



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ
บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562
รายวิชาคณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ รหัสวิชา 20000 – 1404

โดย

ว่าที่ร้อยตรีชญาณนท์ สายนาค

สาขาวิชาสามัญ-สัมพันธ์

วิทยาลัยการอาชีวศึกษาบางสะพาน

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ รหัสวิชา 20000 – 1404 ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 0 หน่วยกิต 2

☒ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ☐ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาสามัญ-สัมพันธ์

จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับร้อยละ การตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย อสมการ และความน่าจะเป็น
2. มีทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละ การตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย อสมการ และความน่าจะเป็น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และมีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แก้ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละ การตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย อสมการและความน่าจะเป็น
2. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับร้อยละ การตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย อสมการและความน่าจะเป็นในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับร้อยละ การตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย อสมการ และความน่าจะเป็น และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพด้านอุตสาหกรรม

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	ครั้งที่
1	ร้อยละ	4	1-2
2	การตั้งราคาขาย	6	3-5
3	ดอกเบี้ย	6	6-8
4	การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ	6	9-11
5	ความน่าจะเป็น	6	12-14
6	อสมการ	6	15-17
	ประมวลผลความรู้	2	18



ตารางวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา

ชื่อหน่วย พฤติกรรม	พุทธิพิสัย (50 %)						ทักษะพิสัย (20%)	จิตพิสัย (30%)	รวม	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมิน					
ร้อยละ	2	2	2	-	-	-	4	4	14		4
การตั้งราคาขาย	2	1	2	-	-	-	4	4	13		6
ดอกเบี้ย	2	1	2	-	-	-	4	4	13		6
การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ	2	2	2	-	-	-	3	4	13		6
ความน่าจะเป็น	2	2	2	-	-	-	4	4	14		6
อสมการ	2	2	2	-	-	-	4	4	14		6
สอบประมวลผลความรู้	2	2	2	-	-	-	4	3	13		2
รวม	14	12	14								
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 ร้อยละ	1. บอกความหมายของร้อยละ 2. เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนหรือทศนิยมได้ 3. เขียนเศษส่วนหรือทศนิยมให้อยู่ในรูปร้อยละได้ 4. แก้โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับร้อยละได้	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับร้อยละไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหางานอาชีพและชีวิตประจำวันได้ วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 2 การตั้งราคาขาย	1. บอกความหมายของคำว่า มาร์คอัพ และ มาร์คดาวน์ได้ 2. สามารถตั้งราคาขายสินค้าได้ 3. สามารถหาอัตรามาร์คอัพ และมาร์คดาวน์ได้ 4. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการตั้งราคาขายสินค้าได้	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการตั้งราคาขายไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหางานอาชีพและชีวิตประจำวันได้ วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 3 ดอกเบี้ย	1. คำนวณดอกเบี้ยคงต้น เมื่อกำหนดหน่วยเวลาของ i และ n เป็นหน่วยเดียวกัน 2. คำนวณดอกเบี้ย เมื่อกำหนดหน่วยเวลาของ i และ n เป็นหน่วยต่างกัน 3. คำนวณเงินต้น อัตราดอกเบี้ย หรือระยะเวลาในการกู้เงินแบบดอกเบี้ยคงที่ได้	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการตั้งราคาขายไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหางานอาชีพและชีวิตประจำวันได้ วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
	4. คำนวณหาเงินรวมแบบดอกเบี้ยยคงต้นได้ 5. คำนวณเงินรวม และดอกเบี้ยทบต้นในกรณีที่จำนวนงวดเป็นจำนวนเต็มได้		
หน่วยที่ 4 การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ	1. คำนวณหาเงินผ่อนชำระ และราคาเงินผ่อนได้ 2. คำนวณหาดอกเบี้ยผ่อนชำระได้ 3. คำนวณหาเงินต้นของหนี้เริ่มแรกได้ 4. หาเงินผ่อนชำระที่คิดดอกเบี้ยผ่อนชำระแบบคงต้น ทั้งกรณีเงินผ่อนชำระรายงวดเท่ากัน และเงินผ่อนชำระรายงวดลดลงได้ 5. หาอัตราดอกเบี้ยผ่อนชำระที่แท้จริง ซึ่งคิดดอกเบี้ยผ่อนชำระแบบคงต้นได้	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการซื้อขายในระบบผ่อนชำระไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 5 ความน่าจะเป็น	1. บอกความหมายของการทดลองสุ่มได้ 2. หาแซมเปิลสเปซของการทดลองสุ่มที่กำหนดให้ 3. หาเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ 4. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
หน่วยที่ 6 อสมการ	1. บอกความหมายของอสมการได้ 2. แก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและเขียนกราฟแสดงคำตอบได้ 3. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้	นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับอสมการไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
สอบปลายภาค			



