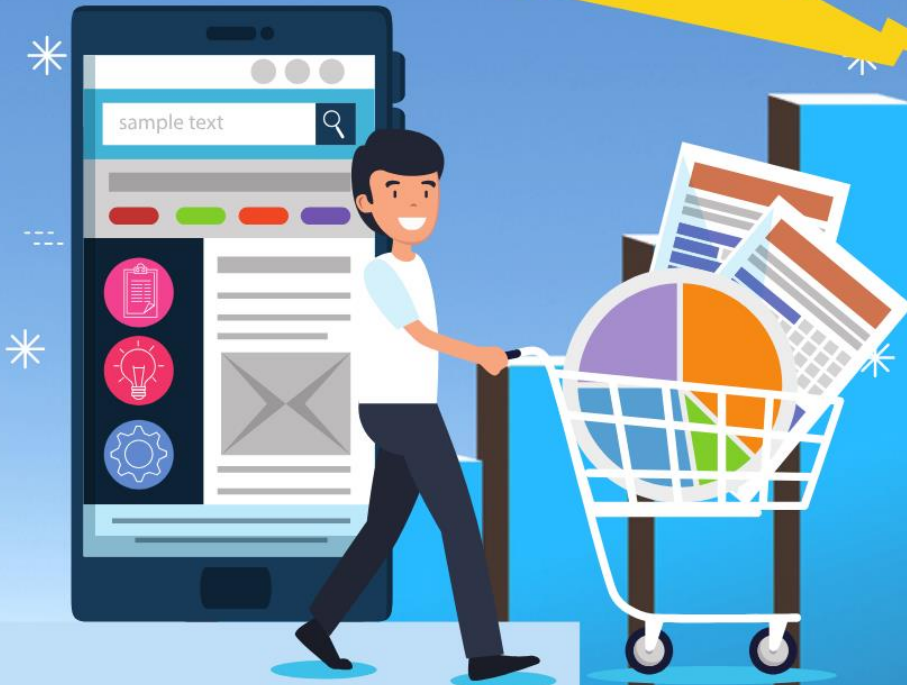
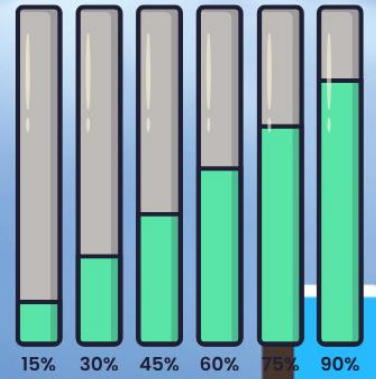


แผนการจัดการเรียนรู้



หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ
เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ
รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6



ผู้สอน
นายอภิรักษ์ ไพธิกันทา
ตำแหน่งครู คศ.1

โรงเรียนบ้านเข็กน้อย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค33101

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ

โรงเรียนบ้านเข็กน้อย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลาเรียน 25 ชั่วโมง

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ค 3.1 ม.6/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมาย

ของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

2. สาระสำคัญ

แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ เป็นการนำเสนอข้อมูลด้วยแท่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากในแนวตั้งหรือแนวนอนโดยใช้ความสูงหรือความยาวของแท่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงความถี่ของข้อมูล โดยแสดงจำนวนรวมและส่วนประกอบของจำนวนรวมนั้น โดยแบ่งแต่ละแท่งเป็นส่วนย่อย ๆ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ (Knowledge)

นักเรียนสามารถเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบได้อย่างถูกต้อง (K)

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (Practice) นักเรียนสามารถ

3.2.1 ออกแบบและเขียนแผนภูมิแท่งส่วนประกอบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (P)

3.2.2 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และ

การนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน (P)

3.3 ด้านคุณลักษณะ (Attitude)

นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการแก้ปัญหา

5.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

6.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สารการเรียนรู้

การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

7. กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning : โดยใช้เทคนิควิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทักทายนักเรียนและแจ้งให้นักเรียนทราบถึงสิ่งที่จะได้เรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ นักเรียนทบทวนความรู้ เรื่อง แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเชิงเดี่ยว และแผนภูมิแท่งพหุคูณผ่าน www.wordwall.net แผนภาพเชื่อมโยงความรู้ เรื่องแผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเชิงเดี่ยวและแผนภูมิแท่งพหุคูณ โดยให้นักเรียนสแกนหรือเข้าถึงเพื่อทำกิจกรรม โดยพิจารณาแผ่นป้ายแล้วเชื่อมโยงแผ่นป้ายไปยังช่องว่าง เพื่อให้ได้ความหมายและตัวอย่างของแต่ละแผนภูมิที่ถูกต้อง ซึ่งมีคำถามดังนี้

2:39



2. นักเรียนใช้เวลาในการทำแผนภาพเชื่อมโยงความรู้ คนละไม่เกิน 3 นาที จากการจำกัดเวลาใน www.wordwall.net เมื่อได้ข้อมูลการตอบของนักเรียนครบทุกคนแล้ว ให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามจากแผนภาพเพื่อตรวจสอบความเข้าใจว่าในแผนภาพควรเติมแผ่นป้ายใด โดยมีคำตอบดังนี้

(แนวตอบ)



ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรม Professional marketing planner โดยกำหนดบทบาทให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เป็นทีมนักวางแผนการตลาด ของบริษัทแห่งหนึ่ง ซึ่งมีหน้าที่เป็นเป็นผู้รวบรวมข้อมูลสถิติที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการตลาดนำเสนอข้อมูลสถิติเสนอแก่บริษัท โดยสุ่มเปิดไฟ จากไฟสุ่มข้อมูล

กิจกรรม Professional marketing planner

- กำหนดบทบาทให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เป็นทีมนักวางแผนการตลาดของบริษัทแห่งหนึ่ง ซึ่งมีหน้าที่เป็นเป็นผู้รวบรวมข้อมูลสถิติการตลาด และนำเสนอข้อมูลแก่บริษัท
- สุ่มเลือกข้อมูลของแต่ละทีม จากการสุ่มเปิดไฟ
- นักเรียนแต่ละทีมสืบค้นข้อมูลที่ได้รับมอบหมาย จากเว็บไซต์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- นักเรียนแต่ละทีมร่วมกันจัดทำข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ
- นักเรียนแต่ละทีมนำแผนภูมิแท่งส่วนประกอบไปส่งไว้ที่ PADLET
- สุ่มทีมออกมานำเสนอข้อมูล

ลิงค์สำหรับนักเรียน

สำนักงานสถิติแห่งชาติ | PADLET นำเสนอแผนภูมิ

ไฟสุ่มข้อมูล | กดส่งทีมนำเสนอ

2. นักเรียนพิจารณาตารางความถี่การสำรวจแต่ละเพศที่เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์หลักแต่ละอย่าง และตอบคำถามประกอบการอธิบายตารางความถี่ ผ่านการนำเสนอ Canva โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนด้วยคำถามกระตุ้นความคิดเพื่อให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ จากการใช้ความถี่ของข้อมูลในการสร้างแผนภูมิแท่งพหุคูณ ดังนี้

สื่อสังคมออนไลน์หลัก	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
Facebook	220	240	460
Instsgarm	150	210	360
x (Twitter)	40	90	130
อื่นๆ	35	15	50
รวม	445	555	1,000

