



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ
บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) พุทธศักราช 2567
รายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ รหัสวิชา 30000 - 1401

โดย

ว่าที่ร้อยตรีชญาณนท์ สายนาค

สาขาวิชาสามัญ-สัมพันธ์

วิทยาลัยการอาชีวศึกษาบางสะพาน

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ รหัสวิชา 30000 – 1401 ทฤษฎี 3 ปฏิบัติ 0 หน่วยกิต 3

☐ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาสามัญ-สัมพันธ์

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
2. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

สมรรถนะรายวิชา

1. แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
2. ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
3. สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอข้อมูลในงานอาชีพ
4. เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
5. ประยุกต์ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	ครั้งที่
1	การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ	9	1-3
2	การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์	9	4-6
3	การนำเสนอข้อมูล	9	7-9
4	การวิเคราะห์ข้อมูล	9	10-12
5	การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	9	13-15
6	การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	6	16-17
	ทบทวนความรู้ก่อนประเมินผลปลายภาคเรียน	2	18
	ประมวลผลความรู้	1	18



ตารางวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา

ชื่อหน่วย พฤติกรรม	พุทธิพิสัย (50 %)						ทักษะพิสัย (20%)	จิตพิสัย (30%)	รวม	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมิน					
การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ	3	3	2	-	-	-	5	5	18	2	9
การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์	2	3	2	2	-	-	5	5	19	1	9
การนำเสนอข้อมูล	1	2	1	1	-	-	5	5	15	6	9
การวิเคราะห์ข้อมูล	1	2	2	1	-	-	5	5	16	4	9
การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	1	2	1	1	-	-	5	5	15	5	9
การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	1	2	2	2	-	-	5	5	17	3	6
ทบทวนความรู้ก่อนประเมินผลปลายภาคเรียน											2
สอบปลายภาคเรียน											1
รวม	9	14	10	7	-	-					
รวมทั้งหมด	50						20	30	100		
ลำดับความสำคัญ	1						3	2			

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การแบ่งคะแนนและเกณฑ์การผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ร้อยละ 50

หน่วยที่	ด้านความรู้ (พุทธิพิสัย)	ด้านทักษะ (ทักษะพิสัย)	ด้านพฤติกรรม (จิตพิสัย)	รวม	ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม
1	10	4	6	20	10
2	7.5	3	4.5	15	7.5
3	10	4	6	20	10
4	7.5	3	4.5	15	7.5
5	7.5	3	4.5	15	7.5
6	7.5	3	4.5	15	7.5
รวมทั้งรายวิชา	50	20	30	100	50

การวัดผล

- ด้านความรู้	1) ทดสอบหลังเรียนประจำหน่วย	10 คะแนน
	2) วัดผลสัมฤทธิ์ (ทฤษฎี)	40 คะแนน
	รวม	<u>50 คะแนน</u>
- ด้านทักษะ	1) งาน	20 คะแนน
	รวม	<u>20 คะแนน</u>
- ด้านพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการปฏิบัติงาน		รวม
		<u>30 คะแนน</u>
รวมทั้งหมด		<u>100 คะแนน</u>

คะแนนระหว่างภาค/ปลายภาค

60:40

ระหว่างภาค	1) ทดสอบหลังเรียน	10 คะแนน
	2) งาน	20 คะแนน
	3) พฤติกรรมที่พึงประสงค์	30 คะแนน
	รวม	<u>60 คะแนน</u>
ปลายภาค	1) วัดผลสัมฤทธิ์ (ทฤษฎี)	40 คะแนน
	รวม	<u>40 คะแนน</u>

การประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลนำคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้รวมกัน คิดเป็นร้อยละตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ 80 ขึ้นไป	ระดับผลการเรียน 4.0
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 75-79	ระดับผลการเรียน 3.5
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 70-74	ระดับผลการเรียน 3.0
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 65-69	ระดับผลการเรียน 2.5
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 60-64	ระดับผลการเรียน 2.0
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 55-59	ระดับผลการเรียน 1.5
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 50-54	ระดับผลการเรียน 1.0
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ 50	ระดับผลการเรียน 0



หน่วยการเรียนรู้และสมรรถนะประจำหน่วย

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
หน่วยที่ 1 การแก้ปัญหาโดยใช้ สมการ	1. บอกความหมายของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรได้ถูกต้อง 2. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรได้ถูกต้อง 3. แก้ปัญหาโจทย์โดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรได้ถูกต้อง 4. นำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพได้ถูกต้อง	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้สมการไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้ วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาใน การค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความ ละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้อง และปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่ สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 2 การให้เหตุผลและ ตรรกศาสตร์	1. อธิบายวิธีการให้เหตุผลแบบอุปนัยและแบบนิรนัยได้ถูกต้อง 2. หาข้อสรุปหรือผลสรุปโดยใช้การให้เหตุผลแบบอุปนัยและแบบนิรนัยได้ถูกต้อง 3. บอกความหมายของประพจน์ได้ถูกต้อง	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการให้ เหตุผลและตรรกศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ ในการแก้ปัญหาทางงานอาชีพและ ชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาใน การค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความ ละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้อง และปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
	4. หาค่าความจริงของประพจน์เชิงประกอบได้ถูกต้อง 5. สรุปการอ้างเหตุผลได้ว่าเป็นการอ้างเหตุผลที่สมเหตุสมผลหรือไม่ได้อย่างถูกต้อง		และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 3 การนำเสนอข้อมูล	1. เข้าใจความหมายของการนำเสนอข้อมูลได้ 2. เข้าใจวิธีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆได้ 3. นำรูปแบบการนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิแบบต่างๆไปใช้ในการนำเสนอได้เหมาะสมกับประเภทของข้อมูล	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้ วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาสุภาพในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยเลือกใช้ค่ากลางชนิดต่างๆได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 2. เลือกใช้สถิติที่เกี่ยวข้องกับการวัดการกระจายของข้อมูล ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง 3. ใช้ค่ามาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง 4. นำความรู้เกี่ยวกับสถิติพื้นฐานไปใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ และในชีวิตประจำวันได้	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้ วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาสุภาพในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 5 การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	1. สร้างไฟล์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ได้	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิริยาสุภาพในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้อง

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
	2. นำเสนอข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ได้ 3. นำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิแบบต่างๆจากโปรแกรม Microsoft Excel ได้	งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้ วิชาชีพได้	และปลอดภัย บุธนาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 6 การวัดคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	1.บอกมาตราการชั่ง การตวง และการวัด ในประเทศไทยได้ 2.คำนวณหาดัชนีมวลกายของตนเองได้ 3.คำนวณค่าน้ำ ค่าไฟ ที่ต้องจ่ายในแต่ละเดือนได้ 4.คำนวณหาดอกเบี้ยเงินฝาก	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวัดคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้ วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกีนัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบครอบ คำนึงถึงความถูกต้อง และปลอดภัย บุธนาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
สอบปลายภาค			