	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 1
	ชื่อหน่วย ร้อยละ	สอนครั้งที่ 1-2
		ชั่วโมงรวม 4
		จำนวนชั่วโมง 4

1. สาระสำคัญ

ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ใช้สัญลักษณ์แทนด้วย “%” เป็นการเปรียบเทียบจำนวนใดจำนวนหนึ่งกับจำนวนเต็ม 100 ซึ่งอาจเขียนอยู่ในรูปอัตราส่วนที่มีจำนวนหลังของอัตราส่วนเป็น 100 หรือ เศษส่วน ที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเปลี่ยนรูประหว่างร้อยละ เศษส่วน และทศนิยมได้

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1. แก้ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพได้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 บอกความหมายของร้อยละ

3.1.2 เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนหรือทศนิยมได้

3.1.3 เขียนเศษส่วนหรือทศนิยมให้อยู่ในรูปร้อยละได้

3.1.4 แก้โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับร้อยละได้

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 ความรู้เกี่ยวกับร้อยละไปใช้ในชีวิตประจำวันได้นำความรู้เกี่ยวกับร้อยละไปใช้ในงานอาชีพได้

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

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

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 1
	ชื่อหน่วย ร้อยละ	สอนครั้งที่ 1-2
		ชั่วโมงรวม 4
		จำนวนชั่วโมง 4

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ความหมายของร้อยละ

2. การคำนวณเกี่ยวกับร้อยละ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักเรียน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ

2. แนะนำจุดประสงค์ของรายวิชา และมาตรฐานรายวิชา และเป้าหมายของการศึกษา

3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล การลา และจำนวนคาบที่ขาดได้

4. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียน เรื่อง ร้อยละ

5. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างร้อยละ

5.2 การเรียนรู้

6. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ร้อยละในระบบ GOOGLE CLASSROOM

7. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนและให้ผู้เรียนช่วยกันอภิปรายร้อยละ

8. ครูอธิบายร้อยละ

9. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

5.3 การสรุป

10. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM โดยครูเดินดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

11. ตรวจสอบแบบฝึกหัด แนะนำนักเรียนในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 1
	ชื่อหน่วย ร้อยละ	สอนครั้งที่ 1-2
		ชั่วโมงรวม 4
		จำนวนชั่วโมง 4
12. เผลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียนนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยน เหตุผลระหว่างกัน 13. ให้นักเรียนจัดกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คน 14. ให้นักเรียนฝึกทำแบบฝึกหัด 5.4 การวัดและประเมินผล 15. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM 16. เผลยแบบทดสอบ 17. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน 6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ - เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ 6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี) - ระบบ GOOGLE CLASSROOM - เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ -เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน 7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ) ใบงาน ใบความรู้ร้อยละ 8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น เนื้อหาสาระการเรียนรู้ บูรณาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 1
	ชื่อหน่วย ร้อยละ	สอนครั้งที่ 1-2
		ชั่วโมงรวม 4
		จำนวนชั่วโมง 4

