

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23104 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การจัดการข้อมูล

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

ครูผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์



ทบทวนกิจกรรม

ใบกิจกรรมที่ 4

เรื่อง การประมวลผลข้อมูล
ด้วยสถิติเบื้องต้น



ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเบื้องต้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การประมวลผลข้อมูลด้วยสถิติเบื้องต้น
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว23104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมาชิกกลุ่มที่

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

คำชี้แจง ให้นักเรียนประมวลผลข้อมูลจากใบกิจกรรมที่ 3 และตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีเพศชายกี่คน เพศหญิงกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไร ให้อธิบายวิธีการประมวลผล และคำนวณค่าที่ได้

1.1 เพศชายกี่คน วิธีการประมวลผล คือ

1.2 เพศหญิงกี่คน วิธีการประมวลผล คือ

1.3 เพศชายคิดเป็นร้อยละเท่าไร วิธีการประมวลผล คือ

1.4 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละเท่าไร วิธีการประมวลผล คือ

1.5 คำนวณค่าที่ได้ลงในตารางต่อไปนี้

ที่	เพศ	ความถี่	ร้อยละ



ใบกิจกรรมที่ 4

เรื่อง การประมวลผลข้อมูล
ด้วยสถิติเบื้องต้น



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



ทบทวนกิจกรรม คำตอบ (เพิ่มเติม)

จากกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การประมวลผลข้อมูลด้วยสถิติเบื้องต้น

คำชี้แจง ให้นักเรียนประมวลผลข้อมูลจากใบกิจกรรมที่ 3. และตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีเพศชายกี่คน เพศหญิงกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไร ให้อธิบายวิธีในการประมวลผล และคำนวณค่าที่ได้

1.1 เพศชายกี่คน วิธีในการประมวลผล คือ **นับจำนวนนักเรียนที่เป็นเพศชายทั้งหมด**

1.2 เพศหญิงกี่คน วิธีในการประมวลผล คือ **นับจำนวนนักเรียนที่เป็นเพศหญิงทั้งหมด**

1.3 เพศชายคิดเป็นร้อยละเท่าไร วิธีในการประมวลผล คือ
จำนวนความถี่เพศชายคูณด้วย 100 หารด้วยจำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.4 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละเท่าไร วิธีในการประมวลผล คือ
จำนวนความถี่เพศหญิงคูณด้วย 100 หารด้วยจำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.5 คำนวณค่าที่ได้ลงในตารางต่อไปนี้

ที่	เพศ	ความถี่	ร้อยละ
1	เพศชาย	21	44.7
2	เพศหญิง	26	55.3

ทบทวนกิจกรรม คำตอบ (เพิ่มเติม)

จากกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การประมวลผลข้อมูลด้วยสถิติเบื้องต้น

2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เลือกกิจกรรมส่งเสริมอาชีพแต่ละ
กิจกรรมจำนวนกี่คน คิดเป็นร้อยละ
เท่าไร



ที่	กิจกรรมส่งเสริมอาชีพ	ความถี่	ร้อยละ
1	ขนมไทย	4	8.5
2	ตัดผม	11	23.4
3	ทำเล็บ	2	4.3
4	เพาะเห็ด	8	17
5	เลี้ยงปลา	7	14.9
6	ซ่อมรถ	9	19.1
7	ปลูกผักปลอดสารพิษ	6	12.8



จุดประสงค์การเรียนรู้



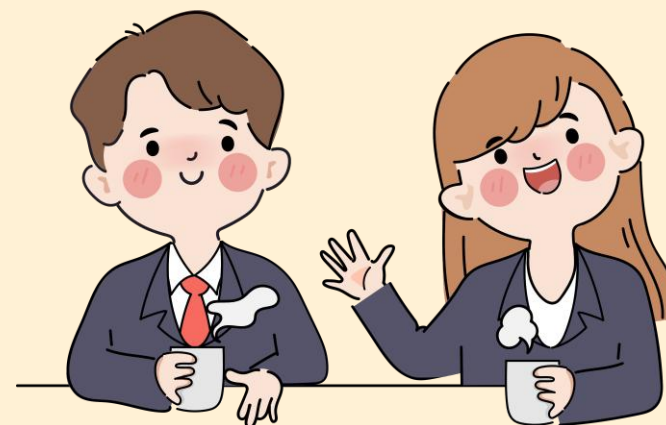
1. อธิบายลักษณะของการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
2. ทำข้อมูลให้เป็นภาพโดยการสร้างกราฟ แผนภาพ
หรือแผนภูมิโดยใช้เทคโนโลยี
3. ตระหนักถึงผลกระทบของการนำเสนอข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล



การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูลเป็นการนำข้อสรุปจากการ
ประมวลผลในรูปแบบที่สื่อความหมายอย่างชัดเจน
ที่เรียกว่า **การทำข้อมูลให้เป็นภาพ**



การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น
แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะ
ของข้อมูลและวัตถุประสงค์ของการนำเสนองานนั้น ๆ



โรงเรียนแห่งหนึ่งได้จัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สำหรับนักเรียนชั้น ม.1-3 โดยให้แบ่งเป็นกลุ่มๆละ 2-3 คนเพื่อปลูกผักปลอดสารพิษที่สนใจกลุ่มละ 1 แปลงแล้วนำไปจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ของโรงเรียน เพื่อเป็นการฝึกอาชีพและสร้างรายได้ ในตอนเริ่มต้นโรงเรียนมีทุนสนับสนุนให้กลุ่มละ 100 บาท เพื่อใช้สำหรับจัดหาเมล็ดพันธุ์ผักและดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ เมื่อจบภาคเรียนต้องมีการสรุปการทำกิจกรรม และนำส่งเงินทุนคืนให้โรงเรียน ส่วนกำไรนักเรียนจะได้รับไป

คุณครูฝ่ายการเงินของโรงเรียนต้องการวิเคราะห์ข้อมูลการปลูกผักเพื่อนำไปสรุปผลประกอบการและวางแผนในการดำเนินการในปีถัดไป โดยนักเรียนได้รับมอบหมายให้ช่วยคุณครูนักเรียนต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง

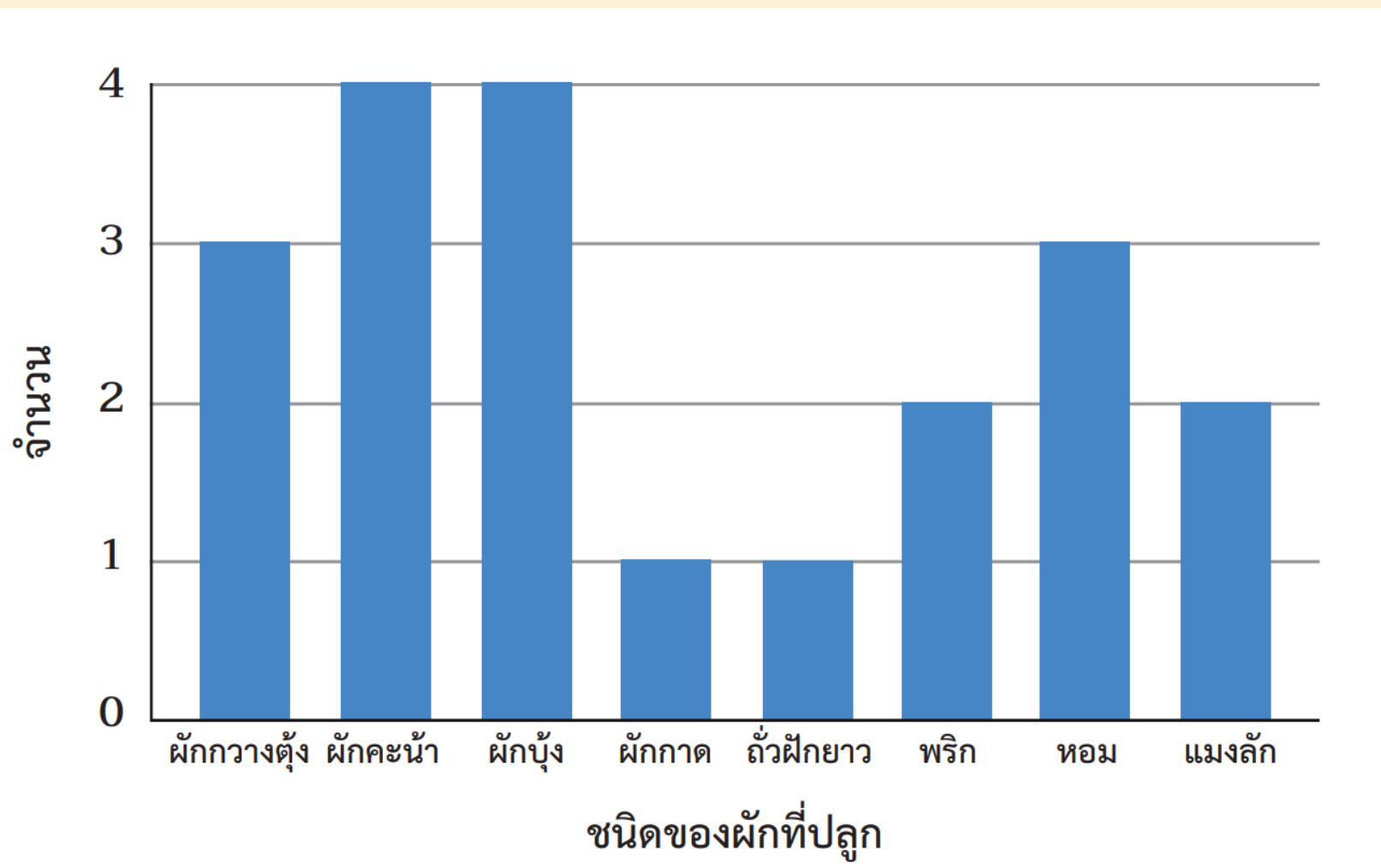
จากสถานการณ์กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้
การปลูกผักปลอดสารพิษสามารถนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิได้ดังนี้

ตัวอย่างที่ 4.1 การหาความถี่

ตัวอย่างนี้ ต้องการทราบว่า มีการปลูกผักแต่ละชนิดเป็นจำนวนเท่าไร เราจะใช้วิธีการแจกแจงความถี่ด้วยการใช้รอยขีดตามชนิดของผักที่ปลูก ตั้งแต่ลำดับที่ 1 ถึงลำดับสุดท้าย ดังนี้

ที่	ผักที่ปลูก	รอยขีด	จำนวน
1	ผักกวางตุ้ง		3
2	ผักคะน้า		4
3	ผักบุ้ง		4
4	ผักกาด		1
5	ถั่วฝักยาว		1
6	พริก		2
7	หอม		3
8	แมงลัก		2
รวม			20