	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	หน่วยที่ 1
	บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	สอนครั้งที่ 1-3
	ชื่อหน่วย การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ	ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

1. สารสำคัญ

1.สมการเป็นประโยคสัญลักษณ์แสดงถึงการเท่ากัน โดยใช้เครื่องหมาย “=” แทน “การเท่ากัน”

2.สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นสมการที่มีตัวแปรหนึ่งตัว และเลขชี้กำลังของตัวแปรเป็นหนึ่งกำหนดอยู่ในรูป $ax + b = 0$ เมื่อ a และ b แทนค่าคงตัว โดย $a \neq 0$ และ x เป็นตัวแปร

3.สมบัติการเท่ากันของจำนวน ได้แก่ สมบัติการสมมาตร สมบัติการบวก สมบัติการคูณ สมบัติการแจกแจงและสมบัติการถ่ายทอด

4.การแก้โจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ดำเนินการโดยพิจารณาสิ่งที่เป็นคำถาม สิ่งที่เป็นโจทย์ กำหนด หาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยสร้างสมการตามเงื่อนไขของโจทย์ ดำเนินการแก้สมการ และควรมีการตรวจสอบคำตอบ

5.สมการเชิงเส้นสองตัวแปร คือ สมการที่มีตัวแปรสองตัว เลขชี้กำลังของตัวแปรแต่ละตัวเป็นหนึ่ง และไม่มีการคูณกันระหว่างตัวแปร รูปทั่วไปของสมการเชิงเส้นสองตัวแปรคือ $ax + by + c = 0$ โดยที่ a, b และ c เป็นค่าคงตัว a และ b ไม่เป็นศูนย์พร้อมกัน

6.ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร เป็นสมการเชิงเส้นที่มีตัวแปรสองตัวและมีจำนวนสมการ สองสมการ เขียนอยู่ในรูป

$a_1x + b_1y = c_1$

และ $a_2x + b_2y = c_2$

โดยที่ a_1, b_1 และ a_2, b_2 ไม่เป็นศูนย์พร้อมกัน

7.การหาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร อาจใช้การอ่านค่าจุดที่กราฟตัดกัน หรือ อาจหาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรโดยวิธีการแทนค่าหรือวิธีจัดตัวแปร ทั้งนี้ระบบสมการ เชิงเส้นสองตัวแปร อาจมีคำตอบเดียว มีหลายคำตอบหรือไม่มีคำตอบ

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้สมการ

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 1
	ชื่อหน่วย การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ	สอนครั้งที่ 1-3
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9
3. จุดประสงค์การเรียนรู้ 3.1 ด้านความรู้ 3.1.1 บอกความหมายของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรได้ ถูกต้อง 3.1.2 หาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรได้ถูกต้อง 3.1.3 แก้ปัญหาโจทย์โดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรได้ ถูกต้อง 3.2 ด้านทักษะ 3.2.1 นำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพได้ถูกต้อง 3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 3.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ละเว้นอบายมุข นักเรียนมีความมีวินัย มีความสามัคคี มีจิตอาสา มีความขยันและรับผิดชอบ มีความประหยัด มีความซื่อสัตย์ มีความสุภาพ มีความตรงต่อเวลา		
4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ 4.1. สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 1. ความหมายของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 2. การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 3. โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 1
	ชื่อหน่วย การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ	สอนครั้งที่ 1-3
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

4.2 ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร

1. ความหมายของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
2. การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
3. โจทย์ปัญหาระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ
2. แนะนำจุดประสงค์ของรายวิชา และมาตรฐานรายวิชา และเป้าหมายของการศึกษา
3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล การลา และจำนวนคาบที่ขาดได้
4. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียน เรื่อง การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ
5. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างการแก้ปัญหาโดยใช้สมการ

5.2 การเรียนรู้

6. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ ในระบบ GOOGLE CLASSROOM

7. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนและให้ผู้เรียนช่วยกันอภิปรายการแก้ปัญหาโดยใช้สมการ
8. ครูอธิบายการแก้ปัญหาโดยใช้สมการ
9. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถาม และสรุปเนื้อหาโดยสรุป

5.3 การสรุป

10. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM โดยครูเดินดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
11. ตรวจสอบแบบฝึกหัด แนะนำนักเรียนในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 1
	ชื่อหน่วย การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ	สอนครั้งที่ 1-3
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9
12. เผลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน 5.4 การวัดและประเมินผล 13. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM 14. เผลยแบบทดสอบ 15. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน 6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ - เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี) - ระบบ GOOGLE CLASSROOM - เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ -เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน 7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ) ใบงานสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และสมการเชิงเส้นสองตัวแปร 8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น เนื้อหาสาระการเรียนรู้ บูรณาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 1
	ชื่อหน่วย การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ	สอนครั้งที่ 1-3
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

9. การวัดและประเมินผล

9.1 ก่อนเรียน

-ทดสอบก่อนเรียน เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน

9.2 ขณะเรียน

-ใบงาน เกณฑ์ผ่าน 50%

- แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เกณฑ์ผ่าน 70%

9.3 หลังเรียน

- แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 1 เกณฑ์ผ่าน 50%

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 1
	ชื่อหน่วย การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ	สอนครั้งที่ 1-3
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9
10. บันทึกหลังสอน 10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้รูป 10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา 10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้		

หน่วยที่ 1 การแก้ปัญหาโดยใช้สมการ

- จากสมการ $5x - 7 = 38$ ค่าของ x ตรงกับข้อใด
ก. -8
ข. -7
ค. 7
ง. 8
จ. 9
- ถ้า $9x - 7 = 9 + 7x$ แล้ว x มีค่าตรงกับข้อใด
ก. -8
ข. -7
ค. 7
ง. 8
จ. 9
- จากสมการ $4(x - 1) + 5(x + 2) = 6(x - 2)$ ค่าของ x ตรงกับข้อใด
ก. -6
ข. -5
ค. 4
ง. 5
จ. 6
- จากสมการ $\frac{x-11}{4} = \frac{3x+3}{5}$ ค่าของ x ตรงกับข้อใด
ก. 12
ข. 13
ค. -12
ง. -13
จ. -14
- ถ้า $\frac{2x-1}{3} + \frac{x+2}{8} = \frac{3}{2}$ แล้ว x มีค่าเท่ากับข้อใด
ก. -2
ข. 1
ค. 2
ง. 3
จ. 4

6. จากสมการ $V = \frac{4}{3}ab$ เมื่อ $a \neq 0$ และ $b \neq 0$ หาค่า b ในรูปของ V และ a ตรงกับข้อใด