คำถาม : ตารางนี้มีชื่อเรียกว่าอย่างไร เพราะเหตุใด

(แนวตอบ : ตารางแจกแจงความถี่ เพราะแสดงความถี่ของแต่ละเพศในการใช้สื่อสังคมออนไลน์หลักแต่ละอย่าง)

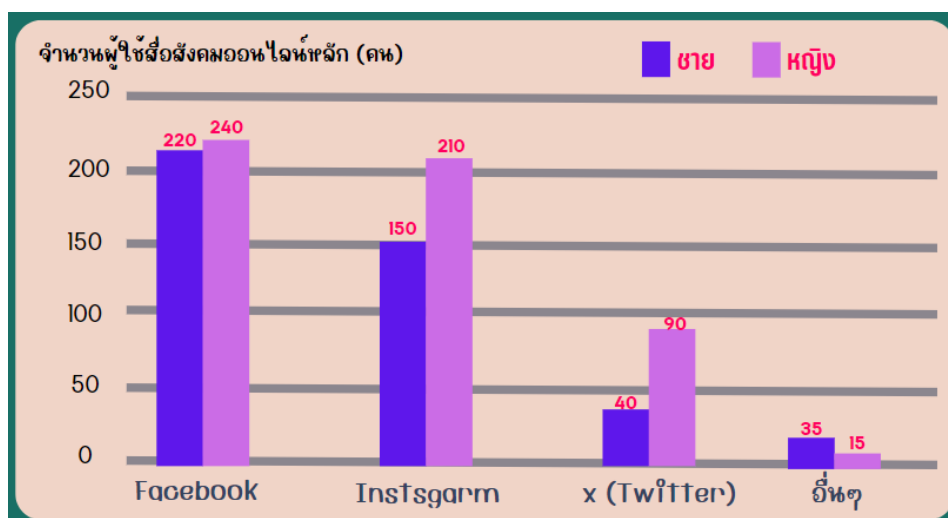
คำถาม : เพศใดใช้ Facebook สูงสุด สังกัดได้จากอะไร

(แนวตอบ : เพศชายใช้ Facebook สูงสุด สังกัดจากความถี่ของเพศชายและเพศหญิง ความถี่ของเพศชาย มีความถี่มากกว่าเพศหญิง)

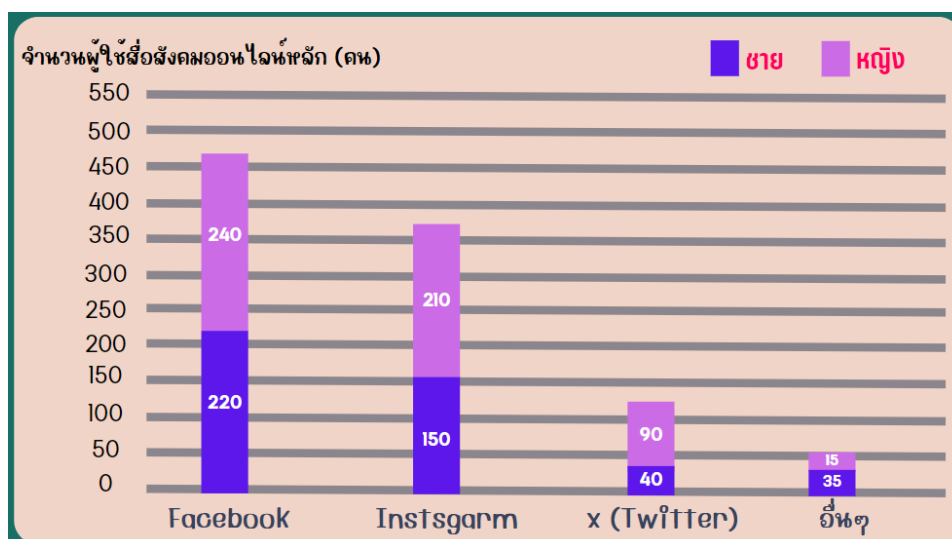
คำถาม : จากข้อมูลตารางความถี่ สามารถนำมาสร้างแผนภูมิแท่งพหุคูณได้อย่างไร

(แนวตอบ : นำความถี่ของแต่ละตัวแปรมาเขียนแสดงความถี่ร่วมด้วยแท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากบนแกนเดียวกัน

3. นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่งพหุคูณ ที่แสดงข้อมูลจากตารางความถี่จากการสำรวจแต่ละเพศ ที่เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์หลักแต่ละอย่าง โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนด้วยคำถามกระตุ้นความคิดเพื่อให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ จากแผนภูมิแท่งพหุคูณไปสู่แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ ดังนี้



แผนภูมิแท่งพหุคูณ จากข้อมูลการสำรวจแต่ละเพศที่เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์หลักแต่ละอย่าง



แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ จากข้อมูลการสำรวจแต่ละเพศที่เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์หลักแต่ละอย่าง

คำถาม : จากการสังเกตจากแผนภูมิ แผนภูมิแท่งพหุคูณเหมือนกับแผนภูมิแท่งส่วนประกอบอย่างไร

(แนวตอบ : เหมือนกันที่แสดงข้อมูลความถี่ของแต่ละตัวแปรบนแกนเดียวกัน)

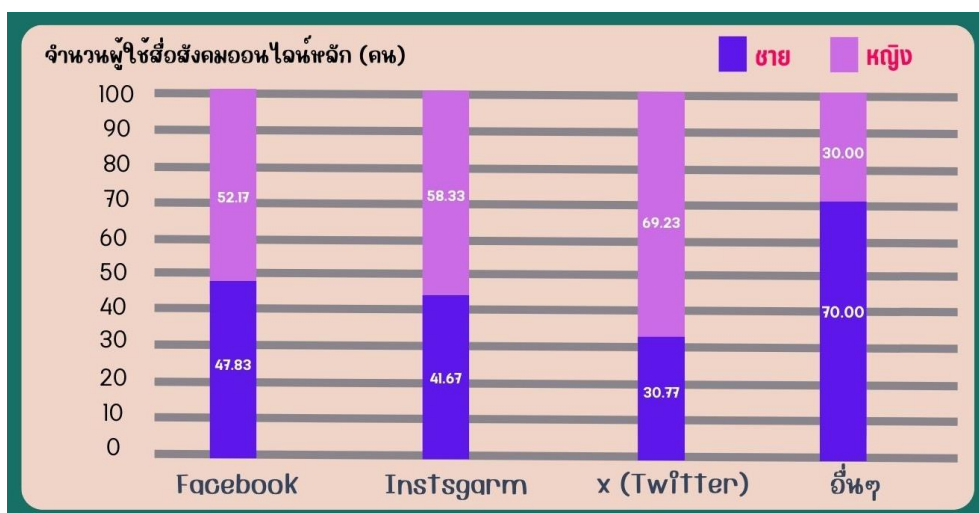
คำถาม : จากการสังเกตจากแผนภูมิ แผนภูมิแท่งพหุคูณแตกต่างจากแผนภูมิแท่งส่วนประกอบอย่างไร

(แนวตอบ : แตกต่างกันที่การแสดงข้อมูลความถี่ของแต่ละตัวแปร แผนภูมิแท่งพหุคูณแสดงข้อมูลความถี่ด้วยแท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากคนละแท่งกัน ส่วนแผนภูมิแท่งส่วนประกอบแสดงข้อมูลความถี่ด้วยแท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากบนแท่งเดียวกัน และสามารถอ่านค่าความถี่ร่วมได้)

