



แผนการจัดการเรียนรู้พิเศษการสอน  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลเชิง  
คุณภาพด้วยแผนภาพ  
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 / 1  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

นางสาวอรณี ศรีแสง  
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

โรงเรียนเมืองราดวิทยาคม อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดเพชรบูรณ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

## การนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายปิยะชัย อาสาสอน )

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางรัชฎา บัวพันธ์)

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็นของรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายไพโรจน์ เดชะรัตนางกูร)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

ความเห็นของผู้ผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายไพโรจน์ ทองเพ็ญ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ เรื่อง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ

รหัสวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รายวิชา ค33101 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เวลา 1 ชั่วโมง

สอนวันที่ 25 เดือน สิงหาคม พ.ศ 2565

.....

### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

### ผลการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ม.6/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจสาระสำคัญ

### สาระการเรียนรู้ / เนื้อหาย่อย

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ

### ด้านความรู้ (K)

นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของแผนภูมิแท่งพหุคูณได้

### ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

นักเรียนสามารถวิเคราะห์และนำเสนอแผนภูมิแท่งพหุคูณได้

### ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

### คำถามสำคัญ

1. นักเรียนทราบถึงความหมายของแผนภูมิแท่งหรือไม่
2. นักเรียนทราบถึงความแตกต่างระหว่างแผนภูมิแท่งเชิงเดี่ยวและแผนภูมิแท่งเชิงพหุคูณ

### ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรม เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเชิงพหุคูณ

## การวัดและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ชิ้นงาน / ภาระงาน / ร่องรอยหลักฐาน	วิธีการวัด	เครื่องมือ
1. นักเรียนสามารถอธิบาย ความหมายของแผนภูมิแท่ง ได้ (K)	ใบกิจกรรม เรื่อง การ เขียนแผนภูมิแท่งเชิง พหุคูณ	ตรวจใบกิจกรรม เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง เชิงพหุคูณ	ผ่านเกณฑ์ในการ ประเมินระดับ 2 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ แผนภูมิแท่งได้ (P)			
3. นักเรียนมีมุ่งมั่นในการทำ งาน (A)			
ทักษะการเรียนรู้ร่วมวิชา ศิลปะ			

## เกณฑ์การประเมิน

### 1. เกณฑ์การประเมินด้านความรู้

การวัด	คะแนน / ความหมาย	เกณฑ์การประเมินผล
ด้านความรู้	4 = ดีมาก	ทำกิจกรรมถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป
ตรวจผลงานในใบงาน	3 = ดี	ทำกิจกรรมถูกต้องร้อยละ 70-79
เรื่อง การเขียนแผนภูมิ	2 = ปานกลาง	ทำกิจกรรมถูกต้องร้อยละ 60-69
แท่งเชิงพหุคูณ	1 = พอใช้	ทำกิจกรรมถูกต้องร้อยละ 50-59
	0 = ปรับปรุง	ทำกิจกรรมถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 50

### 2. เกณฑ์การประเมินด้านทักษะ / กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

การวัด	คะแนน / ความหมาย	เกณฑ์การประเมินผล
มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	4 = ดีมาก	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน และ นำเสนองานผลการศึกษา ตามลำดับขั้นตอน เป็นระบบ ร้อยละ 80
	3 = ดี	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน และ นำเสนองานผลการศึกษา ตามลำดับขั้นตอน

		เป็นระบบ ร้อยละ 70-79
	2 = ปานกลาง	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน และ นำเสนองานผลการศึกษา ตามลำดับขั้นตอน เป็นระบบ ร้อยละ 60-69
	1 = พอใช้	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน และ นำเสนองานผลการศึกษา ตามลำดับขั้นตอน เป็นระบบ ร้อยละ 50-59
	0 = ปรับปรุง	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน และ นำเสนองานผลการศึกษา ตามลำดับขั้นตอน เป็นระบบ ต่ำกว่าร้อยละ 50

### 3. เกณฑ์การประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

#### 3.1 มีวินัย

การวัด	คะแนน / ความหมาย	เกณฑ์การประเมินผล
ด้านคุณลักษณะ มีวินัย สังเกตพฤติกรรม การทำงาน	4 = ดีมาก	งานที่ส่งสะอาดเรียบร้อย เป็นตัวอย่างที่ดีกับคนอื่นได้
	3 = ดี	งานที่ส่งส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย
	2 = ปานกลาง	งานที่ส่งสะอาด แต่ไม่เรียบร้อย
	1 = พอใช้	งานที่ส่งไม่สะอาด และไม่เรียบร้อย
	0 = ปรับปรุง	ไม่ส่งงาน

