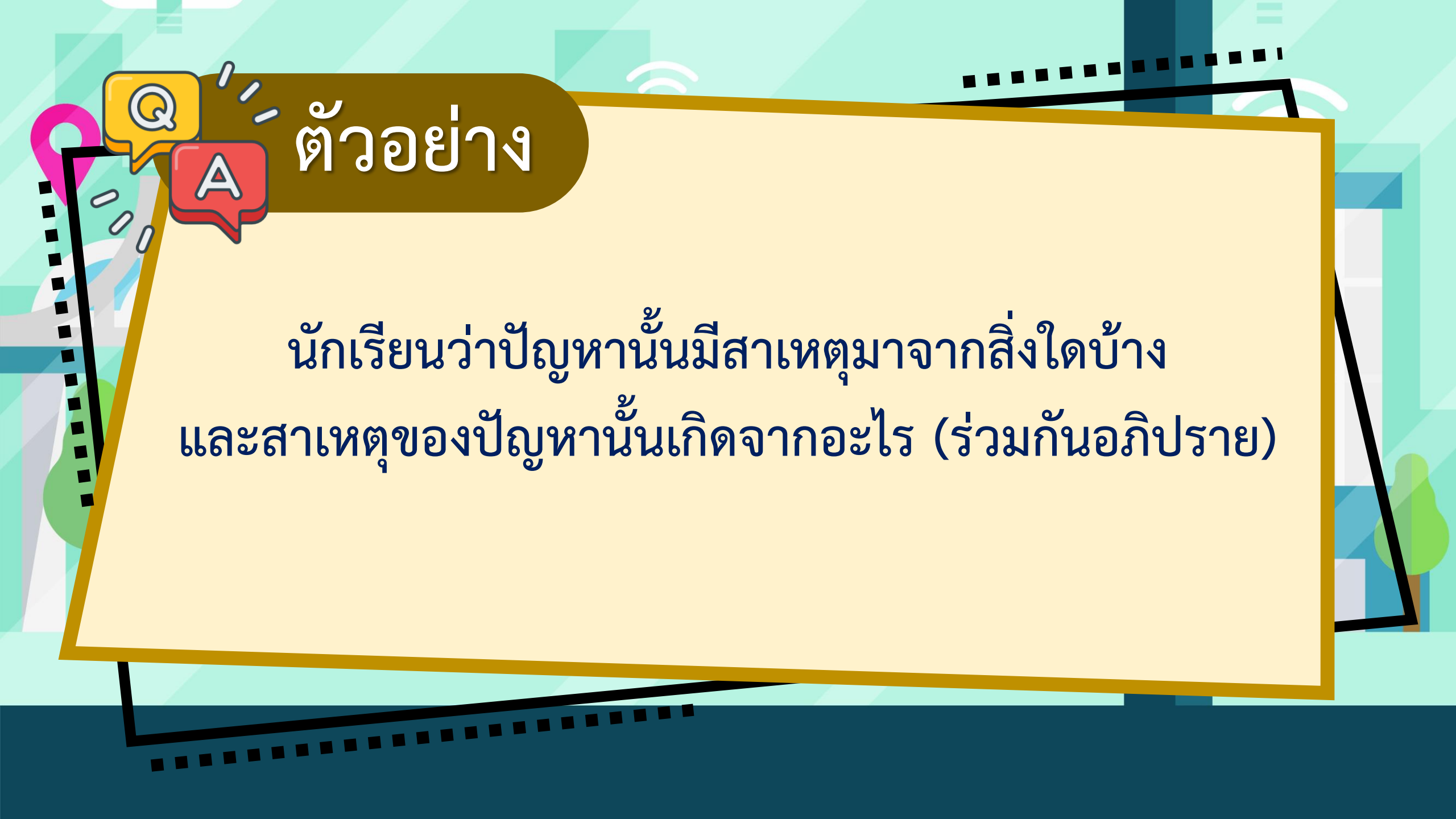


1. ระบุปัญหาและเงื่อนไขจากสถานการณ์ที่กำหนด
2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นในการแก้ปัญหา
จากสถานการณ์ที่กำหนด
3. ออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี
4. มีความรับผิดชอบต่อการออกแบบการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสม