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า สามารถนำเสนอแผนภูมิแท่งส่วนประกอบโดยใช้ความถี่สัมพัทธ์ของแต่ละข้อมูลโดยจะแสดงการหาความถี่สัมพัทธ์ในรูปร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจแต่ละเพศที่เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์หลักแต่ละอย่าง ได้ดังนี้

สื่อสังคมออนไลน์หลัก	เพศชาย		เพศหญิง	
	ความถี่	ความถี่สัมพัทธ์ในรูปร้อยละ	ความถี่	ความถี่สัมพัทธ์ในรูปร้อยละ
Facebook	220	$\frac{220}{460} \times 100 \approx 47.83$	240	$\frac{240}{460} \times 100 \approx 52.17$
Instagram	150	$\frac{150}{360} \times 100 \approx 41.67$	210	$\frac{210}{360} \times 100 \approx 58.33$
Twitter	40	$\frac{40}{130} \times 100 \approx 30.77$	90	$\frac{90}{130} \times 100 \approx 69.23$
อื่น ๆ	35	$\frac{35}{50} \times 100 \approx 70$	15	$\frac{15}{50} \times 100 \approx 30$

สามารถเขียนแผนภูมิแท่งส่วนประกอบได้โดยนำความถี่ของผู้ตอบแบบสำรวจเพศชายและหญิงที่เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์หลักแต่ละอย่าง มาเขียนต่อเป็นแท่งเดียวกัน ดังนี้



5. นักเรียนร่วมกันเชื่อมโยงความรู้จากการพิจารณาแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ ดังนี้

แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ (component bar chart)
เป็นแผนภูมิแท่งที่แสดงจำนวนรวมและส่วนประกอบ
ของจำนวนรวมนั้น โดยการแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม Professional marketing planner โดยให้จัดทำข้อมูลตามหัวข้อที่กลุ่มได้รับมอบหมาย สืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ และนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบลงในกระดาษที่แจกให้ โดยครูคอยสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน เน้นย้ำให้นักเรียนช่วยกันปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มอย่างตั้งใจ และชี้แนะแนวทางในการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอข้อมูลแต่ละกลุ่มด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบหน้าชั้นเรียน และบันทึกลงใน Padlet นำเสนอผลงานกิจกรรม Professional marketing planner และกลุ่มตัวแทนออกมานำเสนอ โดยการสุ่มกลุ่มนำเสนอ โดยใช้ www.wordwall.net พร้อมทั้งอธิบายวิธีการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ ในโดยมีครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูสะท้อนผลงานนักเรียนและเติมเต็มความรู้ให้นักเรียน เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่หลากหลายและครบถ้วน

ขั้นสรุปความรู้

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ ได้ว่า

แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ (component bar chart) เป็นแผนภูมิแท่งที่แสดงจำนวนรวมและส่วนประกอบของจำนวนรวมนั้น โดยการแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ

2. ครูแจกใบงานให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง เส้นรุ้งที่ระลอก เพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจเรื่องแผนภูมิแท่งส่วนประกอบและนำมาส่งครูภายหลัง

8. สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. งานนำเสนอ Canva ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่อง แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ
2. แผนภาพเชื่อมโยงความรู้ เรื่องแผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเชิงเดี่ยวและแผนภูมิแท่งพหุคูณ โดยใช้ www.wordwall.net
3. กิจกรรม Professional marketing planner
4. ไฟล์ข้อมูล โดยใช้ www.wordwall.net
5. กลุ่มนำเสนอข้อมูล โดยใช้ www.wordwall.net
6. Padlet นำเสนอผลงานกิจกรรม Professional marketing planner
7. ใบงาน เรื่อง เส้นรุ้งที่ระลอก

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้

รายการวัดและประเมินผล	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
ด้านความรู้ (K : Knowledge)			
- นักเรียนสามารถเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบได้อย่างถูกต้อง	ตรวจใบงานเรื่อง เส้นรอบรูปที่ระลึกลึก	แบบประเมินใบงานเรื่อง เส้นรอบรูปที่ระลึกลึก	- เกณฑ์ระดับคุณภาพ 9 - 10 คะแนน = ดีมาก 7 - 8 คะแนน = ดี 5 - 6 คะแนน = พอใช้ ต่ำกว่า 5 คะแนน = ปรับปรุง - เกณฑ์ผ่านการประเมินระดับดี ขึ้นไป
	สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม	- เกณฑ์ระดับคุณภาพ 16 - 20 = ดีมาก 11 - 15 = ดี 6 - 10 = พอใช้ 0 - 5 = ปรับปรุง - เกณฑ์ผ่านการประเมินระดับดี ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P : Practice)			
- นักเรียนสามารถออกแบบและเขียนแผนภูมิแท่งส่วนประกอบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	ตรวจใบงานเรื่อง เส้นรอบรูปที่ระลึกลึก	แบบประเมินใบงานเรื่อง เส้นรอบรูปที่ระลึกลึก	- เกณฑ์ระดับคุณภาพ 9 - 10 คะแนน = ดีมาก 7 - 8 คะแนน = ดี 5 - 6 คะแนน = พอใช้ ต่ำกว่า 5 คะแนน = ปรับปรุง - เกณฑ์ผ่านการประเมินระดับดี ขึ้นไป
	สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม	- เกณฑ์ระดับคุณภาพ 16 - 20 = ดีมาก 11 - 15 = ดี 6 - 10 = พอใช้ 0 - 5 = ปรับปรุง

รายการวัดและประเมินผล	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
			- เกณฑ์ผ่านการประเมินระดับดี ขึ้นไป
- นักเรียนสามารถใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน	สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรม	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- เกณฑ์ระดับคุณภาพ 3 คะแนน = ดีมาก 2 คะแนน = ดี 1 คะแนน = พอใช้ 0 คะแนน = ปรับปรุง - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับดี ขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะ (A : Attitude)			
- นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียนคณิตศาสตร์	- เกณฑ์ระดับคุณภาพ 3 คะแนน = ดีมาก 2 คะแนน = ดี 1 คะแนน = พอใช้ 0 คะแนน = ปรับปรุง - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับดี ขึ้นไป

9.2 การวัดและประเมินผลตามสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการวัดและประเมินผล	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	- เกณฑ์ระดับคุณภาพ 19-24 คะแนน = 3 = ดีเยี่ยม 13-18 คะแนน = 2 = ดี 7-12 คะแนน = 1 = พอใช้ / ผ่านเกณฑ์ 0-6 คะแนน = 0 = ปรับปรุง - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับดี ขึ้นไป

9.3 การวัดและประเมินผลตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการวัดและประเมินผล	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	- เกณฑ์ระดับคุณภาพ 19-24 คะแนน = 3 = ดีเยี่ยม 13-18 คะแนน = 2 = ดี 7-12 คะแนน = 1 = ผ่าน 0-6 คะแนน = 0 = ไม่ผ่าน - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับดี ขึ้นไป

10. ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค33101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

11.1. สรุปผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

ที่	รายการ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ควรแก้ไขดังนี้
1	เวลา			
2	สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ			
3	จุดประสงค์การเรียนรู้			
4	ขั้นสอน/กิจกรรมที่จัด			
5	สื่อการเรียนรู้			
6	การวัด/เครื่องมือวัดผล			

11.2 สรุปผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามแผน ไม่เป็นไปตามแผน

11.3 สรุปผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

11.3.1 สรุปผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (knowledge)

.....