#### 3.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

การวัด	คะแนน / ความหมาย	เกณฑ์การประเมินผล
ด้านคุณลักษณะ มุ่งมั่นในการทำงาน สังเกตพฤติกรรม การทำงาน	4 = ดีมาก	1. ส่งงานก่อนหรือส่งตรงเวลาตามกำหนด 2. ทำงานโดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ
	3 = ดี	1. ส่งงานช้ากว่ากำหนด และมีเหตุผลเชื่อถือ ได้

		2. ทำงานโดยต้องอาศัยคำแนะนำบางส่วน
	2 = ปานกลาง	1. ส่งงานช้ากว่ากำหนด และมีเหตุผลเชื่อถือได้ 2. ทำงานโดยต้องอาศัยคำแนะนำ เป็นส่วนใหญ่
	1 = พอใช้	1. ส่งงานช้ากว่ากำหนด 2. ทำงานโดยต้องอาศัยคำแนะนำ คำตักเตือน
	0 = ปรับปรุง	ไม่ส่งงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียน
2. ครูเช็คชื่อนักเรียนผ่านแอปพลิเคชัน Plickers โดยมีการทบทวนความรู้ในเนื้อหาที่เรียนผ่านมา
3. ครูได้ใช้คำถามในการกระตุ้นผู้เรียน ( **คำถาม** : นักเรียนทราบถึงความหมายของแผนภูมิแท่งหรือไม่ **แนวคำตอบ** : แผนภูมิแท่งเป็นการนำเสนอข้อมูลด้วยแท่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากในแนวตั้งหรือแนวนอน โดยใช้ความสูงหรือความยาวของแท่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงความถี่ของข้อมูลแต่ละตัวแปรที่สนใจ **คำถาม** : นักเรียนทราบถึงความแตกต่างระหว่างแผนภูมิแท่งเชิงเดียวและแผนภูมิแท่งเชิงพหุคูณ **แนวคำตอบ** : แผนภูมิแท่งเชิงเดียวเป็นแผนภูมิแท่งที่สนใจศึกษาตัวแปรเพียงตัวเดียว ส่วนแผนภูมิพหุคูณคือแผนภูมิที่สนใจศึกษาตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป )

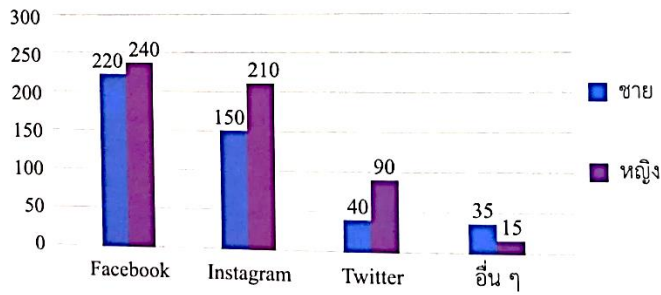
#### กิจกรรมการเรียนรู้

4. ครูได้กล่าวถึงแผนภูมิแท่งพหุคูณแผน ภูมิแท่งพหุคูณ เป็นแผนภูมิแท่ง ซึ่งมีตัวแปรที่น่าสนใจศึกษาตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไปโดยแสดงข้อมูลแต่ละตัวแปรที่สนใจศึกษาเป็นแกนเดียวกันและแสดงความถี่ร่วมของข้อมูลของตัวแปรที่สนใจศึกษาด้วยแท่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เป็นจากตัวอย่างที่ 6 กำหนดความถี่ของผู้ตอบแบบสำรวจแต่ละประเภทที่เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์จากแต่ละอย่างดังตารางนี้

สื่อสังคมออนไลน์หลัก	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
Facebook	220	240	460
Instagram	150	210	360
Twitter	40	90	130
อื่น ๆ	35	15	50
รวม	445	555	1,000

จากตารางข้างต้น สามารถเขียนแผนภูมิแท่งพหุคูณได้ดังนี้

จำนวนผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์หลัก (คน)



รูปที่ 4

5. ครูได้อธิบายตัวอย่างที่ 7 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หน้าที่ 56 - 57 โดยมีการถามตอบคำถามเพื่อความเข้าใจ

6. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมใบกิจกรรม เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเชิงพหุคูณ ลงสมุด พร้อมสุ่ม 1 - 2 คน ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนสรุปร่วมกัน เรื่อง **ภูมิแท่งพหุคูณ (multiple bar chart)** เป็นแผนภูมิแท่ง ซึ่งมีตัวแปรที่น่าสนใจศึกษาตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไปโดยแสดงข้อมูลแต่ละตัวแปรที่สนใจศึกษาเป็นแกนเดียวกันและแสดงความถี่รวมของข้อมูลของตัวแปรที่สนใจศึกษาด้วยแท่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

### สื่อการเรียนรู้

1. แอปพลิเคชัน Plickers
2. ใบงานเรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเชิงพหุคูณ

### แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. อินเทอร์เน็ต

### กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

## บันทึกหลังการสอน

### 1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### 2. ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

### 3. แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้สอน / ผู้บันทึก

(นางสาวอรณี ศรีแสง)

นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู



## ใบงานเรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งพหุคูณ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนแผนภูมิแท่งพหุคูณจากข้อมูลพร้อมตอบคำถามให้ถูกต้อง

จากการสำรวจผลการติดเชื้อโควิด 19 ของจังหวัดแห่งหนึ่ง จำนวน 250 คน โดยได้ผลการสำรวจดังนี้

กลุ่มของผู้ติดเชื้อโควิด 19	เพศ		รวม
	หญิง	ชาย	
วัยอนุบาล	8	14	22
วัยประถม	15	17	32
วัยมัธยม	20	25	45
วัยรุ่น	18	31	49
วัยทำงาน	26	19	45
วัยชรา	37	20	57
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>126</b>	<b>250</b>

- 1) ให้นักเรียนเขียนของแผนภูมิแท่งพหุคูณ
- 2) กลุ่มของผู้ติดเชื้อโควิด 19 กลุ่มใด ที่ติดเชื้อมากที่สุด
- 3) กลุ่มของผู้ติดเชื้อโควิด 19 กลุ่มวัยชราคิดเป็นกี่เท่าของกลุ่มวัยอนุบาล

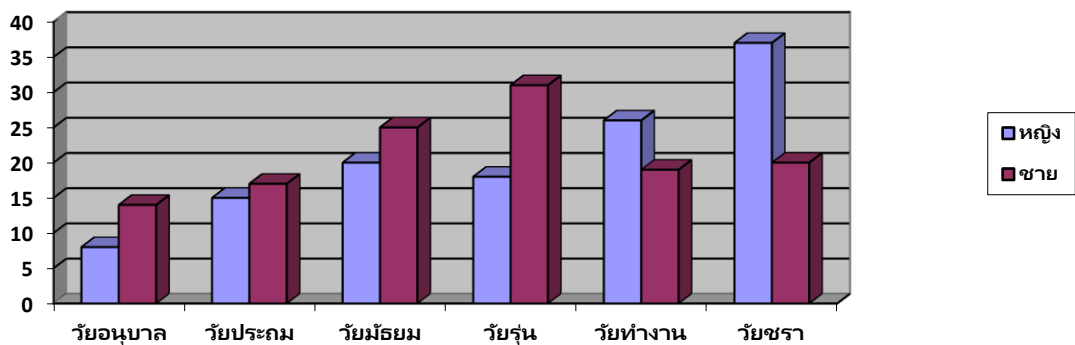
## เฉลยใบงานเรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งพหุคูณ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนแผนภูมิแท่งพหุคูณจากข้อมูลพร้อมตอบคำถามให้ถูกต้อง

จากการสำรวจผลการติดเชื้อโควิด 19 ของจังหวัดแห่งหนึ่ง จำนวน 250 คน โดยได้ผลการสำรวจดังนี้

กลุ่มของผู้ติดเชื้อโควิด 19	เพศ		รวม
	หญิง	ชาย	
วัยอนุบาล	8	14	22
วัยประถม	15	17	32
วัยมัธยม	20	25	45
วัยรุ่น	18	31	49
วัยทำงาน	26	19	45
วัยชรา	37	20	57
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>126</b>	<b>250</b>

1) ให้นักเรียนเขียนแผนภูมิแท่งพหุคูณ



2) กลุ่มของผู้ติดเชื้อโควิด 19 กลุ่มใด ที่ติดเชื้อมากที่สุด

วัยชรา

3) กลุ่มของผู้ติดเชื้อโควิด 19 กลุ่มวัยชราคิดเป็นกี่เท่าของกลุ่มวัยอนุบาล

จำนวนกลุ่มวัยชรา 57 คน จำนวนกลุ่มวัยอนุบาล 22 คน ดังนั้นกลุ่มวัยชรา

คิดเป็น  $\frac{57}{22} = 2.59 \approx 3$  เท่า