ก. $\frac{4V}{3a}$

ข. $\frac{4Va}{3}$

ค. $\frac{3V}{4a}$

ง. $\frac{3Va}{4}$

จ. $\frac{3}{4}$

7. ถ้า $S = \frac{eR}{1+e}$ แล้ว ค่า I ในรูปของ S , e , R และ a ตรงกับข้อใด

ก. $\frac{eR+Sa}{S}$

ข. $\frac{Sa-eR}{S}$

ค. $\frac{Sa-eR}{R}$

ง. $\frac{eR-Sa}{S}$

จ. $\frac{eR-Sa}{R}$

8. ถ้าผลต่างระหว่างเจ็ดเท่าของเลขจำนวนหนึ่งกับ 3 เท่ากับผลบวกระหว่างห้าเท่าของเลขจำนวนนั้นกับ 7 แล้วเลขจำนวนนั้นตรงกับข้อใด

ก. 6

ข. 5

ค. 4

ง. -5

จ. -6

9. แดงซื้อกางเกงหนึ่งตัวเป็นเงิน 490 บาท โดยได้รับส่วนลด 30% ของราคาที่ปิดไว้ อยากทราบว่าราคากางเกงที่ปิดไว้ ตรงกับข้อใด

ก. 950 บาท

ข. 900 บาท

ค. 800 บาท

ง. 700 บาท

จ. 690 บาท

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน										คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย
		ยึดมั่นในสถาบันฯ	ละเว้น	ความมีวินัย	ความสามัคคี	จิตอาสา	ซื่อสัตย์สุจริต	ประหยัด	ซื่อสัตย์	สุภาพ	ตรงต่อเวลา		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													

หมายเหตุ

- เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติดีปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้ทำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

- คะแนนเฉลี่ย = คะแนนรวมนักเรียนรายบุคคล/10

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 2
	ชื่อหน่วย การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์	สอนครั้งที่ 5-7
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

1. สาระสำคัญ

1.1 การให้เหตุผล

1. การให้เหตุผลแบบอุปนัย

2. การให้เหตุผลแบบนิรนัย

1.2 ตรรกศาสตร์

1 ประพจน์

2. ประพจน์ที่สมมูลกัน

3. สัจนิรันดร์และการอ้างเหตุผล

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการให้เหตุผลและตรรกศาสตร์

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 อธิบายวิธีการให้เหตุผลแบบอุปนัยและแบบนิรนัยได้ถูกต้อง

3.1.2 หาข้อสรุปหรือผลสรุปโดยใช้การให้เหตุผลแบบอุปนัยและแบบนิรนัยได้ถูกต้อง

3.1.3 บอกความหมายของประพจน์ได้ถูกต้อง

3.1.4 หาค่าความจริงของประพจน์เชิงประกอบได้ถูกต้อง

3.1.5 สรุปการอ้างเหตุผลได้ว่าเป็นการอ้างเหตุผลที่สมเหตุสมผลหรือไม่ได้อย่างถูกต้อง

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการให้เหตุผลและตรรกศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา
งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 2
	ชื่อหน่วย การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์	สอนครั้งที่ 5-7
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ละเว้นอบายมุข นักเรียนมีความมีวินัย มีความสามัคคี มีจิตอาสา มีความขยันและรับผิดชอบ มีความประหยัด มีความซื่อสัตย์ มีความสุภาพ มีความตรงต่อเวลา

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1 การให้เหตุผล

1. การให้เหตุผลแบบอุปนัย
2. การให้เหตุผลแบบนิรนัย

4.2 ตรรกศาสตร์

1. ประพจน์
2. ประพจน์ที่สมมูลกัน
3. สัจนิรันดร์และการอ้างเหตุผล

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ
2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์
3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างการให้เหตุผลและตรรกศาสตร์

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 2
	ชื่อหน่วย การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์	สอนครั้งที่ 5-7
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

5.2 การเรียนรู้

5. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์ในระบบ GOOGLE CLASSROOM

6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน

- การให้เหตุผล
 1. การให้เหตุผลแบบอุปนัย
 2. การให้เหตุผลแบบนิรนัย
- ตรรกศาสตร์
 1. ประพจน์
 2. ประพจน์ที่สมมูลกัน
 3. สัจนิรันดร์และการอ้างเหตุผล

โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักศึกษา หรือสุ่มเรียกนักศึกษาเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น

7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป

5.3 การสรุป

8. มอบหมายใบงาน โดยครูเดินดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา

9. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM

10.ตรวจใบงานและแบบฝึกหัด แนะนำนักศึกษาในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ

11.เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักศึกษาเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างนักเรียน

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 2
	ชื่อหน่วย การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์	สอนครั้งที่ 5-7
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

5.4 การวัดและประเมินผล

12. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM

13. เฉลยแบบทดสอบ

14. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน

6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 สื่อสิ่งพิมพ์

- เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด

6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

- ระบบ GOOGLE CLASSROOM

- เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจกเตอร์

-เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน

7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ)

ใบงาน ความรู้ การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์

8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

เนื้อหาสาระการเรียนรู้ บูรณาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 2
	ชื่อหน่วย การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์	สอนครั้งที่ 5-7
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

9. การวัดและประเมินผล

9.1 ก่อนเรียน

-ทดสอบก่อนเรียน เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน

9.2 ขณะเรียน

-ใบงาน เกณฑ์ผ่าน 50%

- แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เกณฑ์ผ่าน 70%

9.3 หลังเรียน

- แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 2 เกณฑ์ผ่าน 50%

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 2
	ชื่อหน่วย การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์	สอนครั้งที่ 5-7
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9
10. บันทึกหลังสอน 10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้รูป 10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา 10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้		

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยที่ 2 การให้เหตุผลและตรรกศาสตร์