.....

.....

.....

ด้านทักษะ/กระบวนการ (Practice)

.....

.....

.....

.....

ด้านคุณลักษณะ (Attitude)

.....

.....

.....

.....

11.3.2 สรุปผลการจัดการเรียนรู้ตามสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....
.....
.....

11.4 ปัญหา/อุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....
.....
.....

12. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไขปัญหา

.....
.....
.....

ลงชื่อ ครูผู้สอน
(.....)
ตำแหน่ง.....

แบบประเมินใบงาน เรื่อง เลื้อยรูกที่ระลอก

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค33101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา..... ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

เลข ที่	ชื่อ	ประเด็นที่ประเมิน / (คะแนน)				คะแนน (10)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน
		1 (3)	2 (3)	3 (3)	4 (2)				
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
คะแนนเฉลี่ย/ค่าเฉลี่ย									
นักเรียนที่ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ									

เกณฑ์การให้ระดับคะแนน

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน			
	3	2	1	0
1. ความชัดเจน ครบองค์ประกอบของการนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิแท่ง	นำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิแท่งส่วนประกอบได้อย่างถูกต้องครบถ้วน	นำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิแท่งส่วนประกอบได้อย่างถูกต้องบางส่วนเป็นส่วนใหญ่	นำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิแท่งส่วนประกอบไม่ชัดเจน	นำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิแท่งส่วนประกอบไม่ได้
2. ความถูกต้องของเนื้อหาในการนำเสนอข้อมูล	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องครบถ้วน	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องบางส่วน	เนื้อหาสาระของผลงานไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	เนื้อหาสาระของผลงานไม่ถูกต้องทั้งหมด
3. ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานมีความคิดสร้างสรรค์ดึงดูดความน่าสนใจมาก	ผลงานมีความคิดสร้างสรรค์ดึงดูดความน่าสนใจปานกลาง	ผลงานไม่มีมีความคิดสร้างสรรค์ดึงดูดความน่าสนใจบ้างเล็กน้อย	ผลงานไม่มีมีความคิดสร้างสรรค์
3. ตรงต่อเวลา			ตามระยะเวลาที่ครูกำหนด	ไม่ตามระยะเวลาที่ครูกำหนด

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9 - 10	ดีมาก
7 - 8	ดี
5 - 6	พอใช้
ต่ำกว่า 5	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ใ้ร้อยละ 70 (ดี) ขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

นักเรียนทั้งหมด คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับดี จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับพอใช้ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับปรับปรุง จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

()

แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค33101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา..... ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

เลข ที่	ชื่อ	กลุ่มที่	พฤติกรรมที่สังเกต					คะแนนรวม รวม (20)	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน
			1	2	3	4	5			
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
คะแนนเฉลี่ย/ค่าเฉลี่ย										
นักเรียนที่ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ										

เกณฑ์การให้ระดับคะแนน

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์การให้คะแนน
1. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	พฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 4 คะแนน (ดีมาก)
2. การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่	พฤติกรรมที่ปฏิบัติบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน (ดี)
3. การให้ความร่วมมือในการทำงาน	พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 2 คะแนน (ปานกลาง)
4. การแสดงความคิดเห็น	พฤติกรรมที่ปฏิบัติน้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน (ปรับปรุง)
5. การยอมรับความคิดเห็น	

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน	ระดับคุณภาพ
16 - 20	ดีมาก
11 - 15	ดี
6 - 10	พอใช้
0 - 5	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

นักเรียนทั้งหมด คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับดี จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับพอใช้ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับปรับปรุง จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

()

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค33101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา..... ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

เลขที่	ชื่อ	ด้านการสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์				สรุป	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน
		0	1	2	3			
		1						
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
คะแนนเฉลี่ย								
นักเรียนที่ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ								

เกณฑ์การให้ระดับคะแนน

ด้านที่ประเมิน	ระดับคะแนน			
	3	2	1	0
ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอเรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง ส่วนประกอบ ได้ถูกต้อง มีรายละเอียดสมบูรณ์ชัดเจน	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอเรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง ส่วนประกอบ ได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดบางส่วน	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอเรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง ส่วนประกอบ ได้ถูกต้องบางส่วน ขาดรายละเอียด	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอเรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง ส่วนประกอบ ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน	ระดับคุณภาพ
3	ดีมาก
2	ดี
1	พอใช้
0	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

นักเรียนทั้งหมด คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับดี จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับพอใช้ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับปรับปรุง จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

()

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียนคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค33101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา..... ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียนคณิตศาสตร์ : มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

เลขที่	ชื่อ	มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์				สรุป	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน
		0	1	2	3			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
คะแนนเฉลี่ย								
นักเรียนที่ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ								

เกณฑ์การให้ระดับคะแนน

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน			
	3	2	1	0
มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความมุ่งมั่น ตั้งใจร่วมกิจกรรม การเรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำกิจกรรม สร้างชิ้นงานสำเร็จ และสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง นำไปสู่การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้	มีความมุ่งมั่น ตั้งใจร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้ มุ่งมั่นในการ ทำกิจกรรม สร้าง ชิ้นงานสำเร็จ และ สามารถทำงานได้ ด้วยตนเอง แต่ต้องถามครูหรือเพื่อนที่ แก้ปัญหาได้แล้ว	มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ ร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้บ้าง ทำ กิจกรรมสร้างชิ้นงาน สำเร็จ และทำใบงาน ได้โดยการดูและถาม จากเพื่อนหรือครูเป็น ส่วนใหญ่	ขาดความมุ่งมั่น ไม่ตั้งใจร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ไม่ทำกิจกรรมไม่ สร้างชิ้น และไม่ทำ ใบงานด้วยตนเอง

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน	ระดับคุณภาพ
3	ดีมาก
2	ดี
1	พอใช้
0	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

นักเรียนทั้งหมด คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับดี จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับพอใช้ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับปรับปรุง จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

()

แบบบันทึกผลการประเมินสมรรถนะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค33101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา..... ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

เลขที่	ชื่อ	กลุ่มที่	รายการประเมิน			รวมคะแนน	ระดับคุณภาพ		ผลการประเมิน
			1. ความสามารถในการสื่อสาร	3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี				
			4 (12)	2 (6)	2 (6)				
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
คะแนนเฉลี่ย									
นักเรียนที่ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ									