1. แผนภูมิแท่ง



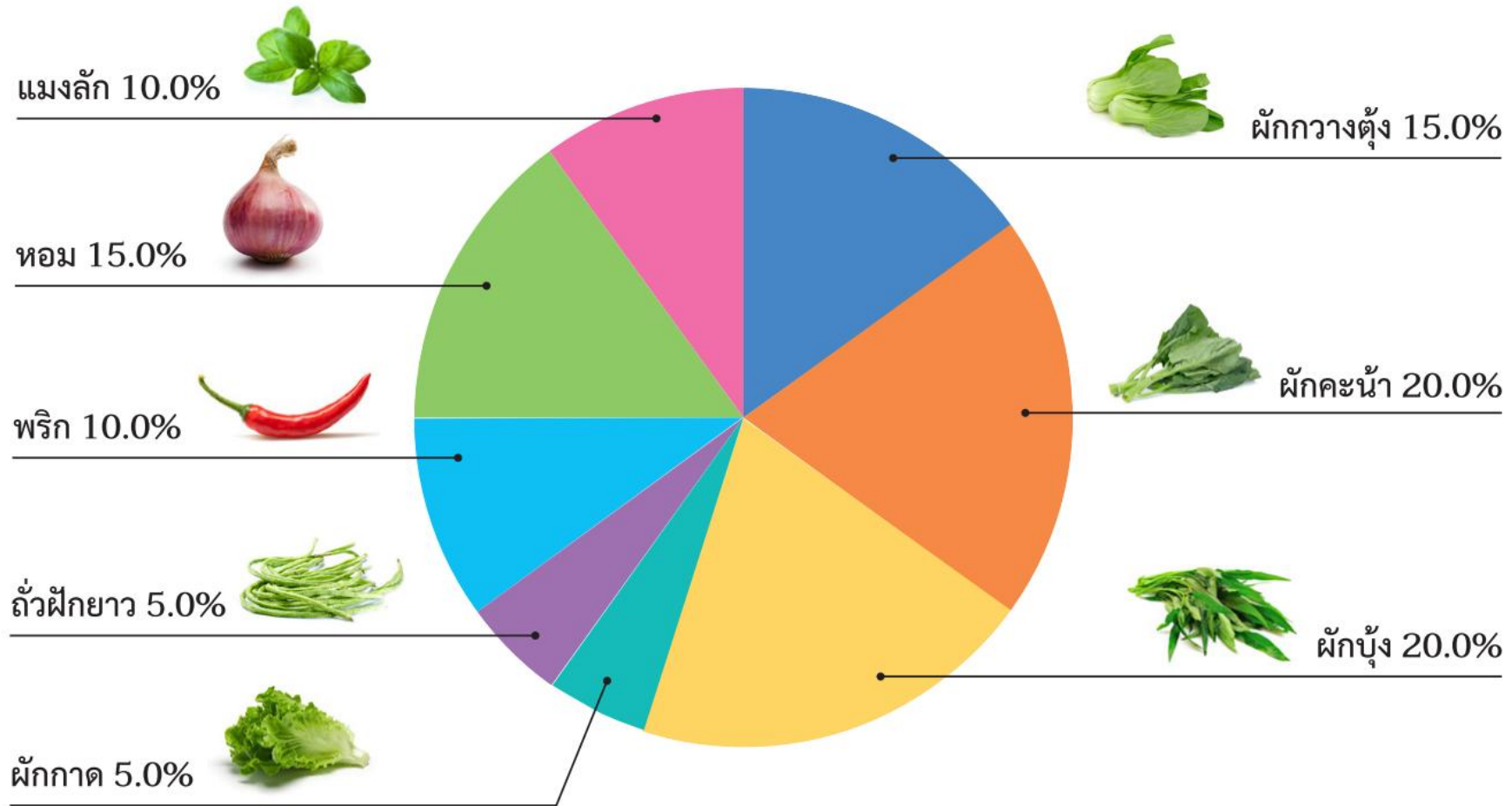
ตัวอย่างที่ 4.2 การหาค่าร้อยละ

ตัวอย่างนี้ ต้องการทราบว่ามีการปลูกผักแต่ละชนิดคิดเป็นร้อยละเท่าไร เราสามารถใช้ค่าความถี่จากตัวอย่างที่ 4 มาคำนวณหาค่าร้อยละได้ ดังนี้

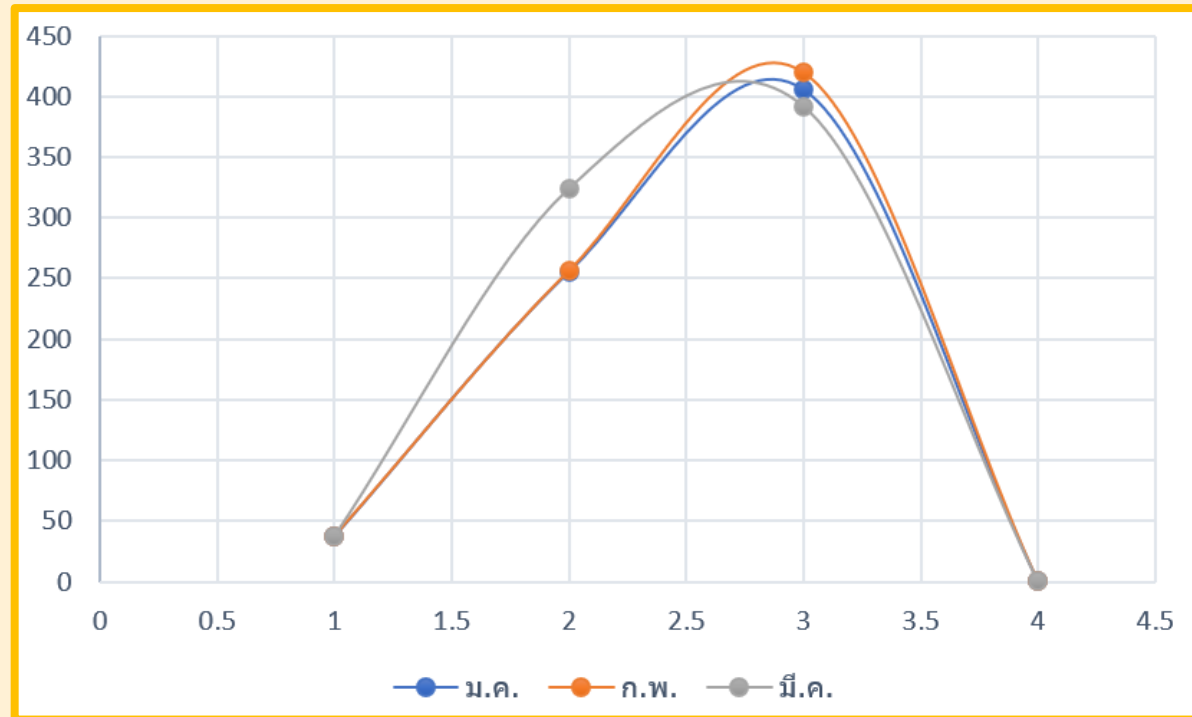
สูตรในการคำนวณค่าร้อยละ $(\text{ความถี่} / \text{จำนวนทั้งหมด}) \times 100$ หรือ $\frac{\text{ความถี่}}{\text{จำนวนทั้งหมด}} \times 100$

ที่	ผักที่ปลูก	ความถี่	ร้อยละ
1	ผักกวางตุ้ง	3	$(3/20) \times 100 = 15.00$
2	ผักคะน้า	4	$(4/20) \times 100 = 20.00$
3	ผักบุ้ง	4	$(4/20) \times 100 = 20.00$
4	ผักกาด	1	$(1/20) \times 100 = 5.00$
5	ถั่วฝักยาว	1	$(1/20) \times 100 = 5.00$
6	พริก	2	$(2/20) \times 100 = 10.00$
7	หอม	3	$(3/20) \times 100 = 15.00$
8	แมงลัก	2	$(2/20) \times 100 = 10.00$
รวม		20	100.00