1. เหตุ 1) นักยิมนาสติกทุกคนมีอายุไม่เกิน 25 ปี

2) ดวงเดือนมีอายุ 26 ปี

ข้อใดสรุปผลถูกต้อง

ก. ดวงเดือนไม่ใช่ นักกีฬา

ข. ดวงเดือนอาจเป็นนักยิมนาสติก

ค. ดวงเดือนไม่ใช่ นักยิมนาสติก

ง. ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอที่จะสรุปผล

2. กำหนด เหตุ 1. คนที่กินข้าวอิ่มแล้วทุกคนชอบหัวเราะ

2. อ้วนไม่ชอบหัวเราะ

ผลสรุป อ้วนยังกินข้าวไม่กิน

ข้อใดกล่าวถูกต้อง เกี่ยวกับการให้เหตุผลนี้

ก. เป็นการให้เหตุผลแบบนิรนัย การให้เหตุผลไม่สมเหตุสมผล

ข. เป็นการให้เหตุผลแบบนิรนัย การให้เหตุผลสมเหตุสมผล

ค. เป็นการให้เหตุผลแบบอุปนัย การให้เหตุผลไม่สมเหตุสมผล

ง. เป็นการให้เหตุผลแบบอุปนัย การให้เหตุผลสมเหตุสมผล

3. เหตุ 1) ดอกกุหลาบทุกดอกมีสีขา

2) ดอกไม้ในแจกันนี้เป็นดอกกุหลาบ

ข้อสรุปในข้อใดทำให้การอ้างเหตุผลสมเหตุสมผล

ก. ดอกไม้ในแจกันนี้มีสีขา

ข. ดอกไม้ในแจกันนี้สวย

ค. ดอกไม้ในแจกันนี้มีราคาแพง

ง. ดอกไม้ในแจกันนี้มีกลิ่นหอม

4. เหตุ 1) หมอทุกคนเรียนเก่ง

2) คนเรียนเก่งบางคนไม่ประสบความสำเร็จในการทำงาน

3) คนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการทำงานเป็นคนยากจน

ข้อสรุปในข้อใดทำให้การอ้างเหตุผลสมเหตุสมผล

ก. หมอบางคนไม่ประสบความสำเร็จในการทำงาน

ข. หมอบางคนยากจน

ค. หมอทุกคนประสบความสำเร็จในการทำงาน

ง. ไม่มีข้อสรุปใดสมเหตุสมผล

5. เหตุ 1) ชาวสวนทุกคนเป็นคนขยัน

2) คนขยันทุกคนร่ำรวย

3) คนร่ำรวยทุกคนกินดีอยู่ดี

4) สมศรีเป็นชาวสวน

ข้อสรุปในข้อใดทำให้การอ้างเหตุผลสมเหตุสมผล

ก. สมศรีเป็นคนขยัน

ข. สมศรีเป็นคนร่ำรวย

ค. สมศรีกินดีอยู่ดี

ง. เป็นข้อสรุปที่สมเหตุสมผลทั้งข้อ ก, ข และ ค

6. เหตุ 1) ถ้าฝนตกหนักแล้วน้ำจะท่วม

2) ถ้าน้ำท่วมแล้วจะเกิดโรคระบาด

3) ถ้าเกิดโรคระบาดแล้วประชาชนจะยากจน

4) ประชาชนไม่ยากจน

ข้อสรุปในข้อใดทำให้การอ้างเหตุผลสมเหตุสมผล

ก. เกิดโรคระบาดที่ควบคุมได้

ข. น้ำท่วมไม่มาก

ค. ฝนไม่ตกหนัก

ง. ไม่ข้อสรุปใดสมเหตุสมผล

7. เหตุ 1) ถ้าคนขับรถดื่มสุราจะขับรถด้วยความประมาท
- 2) ถ้าขับรถด้วยความประมาทจะเกิดอุบัติเหตุ
- 3) ถ้าเกิดอุบัติเหตุจะทำให้คนขับรถพิการ
- 4) ถ้าคนขับรถพิการจะทำให้คนในครอบครัวลำบาก
- 5) คนขับรถดื่มสุรา

ข้อสรุปในข้อใดทำให้การอ้างเหตุผลสมเหตุสมผล

- ก. คนขับรถขับรถไม่ประมาท
- ข. คนขับรถจะพิการ
- ค. ขับรถไม่เกิดอุบัติเหตุ
- ง. คนในครอบครัวไม่ต้องลำบาก

8. พิจารณาการให้เหตุผลในแต่ละข้อต่อไปนี้

- (1) เหตุ 1. รถยนต์ทุกคันเป็นรถไฟ
2. BM เป็นรถไฟไม่ใช่รถยนต์
3. รถแท็กซี่บางคันเป็นรถไฟ
- ผล BM บางคันเป็นรถแท็กซี่
- (2) เหตุ 1. ดอกเฟื่องฟ้าทุกดอกมีสีแดง
2. บานบุรีไม่ใช่สีแดง
3. ดอกกุหลาบมีสีแดง

ผล บานบุรีไม่ใช่ดอกเฟื่องฟ้า แต่ดอกกุหลาบเป็นดอกเฟื่องฟ้า

การให้เหตุผลในข้อใดสมเหตุสมผล

- ก. ข้อ (1) เท่านั้น
- ข. ข้อ (2) เท่านั้น
- ค. ข้อ (1) และข้อ (2)
- ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

9. กำหนด เหตุ 1. น้ำตาลทุกชนิดมีรสหวาน

2.

ผล สาร A ไม่เป็นน้ำตาล

เหตุ 2 จะตรงกับข้อใด จึงจะทำให้การสรุปสมเหตุสมผล

ก. สาร A ไม่มีรสหวาน

ข. สาร A มีรสหวาน

ค. สาร A มีบางชนิดมีรสหวาน

ง. มีข้อมูลมากกว่า 1 ข้อ

10. กำหนด เหตุ 1. สตรีทุกคนเป็นยาชูกำลัง

2. ยาชูกำลังคือพลัง

ผล

ผลในข้อใด จะทำให้การอ้างเหตุผลสมเหตุสมผล

ก. สตรีบางคนคือพลัง

ข. สตรีทุกคนคือพลัง

ค. ไม่มีสตรีไม่มีพลัง

ง. ไม่มีสตรีย่อมมีพลัง



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน										คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย
		ยึดมั่นในสถาบันฯ	ละเว้น	ความมีวินัย	ความสามัคคี	จิตอาสา	ซื่อสัตย์สุจริต	ประหยัด	ซื่อสัตย์	สุภาพ	ตรงต่อเวลา		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													

หมายเหตุ

- เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติดีปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้ทำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

- คะแนนเฉลี่ย = คะแนนรวมนักเรียนรายบุคคล/10

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	หน่วยที่ 3
	บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	
	ชื่อหน่วย การนำเสนอข้อมูล	สอนครั้งที่ 7-9
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

1. สารสำคัญ

สถิติ หมายถึง ศาสตร์ที่เป็นทั้งวิทยาศาสตร์และศิลป์ที่ว่าด้วยการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูล

ข้อมูลสถิติ หมายถึง ข้อมูลที่ต้องมีจำนวนมากพอที่จะแสดงถึงลักษณะของกลุ่มหรือส่วนรวม สามารถนำไปใช้ในการเปรียบเทียบหรือตีความหมายได้

ระเบียบวิธีทางสถิติ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทั่วไปแบ่งตามลักษณะของวิธีการที่ต้องปฏิบัติ เช่น ทะเบียนประวัติการสำรวจ การทดลอง และการสังเกต

การนำเสนอข้อมูลเป็นการนำข้อมูลที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาเผยแพร่ แสดงให้ผู้สนใจทราบเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล หรือนำไปใช้ประโยชน์ได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น การนำเสนอข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผนและการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1. แสดงความรู้ในการนำเสนอข้อมูลและเลือกใช้วิธีการนำเสนอได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 เข้าใจความหมายของการนำเสนอข้อมูลได้

3.1.2 เข้าใจวิธีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆได้

3.1.3 นำรูปแบบการนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิแบบต่างๆไปใช้ในการนำเสนอได้เหมาะสมกับประเภทของข้อมูลได้