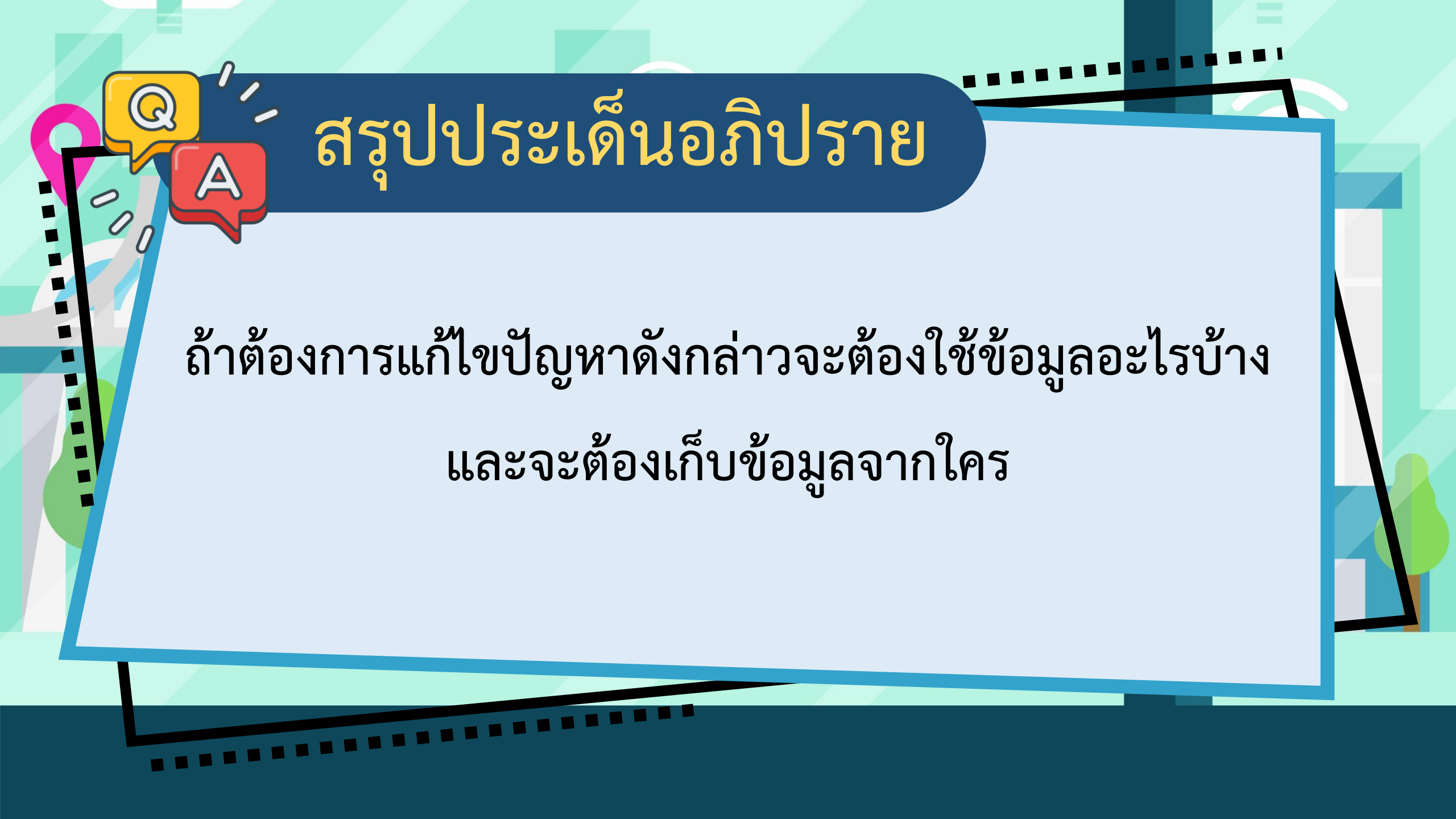
คำถาม

นักเรียนเคยพบปัญหาใดบ้างที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
หรือในชุมชนแล้วต้องการแก้ปัญหานั้นให้หมดไป
ทำไมจึงต้องการจะแก้ปัญหานั้น