2. แผนภูมิวงกลม



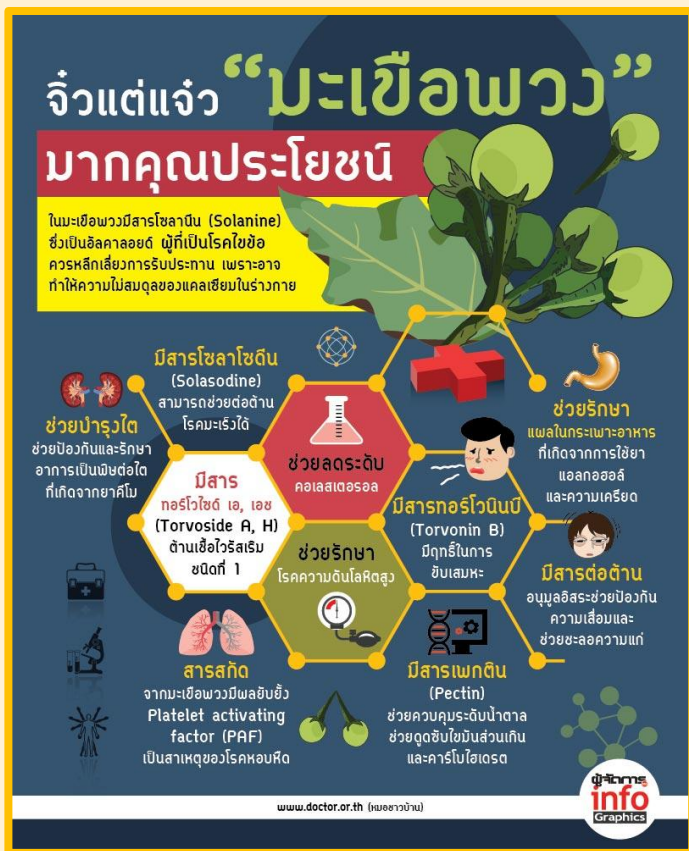
ตัวอย่าง (เพิ่มเติม) กราฟ



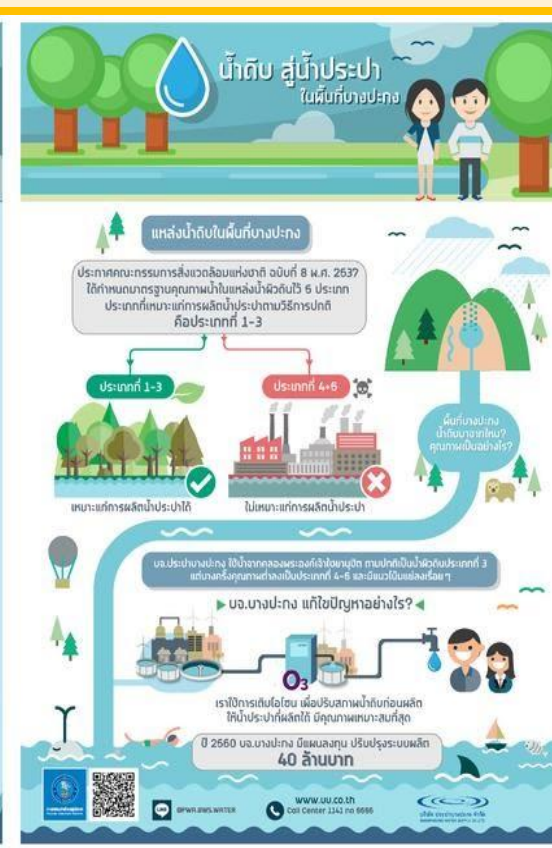
สถิติจากสำนักงานสถิติแห่งชาติในเดือนมกราคมถึงมีนาคม 2563
ที่แสดงให้เห็นว่าเกิดผลกระทบต่อตลาดแรงงานและการมีงานทำในประเทศไทย



ตัวอย่าง (เพิ่มเติม) อินโฟกราฟิก



ที่มาภาพ <https://mgronline.com/infographic/detail/961000094493>



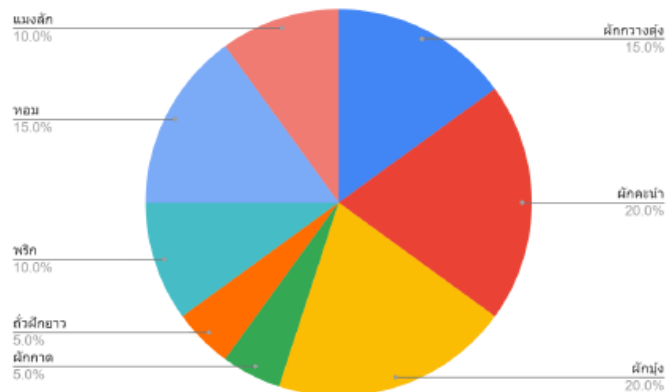
ที่มาภาพ <https://www.facebook.com/208690272857289/photos/pb.100070069691747.-2207520000/391681427891505?type=3>

ใบความรู้ที่ 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว23104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การนำเสนอข้อมูลเป็นการนำข้อสรุปจากการประมวลผลในรูปแบบที่สื่อความหมายอย่างชัดเจนที่เรียกว่า การทำข้อมูลให้เป็นภาพ การนำเสนอสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลและวัตถุประสงค์ของการนำเสนองานนั้น ๆ

จากสถานการณ์กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ การปลูกผักปลอดสารพิษสามารถนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิได้ดังนี้

1. แผนภูมิวงกลม เป็นการนำเสนอข้อมูลในลักษณะของการแบ่งพื้นที่ของวงกลมออกเป็นส่วน ๆ เหมาะสำหรับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการเปรียบเทียบจำนวนหรือร้อยละของสิ่งต่าง ๆ จะทำให้มองเห็นสัดส่วนความมากน้อยได้ชัดเจน ดังตัวอย่าง



ใบความรู้ที่ 5

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูลสู่ความเข้าใจง่าย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว23104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมาชิกกลุ่มที่

1. 2.
3. 4.

คำชี้แจง จากการประมวลผลข้อมูลการจัดกิจกรรมส่งเสริมอาชีพให้กับนักเรียนชั้น ม.3 ในใบกิจกรรมที่ 4
ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วบอกรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม หลังจากนั้นเลือกสร้างแผนภูมิ
ข้อละ 1 รูปแบบ

1. จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจจำแนกตามเพศ รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมคือ.....