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 3
	ชื่อหน่วย การนำเสนอข้อมูล	สอนครั้งที่ 7-9
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูล ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ละเว้นอบายมุข นักเรียนมีความมีวินัย มีความสามัคคี มีจิตอาสา มีความขยันและรับผิดชอบ มีความประหยัด มีความซื่อสัตย์ มีความสุภาพ มีความตรงต่อเวลา

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1 การนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผน

 การนำเสนอข้อมูลในรูปบทความ

 การนำเสนอข้อมูลในรูปข้อความกึ่งตาราง

4.2. การนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน

 การนำเสนอในรูปตาราง

4.3. การนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิต่างๆ

 แผนภูมิแท่ง

 แผนภูมิรูปวงกลม

 แผนภูมิรูปภาพ

 กราฟเส้น

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 3
	ชื่อหน่วย การนำเสนอข้อมูล	สอนครั้งที่ 7-9
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ
2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล

5.2 การเรียนรู้

5.เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล ในระบบ GOOGLE CLASSROOM

6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน

- 1.การนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผน
 - การนำเสนอข้อมูลในรูปบทความ
 - การนำเสนอข้อมูลในรูปข้อความกึ่งตาราง
- 2.การนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน
 - การนำเสนอในรูปตาราง
3. การนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิต่างๆ
 - แผนภูมิแท่ง
 - แผนภูมิรูปวงกลม
 - แผนภูมิรูปภาพ
 - กราฟเส้น

โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักศึกษา หรือสุ่มเรียกนักศึกษาเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น

7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 3
	ชื่อหน่วย การนำเสนอข้อมูล	สอนครั้งที่ 7-9
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9
8. มอบหมายใบงาน โดยครูเดินดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา 9. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM โดยครูเดินดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน 5.3 การสรุป 10. ตรวจสอบแบบฝึกหัด แนะนำนักเรียนในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ 11. เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน 5.4 การวัดและประเมินผล 12. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM 13. เฉลยแบบทดสอบ 14. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน 6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ - เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี) - ระบบ GOOGLE CLASSROOM - เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ - เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 3
	ชื่อหน่วย การนำเสนอข้อมูล	สอนครั้งที่ 7-9
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9
7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ) ใบงานความรู้การนำเสนอข้อมูล 8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น เนื้อหาสาระการเรียนรู้ บูรณาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 9. การวัดและประเมินผล 9.1 ก่อนเรียน -ทดสอบก่อนเรียน เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน 9.2 ขณะเรียน -ใบงาน เกณฑ์ผ่าน 50% - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เกณฑ์ผ่าน 70% 9.3 หลังเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 3 เกณฑ์ผ่าน 50%		



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ

หน่วยที่ 3

บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สอนครั้งที่

7-9

ชื่อหน่วย การนำเสนอข้อมูล

ชั่วโมงรวม

9

จำนวนชั่วโมง

9

10. บันทึกหลังสอน

10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยที่ 3 การนำเสนอข้อมูล

1. ข้อใดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

- ก. สี่รถยนต์ที่ได้รับความนิยม
- ข. จำนวนผู้ติดเชื้อ Covid-19
- ค. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง
- ง. สาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่
- จ. เลขประจำตัวของนักเรียน

2. ข้อใดเป็นข้อมูลปฐมภูมิ

- ก. กระทรวงศึกษาธิการ
- ข. กระทรวงมหาดไทย
- ค. การสังเกต
- ง. สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- จ. การสำมะโน

3. ข้อใดเป็นระเบียบวิธีทางสถิติ

- ก. การสอบถาม
- ข. การสัมภาษณ์
- ค. การสังเกต
- ง. การสถิติ
- จ. การตีความหมายข้อมูล

4. ข้อใดเป็นการนำเสนอข้อมูลอย่าง**ไม่เป็น**แบบแผน

- ก. การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง
- ข. การนำเสนอข้อมูลในรูปข้อความ
- ค. การนำเสนอข้อมูลแผนภูมิ
- ง. การนำเสนอข้อมูลแผนภาพ
- จ. การนำเสนอข้อมูลกราฟเส้น

5. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

- ก. เชื้อชาติของนักศึกษาจัดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ
- ข. คะแนนสอบของนักศึกษาเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ
- ค. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจัดเป็นข้อมูลทุติยภูมิ
- ง. ร้อยละและค่าเฉลี่ยจัดเป็นสถิติเชิงพรรณนา
- จ. ยอดขายรถยนต์ตลอดปี 2562 เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

โจทย์ ตอบคำถามข้อ 6-10

สถานพยาบาลประกันสังคมแห่งหนึ่งเก็บข้อมูลจำนวนครั้งที่ผู้ประกันตน เข้ามาใช้บริการของโรงพยาบาลในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมาได้ข้อมูล ดังนี้

จำนวนครั้ง	จำนวนผู้ประกันตน
1-5	2
6-10	4
11-15	8
16-20	6
21-25	10
รวม	30

6. ขอบล่างของชั้นที่ 2 ตรงกับข้อใด.

- ก. 5.5
- ข. 6
- ค. 10
- ง. 10.5
- จ. 15.5

7. จุดกึ่งกลางของชั้นที่ 4 ตรงกับข้อใด

ก. 15.5

ข. 16

ค. 17

ง. 17.5

จ. 18

8. ความถี่สัมพัทธ์ของชั้นที่ 5 ตรงกับข้อใด

ก. 0.07

ข. 0.13

ค. 0.20

ง. 0.33

จ. 0.67

9. จำนวนผู้ประกันตนที่มาใช้บริการไม่เกิน 15 ครั้งกี่คน

ก. 14

ข. 16

ค. 20

ง. 24

จ. 28

10. จำนวนผู้ประกันตนที่มาใช้บริการไม่เกิน 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละเท่าใด

ก. 6

ข. 13

ค. 20

ง. 33

จ. 67

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน										คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย
		ยึดมั่นในสถาบันฯ	ละเว้น	ความมีวินัย	ความสามัคคี	จิตอาสา	ซื่อสัตย์สุจริต	ประหยัด	ซื่อสัตย์	สุภาพ	ตรงต่อเวลา		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													

หมายเหตุ

- เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติดีปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้ทำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

- คะแนนเฉลี่ย = คะแนนรวมนักเรียนรายบุคคล/10

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การวิเคราะห์ข้อมูล	สอนครั้งที่ 10-12
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

1. สาระสำคัญ

การแจกแจงความถี่ของข้อมูล เป็นวิธีทางสถิติอย่างหนึ่งที่ใช้ในการจัดระเบียบของข้อมูลให้เป็นกลุ่ม เพื่อความสะดวกในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล การแจกแจงความถี่ในรูปตาราง มี 2 วิธี คือ วิธีจัดเรียงค่าของข้อมูลตามลำดับและจัดข้อมูลเป็นช่วงหรืออันตรภาคชั้น