ตัวอย่าง

นักเรียนว่าปัญหานั้นมีสาเหตุมาจากสิ่งใดบ้าง
และสาเหตุของปัญหานั้นเกิดจากอะไร (ร่วมกันอภิปราย)



สรุปประเด็นอภิปราย

ถ้าต้องการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจะต้องใช้ข้อมูลอะไรบ้าง
และจะต้องเก็บข้อมูลจากใคร



การจัดการข้อมูล

การจัดการข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
หรือตัดสินใจ ประกอบด้วย การนิยามปัญหา
การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบการเก็บรวบรวม
ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล

1. การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา

สิ่งแรกที่ต้องดำเนินการคือ วิเคราะห์จุดประสงค์
ในการนำข้อมูลมาใช้ การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา
จะทำให้ทราบความต้องการที่ชัดเจนและครบถ้วน

1. การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา

โดยการนิยามปัญหา เป็นการระบุถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด หรือผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการจากการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ปัญหาเป็นการกำหนดขอบเขตของปัญหา

1. การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา

การกำหนดขอบเขตของการเก็บรวบรวมข้อมูล
เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา เช่น ข้อมูลที่ต้องการ
ชนิดข้อมูล แหล่งข้อมูล ปริมาณข้อมูล

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว23104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ในการจัดการข้อมูล สิ่งแรกที่ต้องดำเนินการคือ วิเคราะห์จุดประสงค์ในการนำข้อมูลมาใช้ การนิยามและวิเคราะห์ปัญหาจะทำให้ทราบความต้องการที่ชัดเจนและครบถ้วน โดยการนิยามปัญหา เป็นการระบุถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด หรือผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการจากการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา เป็นการกำหนดขอบเขตของปัญหา การกำหนดขอบเขตของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา เช่น ข้อมูลที่ต้องการ ชนิดข้อมูล แหล่งข้อมูล ปริมาณข้อมูล

ตัวอย่างที่ 1.1 การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา

โรงเรียนแห่งหนึ่งได้จัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สำหรับนักเรียนชั้น ม.1-3 โดยให้แบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน เพื่อปลูกผักปลอดสารพิษที่สนใจกลุ่มละ 1 แปลง แล้วนำไปจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ของโรงเรียน เพื่อเป็นการฝึกอาชีพและสร้างรายได้ ในตอนเริ่มต้นโรงเรียนมีทุนสนับสนุนให้กลุ่มละ 100 บาท เพื่อใช้สำหรับจัดหาเมล็ดพันธุ์ผักและดำเนินการกิจกรรมอื่น ๆ เมื่อจบภาคเรียนต้องมีการสรุปการทำกิจกรรม และนำส่งเงินทุนคืนให้โรงเรียน ส่วนกำไรนักเรียนจะได้รับไป

คุณครูฝ่ายการเงินของโรงเรียนต้องการวิเคราะห์ข้อมูลการปลูกผักเพื่อนำไปสรุปผลประกอบการและวางแผนในการดำเนินการในปีถัดไป โดยนักเรียนได้รับมอบหมายให้ช่วยคุณครู นักเรียนต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง

จากสถานการณ์สามารถนิยามปัญหาได้ดังนี้

1. นักเรียนปลูกผักชนิดใดบ้าง
2. มีการปลูกผักแต่ละชนิดเป็นจำนวนเท่าไร
3. นักเรียนปลูกผักชนิดใดมากที่สุด
4. ผลประกอบการโดยเฉลี่ยได้กำไรหรือขาดทุน

เมื่อนิยามปัญหาได้แล้ว ในขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อให้เข้าใจปัญหาและกำหนดสาระของปัญหา ดังนี้