ใบกิจกรรมที่ 5

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สู่ความเข้าใจง่าย



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูลสู่ความเข้าใจง่าย

นำข้อสรุปจากการประมวลผล จากกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การประมวลผลข้อมูล

1.5 คำนวณค่าที่ได้ลงในตารางต่อไปนี้

ที่	เพศ	ความถี่	ร้อยละ
1	เพศชาย	21.....	44.7.....
2	เพศหญิง	26.....	55.3.....

ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูลสู่ความเข้าใจง่าย

นำข้อสรุปจากการประมวลผล จากกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การประมวลผลข้อมูล

2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เลือกกิจกรรมส่งเสริมอาชีพแต่ละ
กิจกรรมจำนวนกี่คน คิดเป็นร้อยละ
เท่าไร

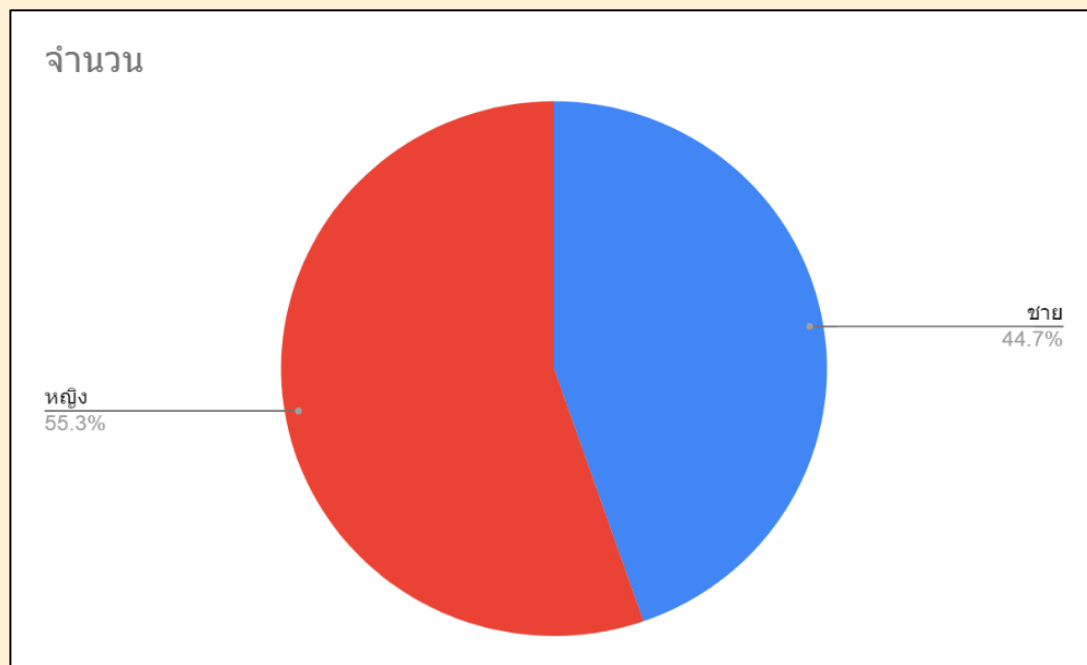


ที่	กิจกรรมส่งเสริมอาชีพ	ความถี่	ร้อยละ
1	ขนมไทย	4	8.5
2	ตัดผม	11	23.4
3	ทำเล็บ	2	4.3
4	เพาะเห็ด	8	17
5	เลี้ยงปลา	7	14.9
6	ซ่อมรถ	9	19.1
7	ปลูกผักปลอดสารพิษ	6	12.8

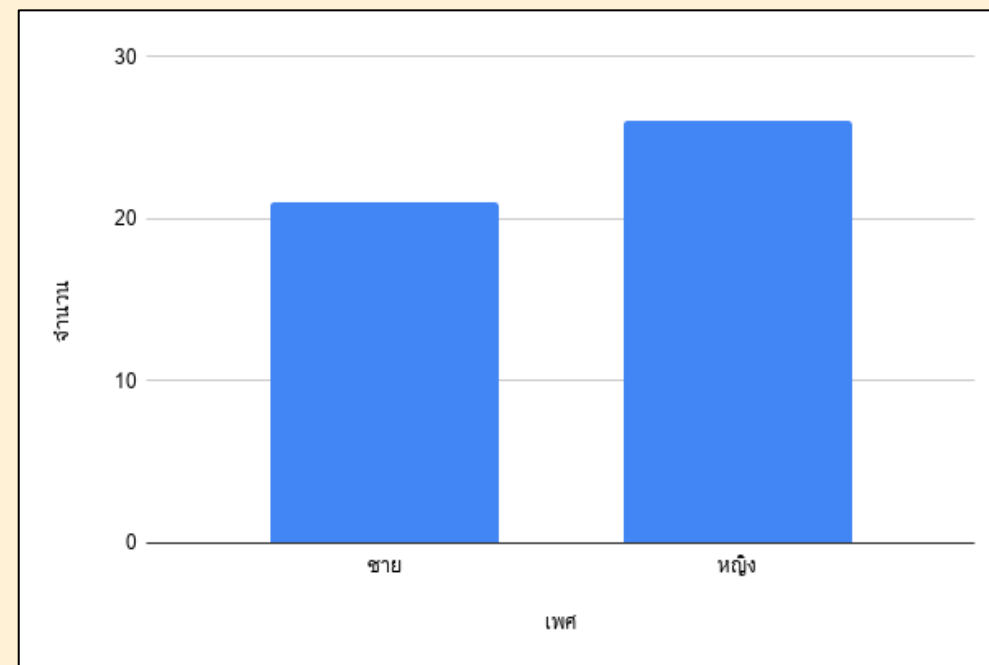
นำเสนอ กิจกรรมที่ 5

1. จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจจำแนกตามเพศ รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมคือ แผนภูมิวงกลม แผนภูมิแท่ง