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
มัธยฐาน
ฐานนิยม

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1. แสดงความรู้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเลือกใช้ค่ากลางชนิดต่างๆได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3.1.2 เลือกใช้สถิติที่เกี่ยวข้องกับการวัดการกระจายของข้อมูล ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง

3.1.3 ใช้ค่ามาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การวิเคราะห์ข้อมูล	สอนครั้งที่ 10-12
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ละเว้นอบายมุข นักเรียนมีความมีวินัย มีความสามัคคี มีจิตอาสา มีความขยันและรับผิดชอบ มีความประหยัด มีความซื่อสัตย์ มีความสุภาพ มีความตรงต่อเวลา

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1. ค่ากลางของข้อมูล
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
มัธยฐาน
ฐานนิยม

4.2 การวัดการกระจายของข้อมูล
การวัดการกระจายสัมบูรณ์
การวัดการกระจายสัมพัทธ์

4.3 ค่ามาตรฐาน

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักเรียน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ
2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล
3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	หน่วยที่ 4
	บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	สอนครั้งที่ 10-12
	ชื่อหน่วย การวิเคราะห์ข้อมูล	ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

5.2 การเรียนรู้

5. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล ในระบบ GOOGLE CLASSROOM

6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน

1. ค่ากลางของข้อมูล

- ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
- มัธยฐาน
- ฐานนิยม

2. การวัดการกระจายของข้อมูล

- การวัดการกระจายสัมบูรณ์
- การวัดการกระจายสัมพัทธ์

3. ค่ามาตรฐาน

โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักศึกษา หรือสุ่มเรียกนักศึกษาเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น

7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป

8. มอบหมายใบงานการวิเคราะห์ข้อมูลโดยครูเดินดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรม การเรียนของนักศึกษา

5.3 การสรุป

9. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM

10. ตรวจแบบฝึกหัด แนะนำนักศึกษาในเรื่องของการทำงานด้วยความ เป็นระเบียบ

11. เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักศึกษาเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยน เหตุผลระหว่างกัน

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การวิเคราะห์ข้อมูล	สอนครั้งที่ 10-12
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9
5.4 การวัดและประเมินผล 12. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM 13. เฉลยแบบทดสอบ 14. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน 6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ - เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี) - ระบบ GOOGLE CLASSROOM - เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ -เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน 7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ) ใบงานความรู้การวิเคราะห์ข้อมูล 8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น เนื้อหาสาระการเรียนรู้ บูรณาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การวิเคราะห์ข้อมูล	สอนครั้งที่ 10-12
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

9. การวัดและประเมินผล

9.1 ก่อนเรียน

-ทดสอบก่อนเรียน เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน

9.2 ขณะเรียน

-ใบงาน เกณฑ์ผ่าน 50%

- แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เกณฑ์ผ่าน 70%

9.3 หลังเรียน

- แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 4 เกณฑ์ผ่าน 50%



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ

หน่วยที่ 4

บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สอนครึ่งที่

10-12

ชื่อหน่วย การวิเคราะห์ข้อมูล

ชั่วโมงรวม

9

จำนวนชั่วโมง

9

10. บันทึกหลังสอน

10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

หน่วยที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

- จงหาค่าของ $\sum_{i=1}^5 f(x_i)$ เท่ากับข้อใด

2. จากข้อ 1 จงหาค่าของ $\sum_{i=1}^5 (x_i - 5)^2$ เท่ากับข้อใด

3. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูล 50 จำนวนได้เท่ากับ 10 ต่อมาทราบว่าอ่านข้อมูลผิดไป 2 ค่า คือ ข้อมูลที่มีค่า 3 อ่านเป็น 8 และ 17 อ่านเป็น 11 จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตที่ถูกต้อง

4. ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนซื้อ (y) มีหน่วยเป็นกิโลกรัม กับราคาสินค้า (x) มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม เป็นดังนี้

$$y_i = 24 - 0.4x_i$$

ถ้าราคาสินค้าดังกล่าวเป็น 40, 30, 35, 40, 50 และ 45 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ
จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของจำนวนซื้อสินค้าชนิดนี้ตรงกับข้อใด

- [illegible]

36-45	8
46-55	12
56-65	6
66-75	2
76-82	2

5. จงหาค่ามัธยฐานของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ตรงกับข้อใด
ก. 47.17 ข. 47.67
ค. 48.17 ง. 48.67
จ. 49.17

6. จงหาค่าฐานนิยมของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนตรงกับข้อใด
ก. 50.50 ข. 50.00
ค. 49.50 ง. 49.25
จ. 48.75

5. จงหาคำมัธยฐานของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ตรงกับข้อใด

ก. 47.17	ข. 47.67
ค. 48.17	ง. 48.67
จ. 49.17	

6. จงหาค่าฐานนิยมของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนตรงกับข้อใด
- | | |
|----------|----------|
| ก. 50.50 | ข. 50.00 |
| ค. 49.50 | ง. 49.25 |
| จ. 48.75 | |

7. จากตารางต่อไปนี้แสดงค่าจ้างรายวันของลูกจ้าง 40 คน ในบริษัทแห่งหนึ่ง

ค่าจ้าง (บาท)	จำนวนลูกจ้าง (คน)
144-148	1
149-153	6
154-158	7
159-163	13
164-168	6
169-173	4
174-178	1
179-183	2

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของค่าจ้างรายวันของลูกจ้าง ตรงกับข้อใด

ก. 161.995

ข. 161.855

ค. 161.575

ง. 161.540

จ. 161.375

8. จากข้อมูลในตารางต่อไปนี้ จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ปวช.1 ห้องหนึ่งของโรงเรียนแห่งหนึ่ง

คะแนน	จำนวนนักเรียน
91-95	8
86-90	9
81-85	7
76-80	4
71-75	7
66-70	5
61-65	4
56-60	2
51-55	2
46-50	2

ก. 78.00

ข. 77.50

ค. 77.00

ง. 76.25

จ. 69.00

9. จงคำนวณหาระดับคะแนนเฉลี่ยของยูพา เมื่อได้ระดับคะแนนในแต่ละวิชาเป็น ดังนี้

วิชา	ระดับคะแนน	หน่วยกิต
คณิตศาสตร์	2.5	4
ภาษาอังกฤษ	3.0	3
ภาษาไทย	3.5	2
พลศึกษา	4.0	1
บัญชี	2.5	3

ก. 3.13

ข. 2.98

ค. 2.88

ง. 2.68

จ. 2.48

10. ตารางแจกแจงความถี่ต่อไปนี้ แสดงค่าใช้จ่ายของนักเรียนจำนวน 80 คน จงหามัธยฐานของค่าใช้จ่ายของนักเรียนตรงกับข้อใด