เกณฑ์การให้ระดับคะแนน

สมรรถนะ/ตัวชี้วัด		การวิเคราะห์ข้อมูล
สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร		การวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละสมรรถนะ ผลการประเมินที่ได้จากแหล่งประเมินต่างๆ ในแต่ละสมรรถนะ จะมีคะแนนแต่ละตัวชี้วัด อยู่ระหว่าง 0 – 3 คะแนน
ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเองด้วยการพูดและการเขียน		
1. พูดถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่านฟัง หรือดู ด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้		
2. พูดถ่ายทอดความคิดความรู้สึกและทัศนคติของตนเองจากสารที่อ่าน ฟังหรือดูด้วยภาษาของตนเองพร้อมยกตัวอย่างประกอบได้		
3. เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่านฟังหรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้		
4. เขียนถ่ายทอดความคิดความรู้สึกและทัศนคติของตนเองจากสารที่อ่าน ฟังหรือดู ด้วยภาษาของตนเองพร้อมยกตัวอย่างประกอบได้		
ตัวชี้วัดที่ 2 พูดเจรจาต่อรอง		
1. พูดเจรจา โน้มน้าว ต่อรองเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม		
2. พูดเจรจา โน้มน้าวต่อรอง เพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ที่มีต่อตนเองและสังคม		
ตัวชี้วัดที่ 3 เลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร		
1. รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณ		
2. ตัดสินใจเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีเหตุผล		
ตัวชี้วัดที่ 4 เลือกใช้วิธีการสื่อสาร		
1. เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม		
สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา		
ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล		
1. การวิเคราะห์ปัญหา		
1.1 ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง	1.4.2 จัดลำดับความสำคัญ	
1.2 ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุคคลใกล้ชิด	1.4.3 เชื่อมโยงความสัมพันธ์	
1.3 ระบุสาเหตุของปัญหา	1.5 ตั้งสมมุติฐาน	
1.4 จัดระบบข้อมูล	1.6 กำหนดทางเลือก	

สมรรถนะ/ตัวชี้วัด		การวิเคราะห์ข้อมูล
1.4.1 จำแนกและจัดหมวดหมู่	1.7 ตัดสินใจเลือกวิธีการ	
2. การวางแผนในการแก้ปัญหา		
2.1 วางแผน	2.2 กำหนดขั้นตอน	
3. การดำเนินการแก้ปัญหา		
3.1 ปฏิบัติตามแผน	3.3 บันทึกผลการปฏิบัติ	
3.2 ตรวจสอบทบทวนแผน		
4. สรุปผลและรายงาน		
ตัวชี้วัดที่ 2 ผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา		
1. คุณภาพของผลงานที่เกิดจากการแก้ปัญหา	3. ผลกระทบเชิงสร้างสรรค์	
2. ประยุกต์ใช้		
สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี		
ตัวชี้วัดที่ 1 เลือกและใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม		
1. เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม		
2. เลือกและใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร อย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม		
3. เลือกและใช้เทคโนโลยีในการทำงานและนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์		
4. เลือกและใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์		
ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี		
1. กำหนดปัญหา หรือความต้องการ	5. ทดสอบ	
2. รวบรวมข้อมูล	6. ปรับปรุงแก้ไขงาน	
3. เลือกวิธีการ	7. ประเมินผล	
4. ออกแบบและปฏิบัติการ		

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ		ระดับคุณภาพ
รวมคะแนน 19 - 24 คะแนน	3	ดีเยี่ยม
รวมคะแนน 13 - 18 คะแนน	2	ดี
รวมคะแนน 7 - 12 คะแนน	1	พอใช้/ผ่านเกณฑ์
รวมคะแนน 0 - 6 คะแนน	0	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

นักเรียนทั้งหมด คน

ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับดี จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับพอใช้/ผ่านเกณฑ์ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับปรับปรุง จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

()

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค33101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา..... ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

เลขที่	ชื่อ	รายการประเมิน					รวมคะแนน	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		สมวัย	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน				
			3	3	3	3			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
คะแนนเฉลี่ย									
นักเรียนที่ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ									

เกณฑ์การให้ระดับคะแนน

ตัวชี้วัด/พฤติกรรมบ่งชี้	เกณฑ์การใช้คะแนน			
	ไม่ผ่าน (0)	ผ่าน (1)	ดี (2)	ดีเยี่ยม (3)
<p>ตัวชี้วัดที่ 3 มีวินัย</p> <p>3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัว โรงเรียน และ สังคม</p> <p>3.1.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัว โรงเรียนและ สังคม ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น</p> <p>3.1.2 ตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวัน และรับผิดชอบ ในการทำงาน</p>	<p>ไม่ปฏิบัติตาม ข้อตกลง</p> <p>กฎเกณฑ์ระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัว และโรงเรียน</p>	<p>ปฏิบัติตาม ข้อตกลง</p> <p>กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของ ครอบครัวและ โรงเรียน ตรงต่อ เวลาในการปฏิบัติ กิจกรรมต่างๆใน ชีวิตประจำวัน แต่ต้องมีการ เตือนเป็นส่วน ใหญ่</p>	<p>ปฏิบัติตาม ข้อตกลง</p> <p>กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของ ครอบครัวและ โรงเรียน ตรงต่อ เวลา ในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน แต่ต้องมีการ เตือนเป็นบางครั้ง</p>	<p>ปฏิบัติตาม ข้อตกลง</p> <p>กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของ ครอบครัวและ โรงเรียน ตรงต่อ เวลาในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และรับผิดชอบ ในการทำงานได้ ด้วยตนเอง</p>
<p>ตัวชี้วัดที่ 4 ใฝ่เรียนรู้</p> <p>4.1 ตั้งใจ เพียรพยายามใน การเรียนและเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนรู้</p> <p>4.1.1 ตั้งใจเรียน</p> <p>4.1.2 เอาใจใส่และมีความ เพียรพยายามในการเรียนรู้</p> <p>4.1.3 สนใจเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ</p>	<p>ไม่ตั้งใจเรียน</p>	<p>ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมี ความเพียร พยายามในการ เรียนรู้เข้าร่วม กิจกรรมการ เรียนรู้ต่าง ๆ บางครั้ง</p>	<p>ตั้งใจเรียน เอาใจ ใส่และมีความ เพียรพยายามใน การเรียนรู้เข้า ร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง</p>	<p>ตั้งใจเรียน เอาใจ ใส่และมีความ เพียรพยายามใน การเรียนรู้เข้า ร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ</p>
<p>4.2 แสวงหาความรู้จาก แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่าง เหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้</p>	<p>ไม่ศึกษาหา ความรู้</p>	<p>ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จาก หนังสือเอกสาร สิ่งพิมพ์สื่อ เทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้ง ภายในและ ภายนอก โรงเรียน มีการ บันทึกความรู้</p>	<p>ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จาก หนังสือเอกสาร สิ่งพิมพ์สื่อ เทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้ง ภายในและ ภายนอกโรงเรียน มีการบันทึกความรู้ สรุปเป็นองค์</p>	<p>ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จาก หนังสือเอกสาร สิ่งพิมพ์สื่อ เทคโนโลยีต่างๆ แหล่งเรียนรู้ทั้ง ภายในและ ภายนอก โรงเรียน เลือกใช้ สื่อได้อย่าง</p>