1. ข้อมูลที่ต้องการ คือ ชื่อกลุ่ม ระดับชั้น ชนิดของผักที่แต่ละกลุ่มปลูก รายได้จากการจำหน่ายผัก
2. แหล่งข้อมูลหรือกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนที่ทำการปลูกผักปลอดสารพิษในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้
3. ปริมาณข้อมูล คือ จำนวนกลุ่มที่ปลูกผักทั้งหมด



ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th)



โรงเรียนแห่งหนึ่งได้จัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ สำหรับนักเรียนชั้น ม.1-3 โดยให้แบ่งเป็นกลุ่มๆละ 2-3 คน เพื่อปลูกผักปลอดสารพิษที่สนใจกลุ่มละ 1 แปลงแล้วนำไปจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ของโรงเรียน เพื่อเป็นการฝึกอาชีพ และสร้างรายได้ ในตอนเริ่มต้นโรงเรียนมีทุนสนับสนุนให้กลุ่ม ละ 100 บาท เพื่อใช้สำหรับจัดหาเมล็ดพันธุ์ผักและดำเนิน กิจกรรมอื่น ๆ เมื่อจบภาคเรียนต้องมีการสรุปการทำกิจกรรม และนำส่งเงินทุนคืนให้โรงเรียน ส่วนกำไรนักเรียนจะได้รับไป

คุณครูฝ่ายการเงินของโรงเรียนต้องการวิเคราะห์ข้อมูล การปลูกผักเพื่อนำไปสรุปผลประกอบการและวางแผนในการ ดำเนินการในปีถัดไป โดยนักเรียนได้รับมอบหมายให้ช่วย คุณครู นักเรียนต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง



ศึกษา

ตัวอย่างที่ 1.1

เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th)



คำถามจากตัวอย่างที่ 1.1

โรงเรียนแห่งหนึ่งได้จัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ สำหรับนักเรียนชั้น ม.1-3 โดยให้แบ่งเป็นกลุ่มๆละ 2-3 คน เพื่อปลูกผักปลอดสารพิษที่สนใจกลุ่มละ 1 แปลงแล้วนำไปจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ของโรงเรียน เพื่อเป็นการฝึกอาชีพ และสร้างรายได้ ในตอนเริ่มต้นโรงเรียนมีทุนสนับสนุนให้กลุ่มละ 100 บาท เพื่อใช้สำหรับจัดหาเมล็ดพันธุ์ผักและดำเนินการกิจกรรมอื่น ๆ เมื่อจบภาคเรียนต้องมีการสรุปการทำกิจกรรม และนำส่งเงินทุนคืนให้โรงเรียน ส่วนกำไรนักเรียนจะได้รับไป คุณครูฝ่ายการเงินของโรงเรียนต้องการวิเคราะห์ข้อมูล การปลูกผักเพื่อนำไปสรุปผลประกอบการและวางแผนในการ ดำเนินการในปีถัดไป โดยนักเรียนได้รับมอบหมายให้ช่วย คุณครู นักเรียนต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง

จากสถานการณ์สามารถนิยามปัญหาได้ดังนี้

1. นักเรียนปลูกผักชนิดใดบ้าง
2. มีการปลูกผักแต่ละชนิดเป็นจำนวนเท่าไร
3. นักเรียนปลูกผักชนิดใดมากที่สุด
4. ผลประกอบการโดยเฉลี่ยได้กำไรหรือขาดทุน

1. การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา

เมื่อนิยามปัญหาได้แล้ว ในขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อให้เข้าใจปัญหาและกำหนดสาระของปัญหา ดังนี้

1. ข้อมูลที่ต้องการ คือ ชื่อกลุ่ม ระดับชั้น ชนิดของผัก
ที่แต่ละกลุ่มปลูก รายได้จากการจำหน่ายผัก

1. การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา

2. แหล่งข้อมูลหรือกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนที่ทำการปลูกผักปลอดสารพิษในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้
3. ปริมาณข้อมูล คือ จำนวนกลุ่มที่ปลูกผักทั้งหมด

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว23104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมาชิกกลุ่มที่

1. 2.
3. 4.
5. 6.