ค่าใช้จ่าย (บาท)	จำนวนนักเรียน (คน)
ต่ำกว่า 500	4
500-799	8
800-1,099	12
1,100-1,399	13
1,400-1,699	20
1,700-1,999	15
ตั้งแต่ 2,000 ขึ้นไป	8

ก. 1,249.50

ข. 1,404.50

ค. 1,442.00

ง. 1,444.50

จ. 1,448.50

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน										คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย
		ยึดมั่นในสถาบันฯ	ละเว้น	ความมีวินัย	ความสามัคคี	จิตอาสา	ซื่อสัตย์สุจริต	ประหยัด	ซื่อสัตย์	สุภาพ	ตรงต่อเวลา		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													

หมายเหตุ

- เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติดีปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้ทำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

- คะแนนเฉลี่ย = คะแนนรวมนักเรียนรายบุคคล/10

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	สอนครั้งที่ 13-15
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

1. สาระสำคัญ

การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ สามารถสร้างไฟล์ สร้างตารางแบบสอบถาม คำนวณค่าในโปรแกรม และสร้างแผนภูมิเพื่อการนำเสนอ

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1 แสดงความรู้ในการใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ สามารถสร้างไฟล์ สร้างตารางแบบสอบถาม คำนวณค่าในโปรแกรม และสร้างแผนภูมิเพื่อการนำเสนอได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 สร้างไฟล์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ได้

3.1.2 การสร้างตารางแบบสอบถาม

3.1.3 การคำนวณค่าในโปรแกรม

3.1.4 ตัวอย่างการสร้างแผนภูมิเพื่อการนำเสนอข้อมูล

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางงานอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	สอนครั้งที่ 13-15
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ละเว้นอบายมุข นักเรียนมีความมีวินัย มีความสามัคคี มีจิตอาสา มีความขยันและรับผิดชอบ มีความประหยัด มีความซื่อสัตย์ มีความสุภาพ มีความตรงต่อเวลา

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1. การสร้างไฟล์

4.2. การสร้างตารางแบบสอบถาม

4.3 การคำนวณค่าในโปรแกรม

4.4 ตัวอย่างการสร้างแผนภูมิเพื่อการนำเสนอข้อมูล

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ
2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ
3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างการใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ

5.2 การเรียนรู้

5. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ ในระบบ GOOGLE CLASSROOM
6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน
 1. การสร้างไฟล์

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	สอนครั้งที่ 13-15
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9
2. การสร้างตารางแบบสอบถาม 3. การคำนวณค่าในโปรแกรม 4. ตัวอย่างการสร้างแผนภูมิเพื่อการนำเสนอข้อมูล โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักศึกษา หรือสุ่มเรียนนักศึกษาเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น 7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป 8. มอบหมายใบงานการใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพโดยครูเดินดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา 5.3 การสรุป 9. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM 10. ตรวจสอบแบบฝึกหัด แนะนำนักเรียนในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ 11. เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียนนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน 5.4 การวัดและประเมินผล 12. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM 13. เฉลยแบบทดสอบ 14. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน 6. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ - เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	สอนครั้งที่ 13-15
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9

6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

- ระบบ GOOGLE CLASSROOM
- เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์
- เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน

7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ)
ใบงานความรู้การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ

8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น
เนื้อหาสาระการเรียนรู้ บูรณาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

9. การวัดและประเมินผล

9.1 ก่อนเรียน

- ทดสอบก่อนเรียน เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน

9.2 ขณะเรียน

- ใบงาน เกณฑ์ผ่าน 50%
- แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เกณฑ์ผ่าน 70%

9.3 หลังเรียน

- แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 5 เกณฑ์ผ่าน 50%

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	สอนครั้งที่ 13-15
		ชั่วโมงรวม 9
		จำนวนชั่วโมง 9
10. บันทึกหลังสอน		
10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้รูป		

- ## หน่วยที่ 5 การใช้สถิติเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ

จากข้อมูลในตารางต่อไปนี้ เป็นคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน 40 คน ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง
ใช้ตอบคำถาม ข้อ 5-6

คะแนนสอบ	จำนวนนักเรียน (คน)
16-25	5
26-35	5
36-45	8
46-55	12
56-65	6
66-75	2
76-82	2

5. จงหาค่ามัธยฐานของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ตรงกับข้อใด

ဂ. 47.17

๗. 47.67

ค. 48.17

၅. 48.67

จ. 49.17

6. จงหาค่าฐานนิยมของคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนตรงกับข้อใด

ဂ. 50.50

๗. 50.00

ค. 49.50

၅. 49.25

จ. 48.75

7. จากตารางต่อไปนี้แสดงค่าจ้างรายวันของลูกจ้าง 40 คน ในบริษัทแห่งหนึ่ง

ค่าจ้าง (บาท)	จำนวนลูกจ้าง (คน)
144-148	1
149-153	6
154-158	7
159-163	13
164-168	6
169-173	4
174-178	1
179-183	2

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของค่าจ้างรายวันของลูกจ้าง ตรงกับข้อใด

ก. 161.995

ข. 161.855

ค. 161.575

ง. 161.540

จ. 161.375

8. จากข้อมูลในตารางต่อไปนี้ จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ปวช.1 ห้องหนึ่งของโรงเรียนแห่งหนึ่ง

คะแนน	จำนวนนักเรียน
91-95	8
86-90	9
81-85	7
76-80	4
71-75	7
66-70	5
61-65	4
56-60	2
51-55	2
46-50	2

ก. 78.00

ข. 77.50

ค. 77.00

ง. 76.25

จ. 69.00

9. จงคำนวณหาระดับคะแนนเฉลี่ยของยูพา เมื่อได้ระดับคะแนนในแต่ละวิชาเป็น ดังนี้

วิชา	ระดับคะแนน	หน่วยกิต
คณิตศาสตร์	2.5	4
ภาษาอังกฤษ	3.0	3
ภาษาไทย	3.5	2
พลศึกษา	4.0	1
บัญชี	2.5	3

ก. 3.13

ข. 2.98

ค. 2.88

ง. 2.68

จ. 2.48

10. ตารางแจกแจงความถี่ต่อไปนี้ แสดงค่าใช้จ่ายของนักเรียนจำนวน 80 คน จงหามัธยฐานของค่าใช้จ่ายของนักเรียนตรงกับข้อใด

ค่าใช้จ่าย (บาท)	จำนวนนักเรียน (คน)
ต่ำกว่า 500	4
500-799	8
800-1,099	12
1,100-1,399	13
1,400-1,699	20
1,700-1,999	15
ตั้งแต่ 2,000 ขึ้นไป	8

ก. 1,249.50

ข. 1,404.50

ค. 1,442.00

ง. 1,444.50

จ. 1,448.50

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน										คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย
		ยึดมั่นในสถาบันฯ	ละเว้น	ความมีวินัย	ความสามัคคี	จิตอาสา	ซื่อสัตย์สุจริต	ประหยัด	ซื่อสัตย์	สุภาพ	ตรงต่อเวลา		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													