กลุ่มที่ 1 ทำข้อมูลให้เป็นภาพโดยใช้เทคโนโลยี โปรแกรม Microsoft Excel



แผนภูมิวงกลม

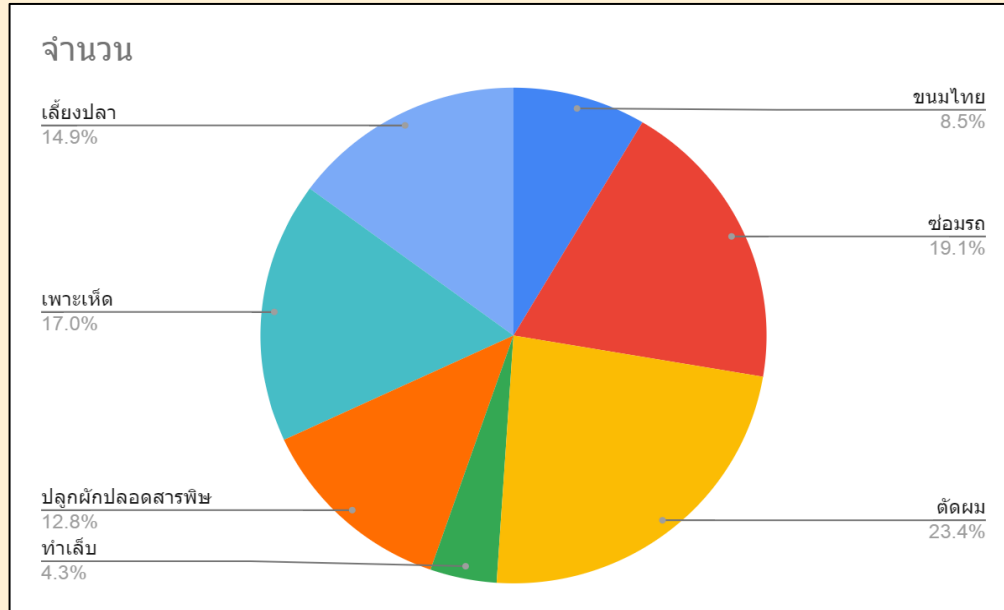


แผนภูมิแท่ง

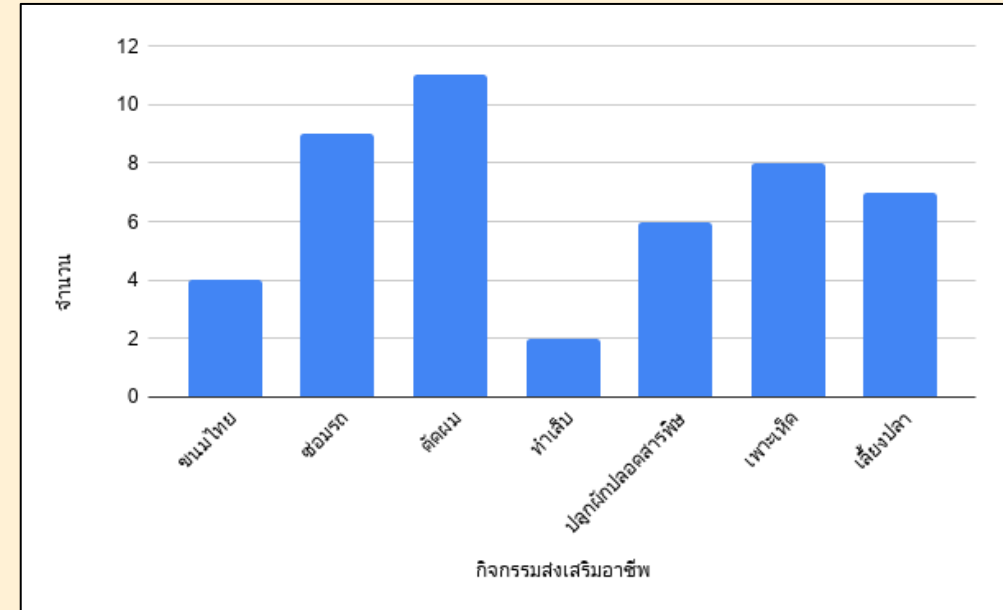
นำเสนอ กิจกรรมที่ 5

2. จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจจำแนกตามกิจกรรมส่งเสริมอาชีพที่สนใจ
รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมคือ แผนภูมิวงกลม แผนภูมิแท่ง