ตัวชี้วัด/พฤติกรรมบ่งชี้	เกณฑ์การใช้คะแนน			
	ไม่ผ่าน (0)	ผ่าน (1)	ดี (2)	ดีเยี่ยม (3)
<p>4.2.1 ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4.2.2 บันทึกความรู้ วิเคราะห์ตรวจสอบจากสิ่งที่เรียนรู้สรุปเป็นองค์ความรู้</p> <p>4.2.3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน</p>			<p>ความรู้นำเสนอและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นได้</p>	<p>เหมาะสมมีการบันทึกความรู้สรุปเป็นองค์ความรู้นำเสนอและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย</p>
<p>ตัวชี้วัดที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การทำงาน</p> <p>6.1.1 เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>6.1.2 ตั้งใจและรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จ</p> <p>6.1.3 ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานด้วยตนเอง</p>	<p>ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน</p>	<p>ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ</p>	<p>ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น</p>	<p>ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นด้วยตนเอง</p>
<p>6.2 ทำงานด้วยความพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย</p> <p>6.2.1 พุ่มเททำงาน อดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p> <p>6.2.2 พยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ</p> <p>6.2.3 ชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ</p>	<p>ไม่ขยัน อดทน ในการทำงาน</p>	<p>ทำงานด้วยความขยันพยายามให้ งานสำเร็จตามเป้าหมาย</p>	<p>ทำงานด้วยความขยันอดทน พยายามให้ งานสำเร็จตามเป้าหมาย ชื่นชม ผลงานด้วยความภาคภูมิใจ</p>	<p>ทำงานด้วยความขยันอดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาใน การทำงาน พยายามให้ งานสำเร็จตามเป้าหมาย ชื่นชม ผลงานด้วยความภาคภูมิใจ</p>

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ		ระดับคุณภาพ
12 – 15 คะแนน	3	ดีเยี่ยม
8 – 11 คะแนน	2	ดี
4 – 7 คะแนน	1	ผ่าน
0 - 3 คะแนน	0	ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ได้ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

นักเรียนทั้งหมด คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับดี จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับพอใช้ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับปรับปรุง จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

()

สื่อวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

1. งานนำเสนอ Canva ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่อง แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ

แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ
(COMPONENT BAR CHART)

นางอภิมันท์ โพธิ์ทิศา
รองผู้อำนวยการโรงเรียนสุรวิทยาคาร จังหวัดบุรีรัมย์
ศูนย์วิจัยและพัฒนาชุมชนเกษตรกรรมสุรวิทยาคาร
สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์ โทร. 043112 2
โทรสาร 043112 100

จุดประสงค์
สามารถสร้างแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ จากข้อมูลได้

ทบทวนความรู้แผนภูมิแท่ง (BAR CHART)

- แผนภูมิแท่งเดี่ยว (SIMPLE BAR CHART)
- แผนภูมิแท่งพหุคูณ (MULTIPLE BAR CHART)
- แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ (COMPONENT BAR CHART)

QR Code: <https://www.wall.me/display/q1274/147/699>

แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ (Component bar chart)
เป็นการนำจากข้อมูลที่มีอยู่มาแยกเป็นหน่วยย่อยตามลักษณะของข้อมูล โดยที่ข้อมูลทั้งหมดจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยตามลักษณะของข้อมูล

แผนภูมิแท่งเดี่ยว (Simple bar chart)
เป็นแผนภูมิที่แสดงข้อมูลเพียงหนึ่งประเภทหรือชนิดเดียว

แผนภูมิแท่งพหุคูณ (Multiple bar chart)
เป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่มาแยกเป็นหน่วยย่อยตามลักษณะของข้อมูล โดยที่ข้อมูลทั้งหมดจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยตามลักษณะของข้อมูล

กิจกรรม Professional marketing planner

- กำหนดบทบาทให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เป็นทั้งตัวแทนภาคการตลาดของธุรกิจแห่งหนึ่ง ซึ่งหน้าที่เป็นทั้งผู้รวบรวมข้อมูลสถิติการตลาด และนำเสนอข้อมูลแก่บริษัท
- สุ่มเลือกข้อมูลของแต่ละทีม จากการ์ดสุ่มได้
- นักเรียนแต่ละทีมเลือกข้อมูลที่ได้รับมอบหมาย จากเว็บไซต์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- นักเรียนแต่ละทีมร่วมกันจัดทำข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ
- นักเรียนแต่ละทีมนำเสนอแผนภูมิแท่งส่วนประกอบไปส่งให้ PADULET
- สุ่มเลือกกรรมการนำเสนอข้อมูล

กิจกรรมที่นักเรียน
SCAN ME
สำนักงานสถิติแห่งชาติ
PADULET นำข้อมูลแผนภูมิ
โทรศัพท์มือถือ
แสดงข้อมูลนำเสนอ

ตารางความถี่การสำรวจแต่ละเพศที่เลือกใช้อินเทอร์เน็ตของแต่ละช่องทาง

สื่อสังคมออนไลน์	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
Facebook	220	240	460
Instsgarm	150	210	360
x (Twitter)	40	90	130
อื่นๆ	35	15	50
รวม	445	555	1,000

จากแผนภูมิแท่งของแสดงข้อมูลแบบสำรวจแต่ละเพศที่เลือกใช้อินเทอร์เน็ตของแต่ละช่องทาง

จำนวนผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ (คน)

ช่องทาง	ชาย	หญิง
Facebook	220	240
Instsgarm	150	210
x (Twitter)	40	90
อื่นๆ	35	15

แผนภูมิแท่งรวมประกอบ (Component bar chart)
เป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่มาแยกเป็นหน่วยย่อยตามลักษณะของข้อมูล โดยที่ข้อมูลทั้งหมดจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยตามลักษณะของข้อมูล

จำนวนผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ (คน)

ช่องทาง	ชาย	หญิง
Facebook	220	240
Instsgarm	150	210
x (Twitter)	40	90
อื่นๆ	35	15

แผนภูมิแท่งรวมประกอบ (Component bar chart)

สามารถนำเสนอแผนภูมิแท่งส่วนประกอบโดยใช้ความถี่สัมพัทธ์ของแต่ละข้อมูล โดยจะแสดงการหาความถี่สัมพัทธ์ในรูปแบบร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจแต่ละเพศ ที่เลือกให้ซึ่งทั้งหมดของเกณฑ์ก็แสดงอย่าง ได้ดังนี้

สื่อสังคมออนไลน์หลัก	เพศชาย	เพศหญิง		
		ความถี่สัมพัทธ์ในรูปร้อยละ	ความถี่สัมพัทธ์ในรูปร้อยละ	
Facebook	220	$\frac{220}{460} \times 100 \approx 47.83$	240	$\frac{240}{460} \times 100 \approx 52.17$
Instagram	150	$\frac{150}{360} \times 100 \approx 41.67$	210	$\frac{210}{360} \times 100 \approx 58.33$
Twitter	40	$\frac{40}{130} \times 100 \approx 30.77$	90	$\frac{90}{130} \times 100 \approx 69.23$
อื่น ๆ	35	$\frac{35}{50} \times 100 = 70$	15	$\frac{15}{50} \times 100 = 30$

สามารถนำเสนอแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ ได้ดังนี้

แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ (COMPONENT BAR CHART)

เป็นแผนภูมิแท่งที่แสดงจำนวนรวมและส่วนประกอบของจำนวนรวมนั้น โดยการแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ

สิ่งที่ได้เรียนรู้

แผนภูมิแท่งส่วนประกอบ (COMPONENT BAR CHART) เป็นแผนภูมิแท่งที่แสดงจำนวนรวมและส่วนประกอบของจำนวนรวมนั้น โดยการแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ

2. แผนภาพเชื่อมโยงความรู้ เรื่องแผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเชิงเดี่ยวและแผนภูมิแท่งพหุคูณ โดยใช้ www.wordwall.net

2:39



2. แผนภาพเชื่อมโยงความรู้ เรื่องแผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเชิงเดี่ยวและแผนภูมิแท่งพหุคูณ
โดยใช้ www.wordwall.net (เฉลย)

แผนภูมิแท่ง
(bar chart)

เป็นการนำเสนอข้อมูลด้วย แท่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ในแนวตั้งหรือแนวนอน โดยใช้ ความสูงหรือความยาว ของแท่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดง ความถี่ของข้อมูลของแต่ละตัวแปร ที่สนใจศึกษา

แผนภูมิแท่งเชิงเดี่ยว
(simple bar chart)

เป็นแผนภูมิแท่งซึ่งมี ตัวแปรที่สนใจศึกษาเพียงหนึ่งตัว โดยแสดงข้อมูลและความถี่ของข้อมูลเพื่อแสดง การเปรียบเทียบความถี่ของแต่ละข้อมูล

แผนภูมิแท่งพหุคูณ
(multiple bar chart)

เป็นแผนภูมิแท่งซึ่งมี ตัวแปรที่สนใจศึกษาตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป โดยแสดงข้อมูลของแต่ละตัวแปรที่สนใจศึกษานาน แทนเดียวกัน และแสดง ความถี่รวมของข้อมูล ของตัวแปรที่สนใจศึกษาด้วย แท่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



Category	Frequency
facebook	400
instagram	300
what's app	100
line	50

Category	Series 1 (Blue)	Series 2 (Purple)
facebook	200	200
instagram	150	150
what's app	50	50
line	20	20

3. กิจกรรม Professional marketing planner



กิจกรรม Professional marketing planner

- กำหนดบทบาทให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เป็นทีมที่วางแผนการตลาดของบริษัทแห่งหนึ่ง ซึ่งมีหน้าที่เป็นผู้รวบรวมข้อมูลสถิติการตลาด และนำเสนอข้อมูลแก่บริษัท
- สุ่มเลือกข้อมูลของแต่ละทีม จากการสุ่มเปิดไฟ
- นักเรียนแต่ละทีมสืบค้นข้อมูลที่ได้รับมอบหมาย จากเว็บไซต์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- นักเรียนแต่ละทีมร่วมกันจัดทำข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ
- นักเรียนแต่ละทีมนำแผนภูมิแท่งส่วนประกอบไปส่งไว้ที่ PADLET
- สุ่มทีมออกมานำเสนอข้อมูล

ลิงค์สำหรับนักเรียน



สำนักงานสถิติแห่งชาติ



PADLET นำเสนอแผนภูมิ

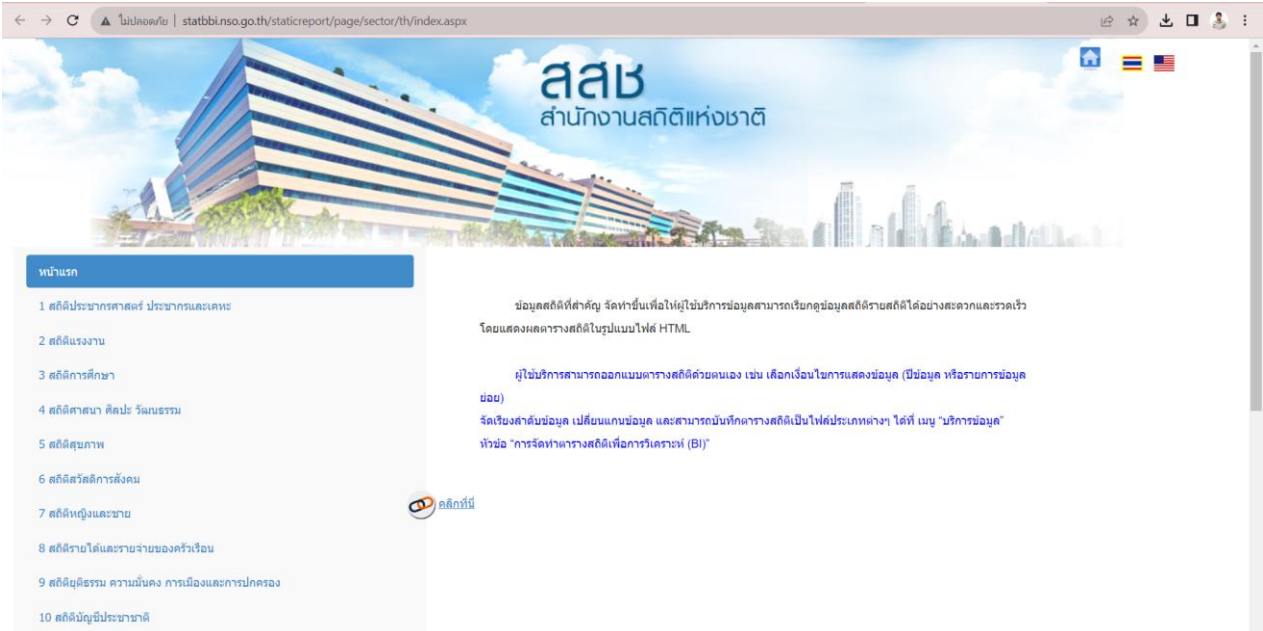


ไฟสุ่มข้อมูล



กล่องสุ่มนำเสนอ



The screenshot shows the homepage of the National Statistical Office (สสช) in Thai. The header includes the logo and name of the office. Below the header, there is a navigation menu on the left with 10 items, and a main content area on the right. The main content area contains text about data collection and presentation, along with a small icon of a person with a speech bubble.

หน้าแรก

- 1 สถิติประชากรศาสตร์ ประชากรและแรงงาน
- 2 สถิติแรงงาน
- 3 สถิติการศึกษา
- 4 สถิติศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม
- 5 สถิติสุขภาพ
- 6 สถิติสวัสดิการสังคม
- 7 สถิติหญิงและชาย
- 8 สถิติรายได้และรายจ่ายของครัวเรือน
- 9 สถิติยุติธรรม ความมั่นคง การเมืองและการปกครอง
- 10 สถิตินิภูมิตำรวจ

ข้อมูลสถิติที่สำคัญ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้บริการข้อมูลสามารถเรียกดูข้อมูลสถิติได้โดยสะดวกและรวดเร็ว โดยแสดงผลตารางสถิติในรูปแบบไฟล์ HTML

ผู้ใช้บริการสามารถออกแบบตารางสถิติด้วยตนเอง เช่น เลือกเงื่อนไขการแสดงผล (มีข้อมูล หรือรายการข้อมูลย่อย)

จัดเรียงลำดับข้อมูล เปลี่ยนแกนข้อมูล และสามารถบันทึกตารางสถิติเป็นไฟล์ประเภทต่าง ๆ ได้ที่ เมนู "บริการข้อมูล" หัวข้อ "การจัดทำตารางสถิติเพื่อการรับตาราง (BI)"