หมายเหตุ

- เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติดีปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้ทำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

- คะแนนเฉลี่ย = คะแนนรวมนักเรียนรายบุคคล/10

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 6
	ชื่อหน่วย การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	สอนครั้งที่ 16-17
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

1. สาระสำคัญ

การบอกมาตรการชั่ง การตวง และการวัด ในประเทศไทย การบอกดัชนีมวลกาย การคิดค่าน้ำ ค่าไฟ และการคำนวณดอกเบี้ยเงินฝาก

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1 แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 บอกมาตรการการชั่ง การตวง และการวัด ในประเทศไทยได้

3.1.2 คำนวณหาดัชนีมวลกายของตนเองได้

3.1.3 คำนวณค่าน้ำ ค่าไฟ ที่ต้องจ่ายในแต่ละเดือนได้

3.1.4 คำนวณหาดอกเบี้ยเงินฝากได้

3.1.5 คำนวณดอกเบี้ยเงินกู้ของสถาบันการเงินได้

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 นำความรู้ในเรื่องการออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพและในชีวิตประจำวันได้

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ละเว้นอบายมุข นักเรียนมีความมีวินัย มีความสามัคคี มีจิตอาสา มีความขยันและรับผิดชอบ มีความประหยัด มีความซื่อสัตย์ มีความสุภาพ มีความตรงต่อเวลา

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 6
	ชื่อหน่วย การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	สอนครั้งที่ 16-17
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1 มาตรการชั่ง การตวง และการวัด ในประเทศไทย

4.2 ดัชนีมวลกาย

4.3 การคิดค่าน้ำ ค่าไฟ

4.4 การคำนวณดอกเบี้ยเงินฝาก

4.5 การคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ

2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล

4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างการออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

5.2 การเรียนรู้

5. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ในระบบ GOOGLE CLASSROOM

6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน

- มาตรการชั่ง การตวง และการวัด ในประเทศไทย

- ดัชนีมวลกาย

- การคิดค่าน้ำ ค่าไฟ

- การคำนวณดอกเบี้ยเงินฝาก

- การคำนวณดอกเบี้ยเงินกู้

โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักศึกษา หรือสุ่มเรียกนักศึกษาเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 6
	ชื่อหน่วย การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	สอนครั้งที่ 16-17
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป 8. มอบหมายใบงาน โดยครูเดินดูแล่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา 5.3 การสรุป 9. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM 10. ตรวจสอบแบบฝึกหัด แนะนำนักศึกษาในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ 11. เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักศึกษาเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน 5.4 การวัดและประเมินผล 12.ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM 13.เฉลยแบบทดสอบ 14.ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน 6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ - เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี) - ระบบ GOOGLE CLASSROOM - เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ -เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 6
	ชื่อหน่วย การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	สอนครั้งที่ 16-17
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ) ใบงานความรู้การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น เนื้อหาสาระการเรียนรู้ บูรณาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 9. การวัดและประเมินผล 9.1 ก่อนเรียน -ทดสอบก่อนเรียน เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน 9.2 ขณะเรียน -ใบงาน เกณฑ์ผ่าน 50% - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เกณฑ์ผ่าน 70% 9.3 หลังเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 เกณฑ์ผ่าน 50%		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 6
	ชื่อหน่วย การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	สอนครั้งที่ 16-17
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
10. บันทึกหลังสอน 10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้รูป 10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา 10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้		

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยที่ 6 การออกแบบคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

1. จงหาดอกเบี้ยของเงินต้น 60,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน ระยะเวลา 3 ปี
 - ก. 2,700 บาท
 - ข. 3,240 บาท
 - ค. 9,000 บาท
 - ง. 27,000 บาท
 - จ. 32,400 บาท
2. จงหาเงินต้น ถ้าคิดอัตราดอกเบี้ย 3% นาน 3 ปี จึงจะได้ดอกเบี้ย 1,620 บาท
 - ก. 9,000 บาท
 - ข. 12,000 บาท
 - ค. 15,000 บาท
 - ง. 18,000 บาท
 - จ. 20,000 บาท
3. จงหาอัตราดอกเบี้ยที่จะทำให้เงินต้น 20,000 บาท ได้รับดอกเบี้ย 7,200 บาท ภายในระยะเวลา 3 ปี
 - ก. 10%
 - ข. 12%
 - ค. 14%
 - ง. 15%
 - จ. 18%
4. เงินต้น 28,500 บาท อัตราดอกเบี้ย 10% ถ้าคิดดอกเบี้ยแบบคงต้น เวลา 20 เดือน จงหาเงินรวม
 - ก. 30,500 บาท
 - ข. 32,500 บาท
 - ค. 33,250 บาท
 - ง. 33,750 บาท
 - จ. 34,250 บาท
5. จงหาอัตราดอกเบี้ยจาก เงินต้นจำนวน 25,000 บาท และกลายเป็นเงินรวม 28,750 บาท ในระยะเวลา 18 เดือน
 - ก. 8%
 - ข. 10%
 - ค. 12%
 - ง. 15%
 - จ. 18%
6. จงหาดอกเบี้ยของเงินต้นจำนวน 45,000 บาท ตั้งแต่วันที่ 19 มีนาคม 2562 และส่งคืนวันที่ 31 พฤษภาคม 2562 คิดอัตราดอกเบี้ย 12%
 - ก. 1,080 บาท
 - ข. 2,080 บาท
 - ค. 2,480 บาท
 - ง. 2,700 บาท
 - จ. 5,400 บาท

- | | |
|---|---------------|
| ต้องให้กู้เงินเป็นจำนวนเท่าใด | |
| 45,000 บาท | ข. 50,000 บาท |
| 55,000 บาท | ง. 60,000 บาท |
| 65,000 บาท | |
| หากดอกเบี้ยทบต้นของเงินต้น 20,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 12% เป็นเวลา 2 ปี | |
| 4,088 บาท | ข. 5,088 บาท |
| 5,588 บาท | ง. 6,088 บาท |
| 6,588 บาท | |
| หากซื้อ 9 จำนวนเงินรวมตรงกับข้อใด | |
| 24,088 บาท | ข. 25,088 บาท |
| 25,588 บาท | ง. 26,088 บาท |
| 26,588 บาท | |

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน									คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย
		ยึดมั่นในสถาบันฯ	ละเว้น	ความมีวินัย	ความสามัคคี	จิตอาสา	ซื่อสัตย์สุจริต	ประหยัด	ซื่อสัตย์	สุภาพ		
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

หมายเหตุ

- เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติดีปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้ทำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

- คะแนนเฉลี่ย = คะแนนรวมนักเรียนรายบุคคล/10