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาสถานการณ์ แล้วตอบคำถาม

สถานการณ์

โรงเรียนแห่งหนึ่ง ต้องการจัดการเรียนรู้ในลักษณะของกิจกรรมส่งเสริมอาชีพให้กับนักเรียนชั้น ม.3 จำนวน 7 กิจกรรม แต่สามารถเปิดสอนได้ภาคเรียนละ 3 กิจกรรม ในฐานะที่นักเรียนเป็นประธานนักเรียน ที่ได้รับการ委任จากโรงเรียนให้สำรวจความต้องการเรียนของนักเรียนว่าต้องการเรียนกิจกรรมใด และให้นำเสนอ 3 กิจกรรมกับครู เพื่อเปิดสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนในโรงเรียนมากที่สุด

1. ปัญหาจากสถานการณ์ คือ

.....

2. เงื่อนไข/ข้อกำหนด ตามสถานการณ์ คือ

.....

.....

.....

3. จากสถานการณ์ข้างต้น ข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องนำมาใช้ในการแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th)





กิจกรรมที่ 1 เรื่องการนิยามและวิเคราะห์ปัญหา

สถานการณ์

โรงเรียนแห่งหนึ่ง ต้องการจัดการเรียนรู้ในลักษณะของกิจกรรมส่งเสริมอาชีพให้กับนักเรียนชั้น ม.3 จำนวน 7 กิจกรรม แต่สามารถเปิดสอนได้ภาคเรียนละ 3 กิจกรรม ในฐานะที่นักเรียนเป็นประธานนักเรียน ที่ได้รับภาระงานจากโรงเรียน ให้สำรวจความต้องการของนักเรียนว่า ต้องการเรียนกิจกรรมใด และให้นำเสนอ 3 กิจกรรมกับครู เพื่อเปิดสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนในโรงเรียนมากที่สุด



นำเสนอกิจกรรมที่ 1 การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา



● คำตอบ(เพิ่มเติม) จากกิจกรรมที่ 1



เรื่อง การนิยามและวิเคราะห์ปัญหา

1. ปัญหาจากสถานการณ์ คือ จัดกิจกรรมส่งเสริมอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการกับนักเรียนมากที่สุด
2. เงื่อนไข/ข้อกำหนด ตามสถานการณ์ คือ
โรงเรียนเปิดสอนกิจกรรมส่งเสริมอาชีพได้ภาคเรียนละ 3 กิจกรรม
โรงเรียนมีกิจกรรมส่งเสริมอาชีพ 7 กิจกรรม
3. จากสถานการณ์ข้างต้น ข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องนำมาใช้ในการแก้ปัญหา
 - รหัสประจำตัวนักเรียน
 - ชื่อ - นามสกุล
 - กิจกรรมส่งเสริมอาชีพที่สนใจมากที่สุด (กิจกรรมที่โรงเรียนเปิด ได้แก่ ขนมหไทย ตัดผม ทำเล็บ เพาะเห็ด เลี้ยงปลา ซ่อมรถ ปลุกผักปลอดสารพิษ)

มอบหมายงาน

เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล



ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว23104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เมื่อนิยามปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลจะมีส่วนที่เกี่ยวข้องอยู่ 2 ประเด็น คือ การออกแบบการเก็บข้อมูล และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การออกแบบการเก็บข้อมูล เป็นการกำหนดข้อมูลและขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ ข้อมูลที่ต้องการ ชนิดข้อมูล แหล่งข้อมูล ปริมาณข้อมูล รวมถึงระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นสิ่งที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย เช่น แบบสอบถาม แบบสำรวจ แบบสังเกต แบบบันทึก แบบสัมภาษณ์ โดยจะต้องออกแบบและสร้างให้มีความถูกต้อง ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการนำข้อมูลมาใช้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องหรือมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจใช้เทคโนโลยีช่วยดำเนินการเพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว เช่น แบบสอบถามออนไลน์

ตัวอย่างที่ 2.1 การออกแบบการเก็บข้อมูล

จากสถานการณ์กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ ด้วยการปลูกผักปลอดสารพิษ เราสามารถกำหนดข้อมูลที่จะรวบรวมได้ดังนี้