กลุ่มที่ 1 ทำข้อมูลให้เป็นภาพโดยใช้เทคโนโลยี โปรแกรม Microsoft Excel



แผนภูมิวงกลม

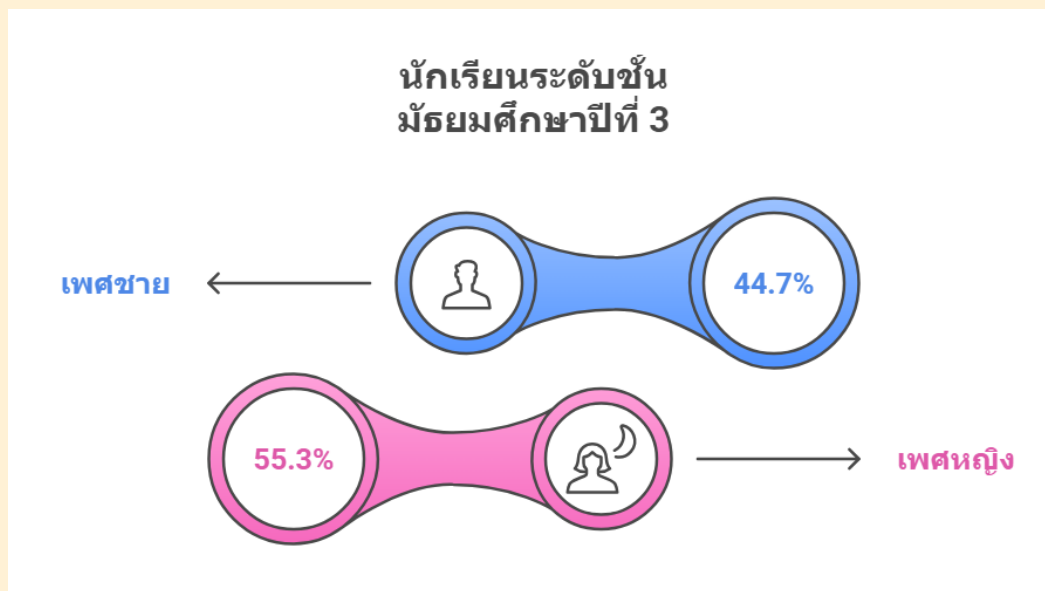


แผนภูมิแท่ง

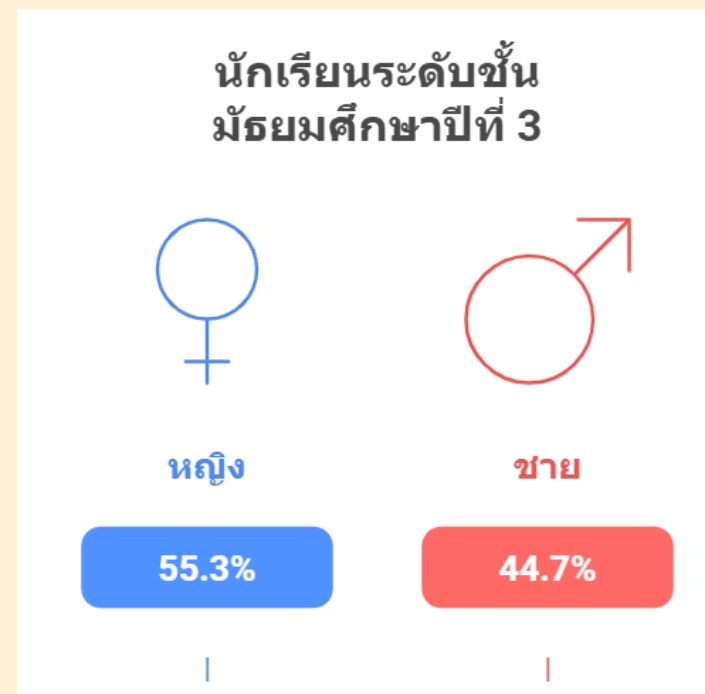
นำเสนอ กิจกรรมที่ 5

1. จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจจำแนกตามเพศ รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมคือ อินโฟกราฟิก

กลุ่มที่ 2 และ 5 ทำข้อมูลให้เป็นภาพโดยใช้เทคโนโลยี Napkin AI



อินโฟกราฟิก



อินโฟกราฟิก

นำเสนอ กิจกรรมที่ 5

2. จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจจำแนกตามกิจกรรมส่งเสริมอาชีพที่สนใจ
รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมคือ อินโฟกราฟิก 3 อันดับ แผนภูมิวงกลม

กลุ่มที่ 2 และ 5 ทำข้อมูลให้เป็นภาพโดยใช้เทคโนโลยี Napkin AI

กิจกรรมส่งเสริมอาชีพยอดนิยม



ตัดผม

ตัดผมเป็นกิจกรรมส่งเสริมอาชีพที่ได้รับความนิยมมากที่สุด
ในบรรดาผู้เข้าร่วมทั้งหมด



ซ่อมรถ

ซ่อมรถเป็นกิจกรรมส่งเสริมอาชีพที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับ
สองในบรรดาผู้เข้าร่วมทั้งหมด

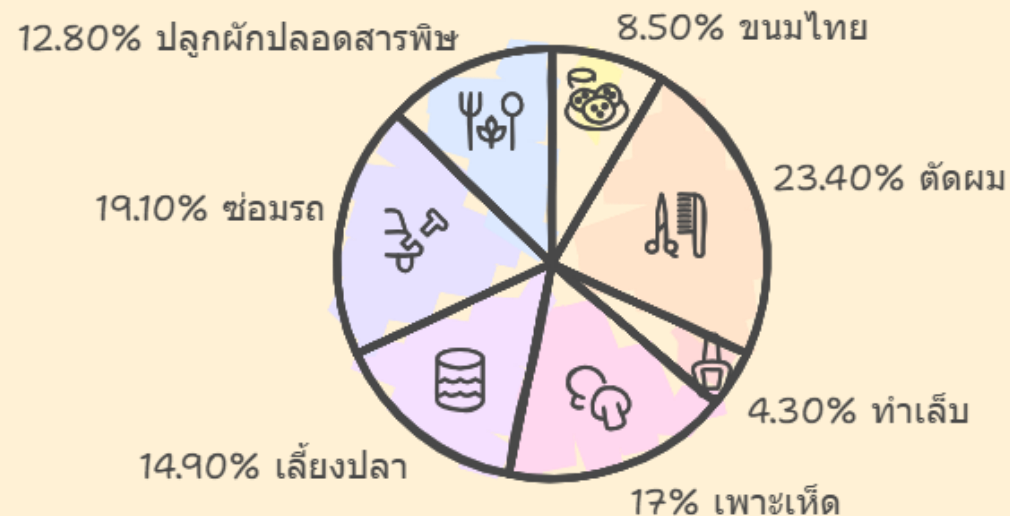


เพาะเห็ด

เพาะเห็ดเป็นกิจกรรมส่งเสริมอาชีพที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับ
สามในบรรดาผู้เข้าร่วมทั้งหมด