สถิติที่มี

กิจกรรม PROFESSIONAL
MARKETING PLANNER

**ข้อมูลสถิติ
จำนวนผู้มีงานทำ
และผู้ว่างงาน
จำแนกตามภาค
ในปี พ.ศ. 2565**

กิจกรรม PROFESSIONAL
MARKETING PLANNER

**ข้อมูลสถิติ
จำนวนรถยนต์
ที่จดทะเบียน
จำแนกตามภาค
และประเภทรถ
ในปีพ.ศ. 2565**

กิจกรรม PROFESSIONAL
MARKETING PLANNER

**ข้อมูลสถิติ
การปลูกข้าวเจ้า
และข้าวเหนียว
จำแนกตามภาค
ในปีเพาะปลูก
พ.ศ. 2564-2565**

กิจกรรม PROFESSIONAL
MARKETING PLANNER

**ข้อมูลสถิติ
จำนวนโคและสุกร
ที่ฆ่าเพื่อบริโภค
จำแนกตามภาค
ในปี พ.ศ. 2565**

4. ใส่มุมข้อมูล / กล่องมุมนำเสนอข้อมูล โดยใช้ www.wordwall.net



ส่ม กิจกรรม Professional marketing planner

แก้ไขเนื้อหา </> ส่ง เพิ่มเดิม



6. Padlet นำเสนอผลงานกิจกรรม Professional marketing planner



The screenshot shows a Padlet board with the title "กิจกรรม Professional marketing planner" and the subtitle "กิจกรรม Professional marketing planner ม.6". The board contains several cards with data and charts:

- ข้อมูลสถิติจำนวนโคและสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค จำแนกตามภาค ในปี พ.ศ. 2565**
- ข้อมูลสถิติจำนวนรถยนต์ที่จดทะเบียน จำแนกตามภาคและประเภทรถ ในปีพ.ศ. 2565**
- ข้อมูลสถิติการปลูกข้าวเจ้าและข้าวเหนียว จำแนกตามภาค ในปีเพาะปลูก พ.ศ. 2564-2565**
- ข้อมูลสถิติจำนวนผู้มีงานทำและผู้ว่างงาน จำแนกตามภาค ในปี พ.ศ. 2565**
- บริษัท Happy fesh food** (ธีม กุ๊กกินานเบคคิง)
- บริษัท The car finance** (ธีม Marketing BI)
- บริษัท ข้าว D จำกัด** (ธีม แยกกันเราอยู่รวมกันเราตาย)
- บริษัท จัดงานงานแต่งงาน** (ธีม งานไม่ว่าง)
- ข้อมูลสถิติจำนวนโคและสุกรที่ฆ่าเพื่อบริโภค จำแนกตามภาค ในปี พ.ศ. 2565**
- ข้อมูลสถิติจำนวนรถยนต์ที่จดทะเบียน จำแนกตามภาค และประเภทรถ ในปีพ.ศ. 2565**
- ข้อมูลสถิติการปลูกข้าวเจ้าและข้าวเหนียว จำแนกตามภาค ในปีเพาะปลูก พ.ศ. 2564-2565**
- ข้อมูลสถิติจำนวนผู้มีงานทำและผู้ว่างงาน จำแนกตามภาค ในปี พ.ศ. 2565**

7. ใบงาน เรื่อง เสื้อรุ้นที่ระลึก



คำชี้แจง จงสร้างแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ จากข้อมูลที่กำหนดให้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้องหนึ่ง จำนวน 50 คน เก็บข้อมูลขนาดเสื้อยืดเพื่อสั่งทำเสื้อรุ้นที่ระลึกในโอกาสจบการศึกษา ได้ข้อมูลดังนี้

นักเรียนชาย จำนวน 24 คน
 M S S S M XL S M L M
 L M M L M M L XS L S
 L XL L XL

นักเรียนหญิง จำนวน 26 คน
 M XS XS S M XL S L S S
 S L M S S M S L M S
 M M XS L XL XS

จากข้อมูลสามารถเขียนตารางความถี่ของขนาดเสื้อยืดได้ดังนี้

เพศ	ขนาดเสื้อยืด				
	XS	S	M	L	XL
ชาย					
หญิง					

จากตารางความถี่สามารถสร้างแผนภูมิแท่งส่วนประกอบแสดงขนาดเสื้อยืดได้ดังนี้



ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

7. ใบงาน เรื่อง เสื้อรุ่นที่ระลึก (เฉลี่ย)



คำชี้แจง จงสร้างแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ จากข้อมูลที่กำหนดให้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้องหนึ่ง จำนวน 50 คน เก็บข้อมูลขนาดเสื้อยืดเพื่อสั่งทำเสื้อรุ่นที่ระลึกในโอกาสจบการศึกษา ได้ข้อมูลดังนี้

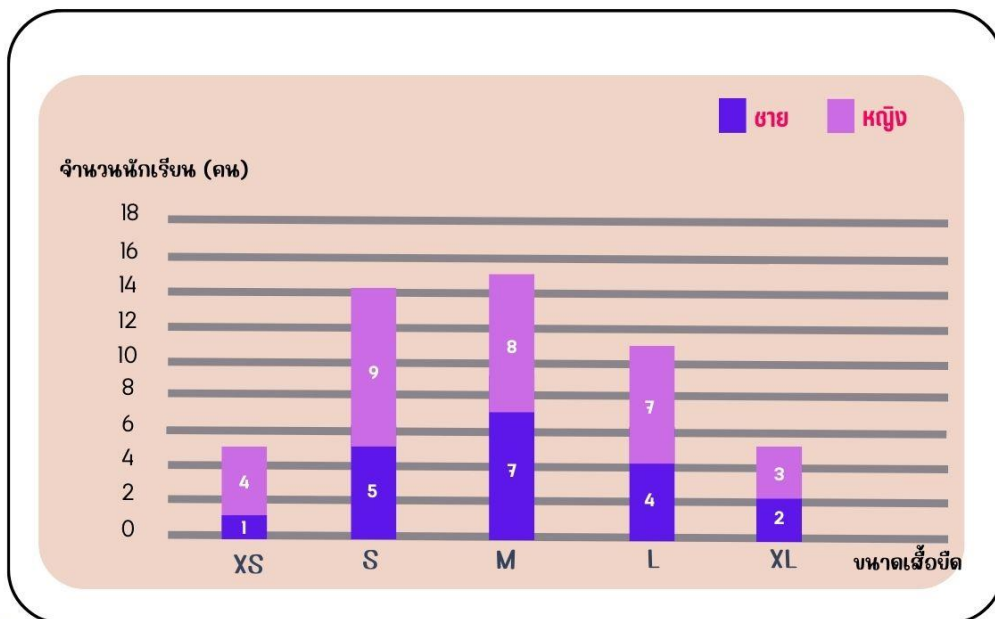
นักเรียนชาย จำนวน 24 คน
 M S S S M XL S M L M
 L M M L M M L XS L S
 L XL L XL

นักเรียนหญิง จำนวน 26 คน
 M XS XS S M XL S L S S
 S L M S S M S L M S
 M M XS L XL XS

จากข้อมูลสามารถเขียนตารางความถี่ของขนาดเสื้อยืดได้ดังนี้

เพศ	ขนาดเสื้อยืด				
	XS	S	M	L	XL
ชาย	1	5	8	7	3
หญิง	4	9	7	4	2

จากตารางความถี่สามารถสร้างแผนภูมิแท่งแสดงขนาดเสื้อยืดได้ดังนี้



ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

แผนการจัดการเรียนรู้



หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ
เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งส่วนประกอบ
รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