- 1) ชื่อกลุ่ม
- 2) ระดับชั้น
- 3) ผักที่ปลูก
- 4) รายได้จากการจำหน่ายผักปลอดภาคเรียน

ในการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล จะกำหนดชนิดของข้อมูลได้ดังนี้

ลำดับที่	ข้อมูลที่จะเก็บ	ชนิดข้อมูล
1	ชื่อกลุ่ม	ข้อความ
2	ระดับชั้น	ข้อความ
3	ผักที่ปลูก	ข้อความ
4	รายได้จากการจำหน่าย	ตัวเลข



ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



ตัวอย่างที่ 2.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้สำรวจอาจสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่ใช้กระดาษหรือเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามออนไลน์ก็ได้

ตัวอย่างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือแบบใช้กระดาษ

แบบสำรวจการปลูกผักปลอดสารพิษ ในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้

ชื่อกลุ่ม.....

ระดับชั้น

☐ ม.1

☐ ม.2

☐ ม.3

ผักที่ปลูก.....

รายได้จากการจำหน่ายผักทั้งภาคเรียน.....บาท

2. เครื่องมือแบบออนไลน์ เช่น Google Forms

แบบสำรวจการปลูกผักปลอดสารพิษ ใน
กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้

* Required

1. รหัสนักเรียน *

Your answer

2. ระดับชั้น *

☐ ม.1

☐ ม.2

☐ ม.3

3. ผักที่ปลูก *

Your answer

4. รายได้จากการจำหน่ายผักทั้งภาคเรียน *

Your answer

Submit

เมื่อออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและสร้างเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว ก็ดำเนินการใช้เครื่องมือดังกล่าวในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย



ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง มาออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลกันเถอะ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว23104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมาชิกกลุ่มที่

1. 2.
3. 4.
5. 6.

คำชี้แจง จากการนิยามปัญหาและการวิเคราะห์ปัญหาจากกิจกรรมที่ 1 ให้ตอบคำถามต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนออกแบบการเก็บข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ข้างต้น

ลำดับที่	ข้อมูลที่จะเก็บ	ชนิดข้อมูล

2. ขอบเขตในการเก็บข้อมูล

1. ปริมาณข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ
2. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ช่วงเวลาในจัดเก็บข้อมูล
4. ผู้ให้ข้อมูล

3. ตัวอย่างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล



ใบกิจกรรมที่ 2

เรื่อง มาออกแบบการเก็บรวบรวม
ข้อมูลกันเถอะ



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



ตัวอย่างที่ 2.1

โรงเรียนแห่งหนึ่งได้จัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ สำหรับนักเรียนชั้น ม.1-3 โดยให้แบ่งเป็นกลุ่มๆละ 2-3 คน เพื่อปลูกผักปลอดสารพิษที่สนใจกลุ่มละ 1 แปลงแล้วนำไปจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ของโรงเรียน เพื่อเป็นการฝึกอาชีพ และสร้างรายได้ ในตอนเริ่มต้นโรงเรียนมีทุนสนับสนุนให้กลุ่มละ 100 บาท เพื่อใช้สำหรับจัดหาเมล็ดพันธุ์ผักและดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เมื่อจบภาคเรียนต้องมีการสรุปการทำกิจกรรม และนำส่งเงินทุนคืนให้โรงเรียน ส่วนกำไรนักเรียนจะได้รับไป

คุณครูฝ่ายการเงินของโรงเรียนต้องการวิเคราะห์ข้อมูล การปลูกผักเพื่อนำไปสรุปผลประกอบการและวางแผนในการ ดำเนินการในปีถัดไป โดยนักเรียนได้รับมอบหมายให้ช่วย คุณครู นักเรียนต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง

การออกแบบการเก็บข้อมูล

คำถาม 

จากสถานการณ์กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ ด้วยการ ปลูกผักปลอดสารพิษ เราสามารถกำหนดข้อมูลที่จะรวบรวม ได้อย่างไรบ้าง