อินโฟกราฟิก 3 อันดับ

กิจกรรมส่งเสริมอาชีพ

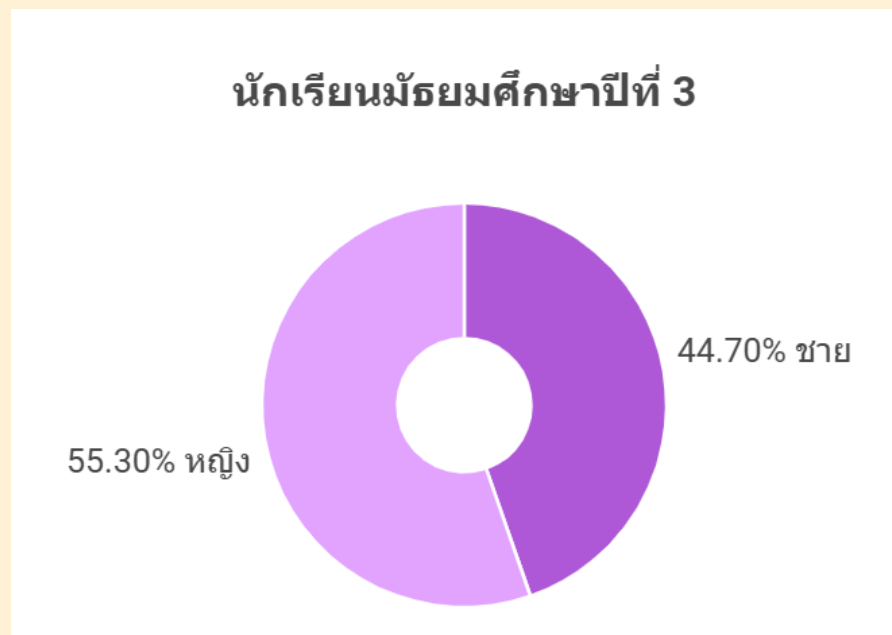


แผนภูมิวงกลม

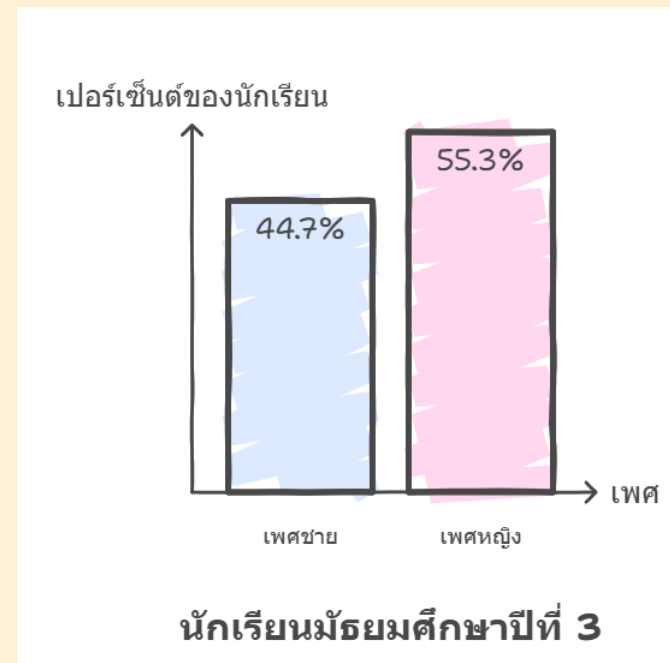
นำเสนอ กิจกรรมที่ 5

กลุ่มที่ 3 และ 4 ทำข้อมูลให้เป็นภาพโดยใช้เทคโนโลยี Napkin AI

1. จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจจำแนกตามเพศ รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมคือ แผนภูมิวงกลม แผนภูมิแท่ง



แผนภูมิวงกลม



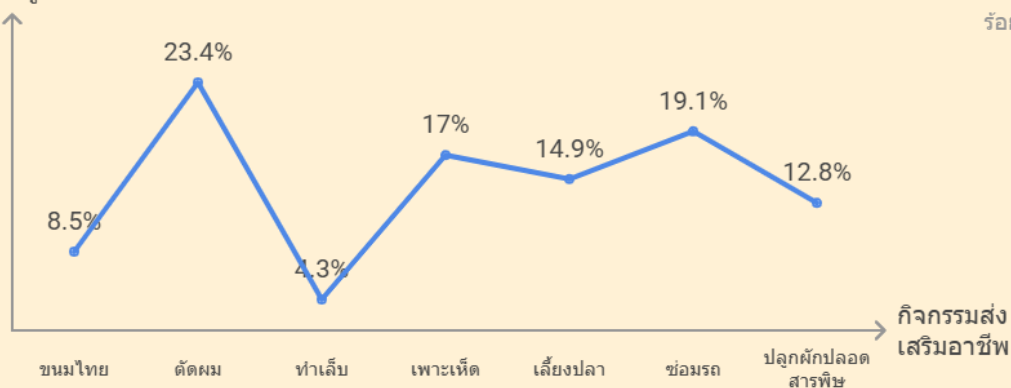
แผนภูมิแท่ง

นำเสนอ กิจกรรมที่ 5

2. จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจจำแนกตามกิจกรรมส่งเสริมอาชีพที่สนใจ
รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมคือ แผนภูมิกราฟ แผนภูมิวงกลม

กลุ่มที่ 3 และ 4 ทำข้อมูลให้เป็นภาพโดยใช้เทคโนโลยี Napkin AI

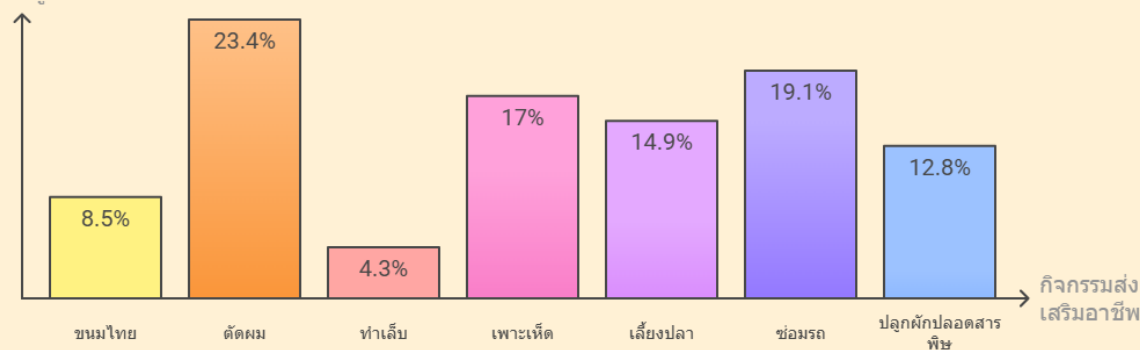
ร้อยละของผู้เข้าร่วม



ความนิยมของกิจกรรมส่งเสริมอาชีพ

แผนภูมิกราฟ

ร้อยละของผู้เข้าร่วม



ความนิยมของกิจกรรมส่งเสริมอาชีพ

แผนภูมิแท่ง



สรุปบทเรียนในวันนี้

การนำเสนอข้อสรุปของข้อมูลหรือสารสนเทศ
ที่ได้จากการประมวลผล ให้สื่อความหมายที่ชัดเจน
และผู้อื่นเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ โดยทำข้อมูล
ให้เป็นภาพ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ กราฟอื่น ๆ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การพัฒนาโครงการ (มินิโปรเจกต์) 1

เรื่อง การพัฒนาโครงการ (มินิโปรเจกต์) 2

เรื่อง การพัฒนาโครงการ (มินิโปรเจกต์) 3



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





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. บัตรสถานการณั์ ประกอบการทำใบกิจกรรมที่ 6
2. ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง มาพัฒนาโครงงาน
ตามสถานการณั์ที่กำหนด



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