คำตอบ 

1. ชื่อกลุ่ม
2. ระดับชั้น
3. ผักที่ปลูก
4. รายได้จากการจำหน่ายผักตลอดภาคเรียน

ตัวอย่างที่ 2.1

การออกแบบการเก็บข้อมูล

ในการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล จะกำหนดชนิดของข้อมูลได้ดังนี้

ลำดับที่	ข้อมูลที่จะเก็บ	ชนิดข้อมูล
1	ชื่อกลุ่ม	ข้อความ
2	ระดับชั้น	ข้อความ
3	ผักที่ปลูก	ข้อความ
4	รายได้จากการจำหน่าย	ตัวเลข

ตัวอย่างที่ 2.2

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ผู้สำรวจอาจสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่ใช้
กระดาษหรือเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามออนไลน์ก็ได้

ตัวอย่างที่ 2.2

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ตัวอย่าง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เครื่องมือแบบใช้กระดาษ

แบบสำรวจการปลูกผักปลอดสารพิษ ในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้

1. ชื่อกลุ่ม
2. ระดับชั้น
☐ ม.1 ☐ ม.2 ☐ ม.3
3. ผักที่ปลูก
4. รายได้จากการจำหน่ายผักทั้งภาคเรียน บาท

ตัวอย่างที่ 2.2

2) เครื่องมือแบบออนไลน์ เช่น Google Forms

แบบสำรวจการปลูกผักปลอดสารพิษ
ในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้
* Required

1. ชื่อกลุ่ม *

Your answer

2. ระดับชั้น *

☐ ม.1
☐ ม.2
☐ ม.3

3. ผักที่ปลูก *

Your answer

4. รายได้จากการจำหน่ายผักทั้งภาคเรียน *

Your answer

Submit

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ตัวอย่าง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

Google Forms

แบบสอบถามออนไลน์

หรือใช้สำหรับรวบรวมข้อมูล

ได้อย่างรวดเร็ว

โดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

ตัวอย่างที่ 2.2

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

1) เครื่องมือแบบใช้กระดาษ

แบบสำรวจการปลูกผักปลอดสารพิษ ในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้

1. ชื่อกลุ่ม
2. ระดับชั้น
☐ ม.1 ☐ ม.2 ☐ ม.3
3. ผักที่ปลูก
4. รายได้จากการจำหน่ายผักทั้งภาคเรียน บาท

2) เครื่องมือแบบออนไลน์ เช่น Google Forms

แบบสำรวจการปลูกผักปลอดสารพิษ
ในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้

* Required

1. ชื่อกลุ่ม *

Your answer

2. ระดับชั้น *

- ☐ ม.1
☐ ม.2
☐ ม.3

3. ผักที่ปลูก *

Your answer

4. รายได้จากการจำหน่ายผักทั้งภาคเรียน *

Your answer

Submit

เมื่อออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและสร้าง
เครื่องมือเรียบร้อยแล้ว ก็ดำเนินการใช้เครื่องมือ
ดังกล่าวในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย



สรุปบทเรียนในวันนี้

การนิยามปัญหา เป็นการระบุถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด หรือผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการจากการแก้ปัญห การวิเคราะห์ปัญหา เป็นการกำหนดขอบเขตของปัญหา





สรุปบทเรียนในวันนี้

การกำหนดขอบเขตของการเก็บรวบรวมข้อมูล
เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา เช่น ข้อมูลที่ต้องการ
ชนิดข้อมูล แหล่งข้อมูล ปริมาณข้อมูล





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การเตรียมข้อมูล เรื่อง การประมวลผลข้อมูล ด้วยสถิติเบื้องต้น



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบความรู้ที่ 3 เรื่องการจัดเตรียมข้อมูล
2. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่องเตรียมข้อมูลให้พร้อม
ก่อนนำไปประมวลผล
3. ใบความรู้ที่ 4 เรื่องการประมวลผลข้อมูล
4. ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์และประมวลผล
ข้อมูลเบื้องต้น



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