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

หน่วยที่ 1

บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สอนครั้งที่ 1-2

ชื่อนหน่วย ร้อยละ

ชั่วโมงรวม

4

จำนวนชั่วโมง

4

10. บันทึกหลังสอน

10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู

10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยที่ 1 ร้อยละ

จงเติมคำตอบต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

- $\frac{3}{5}$ มีค่าเท่ากับกี่เปอร์เซ็นต์
ก. 0.6 ข. 6.0
ค. 60 ง. 120
จ. 180
- 0.005 มีค่าเท่ากับกี่เปอร์เซ็นต์
ก. 5 ข. 0.5
ค. 0.05 ง. 0.005
จ. 0.0005
- 50% มีค่าเท่ากับข้อใด
ก. $\frac{1}{5}$ ข. $\frac{1}{4}$
ค. $\frac{2}{5}$ ง. $\frac{1}{2}$
จ. $\frac{3}{5}$
- $15\frac{4}{5}\%$ มีค่าเท่ากับข้อใด
ก. 0.0158 ข. 0.158
ค. 1.58 ง. 15.8
จ. 158
- 6.5% มีค่าเท่ากับข้อใด
ก. 6.5 ข. 0.65
ค. 0.065 ง. 0.0065
จ. 0.00065

6. 10% ของ 2,500 มีค่าเท่ากับข้อใด
- | | |
|--------|--------|
| ก. 200 | ข. 250 |
| ค. 300 | ง. 350 |
| จ. 500 | |
7. 48 เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ 400
- | | |
|-------|-------|
| ก. 12 | ข. 20 |
| ค. 22 | ง. 24 |
| จ. 48 | |
8. 2,925 เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ 6,500
- | | |
|-------|-------|
| ก. 20 | ข. 30 |
| ค. 40 | ง. 45 |
| จ. 50 | |
9. 45 เป็น 15% ของจำนวนใด
- | | |
|--------|--------|
| ก. 300 | ข. 320 |
| ค. 350 | ง. 400 |
| จ. 450 | |
10. 30% ของจำนวนหนึ่ง มีค่า 360 จำนวนนั้นมีค่าเท่าใด
- | | |
|-----------|-----------|
| ก. 1,080 | ข. 1,200 |
| ค. 10,800 | ง. 12,000 |
| จ. 18,000 | |

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 การตั้งราคาขาย	สอนครั้งที่ 3-5
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

1. สาระสำคัญ

การตั้งราคาขายเป็นเรื่องที่สำคัญในการดำเนินกิจการร้านค้า จะต้องกระทำด้วยความรอบคอบ ผู้ขายจะต้องคำนึงว่าสินค้าแต่ละชิ้นควรกำหนดมาร์คอัพ และต้องการกำไรสุทธิ จึงจะตั้งเป็นราคาขาย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาขาย โดยการลดราคาให้ต่ำกว่าเดิม จะต้องกำหนดอัตรามาร์คดาวน์ให้เหมาะสม เพื่อที่จะได้ตั้งราคาขายให้พอเหมาะที่สินค้านั้นจะขายได้ กล่าวโดยสรุปว่ามาร์คอัพ และมาร์คดาวน์ เป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดราคาขายของสินค้า

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตั้งราคาขาย และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพได้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 บอกความหมายของคำว่า มาร์คอัพ และมาร์คดาวน์ได้

3.1.2 สามารถตั้งราคาขายสินค้าได้

3.1.3 สามารถหาอัตรามาร์คอัพ และมาร์คดาวน์ได้

3.1.4 แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการตั้งราคาขายสินค้าได้

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการตั้งราคาขายไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา
งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 2
	ชื่อหน่วย การตั้งราคาขาย	สอนครั้งที่ 3-5
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

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

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1 มาร์คอัพ
4.2 อัตรามาร์คอัพ
4.3 มาร์คดาวน์
4.4 อัตรามาร์คดาวน์

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักเรียน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ
2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง การตั้งราคาขาย
3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่าง การตั้งราคาขาย

5.2 การเรียนรู้

5. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การตั้งราคาขายในระบบ GOOGLE CLASSROOM
6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักเรียน หรือสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	หน่วยที่ 2
	บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	สอนครั้งที่ 3-5
	ชื่อหน่วย การตั้งราคาขาย	ชั่วโมงรวม
6		
		จำนวนชั่วโมง
		6

5.3 การสรุป

8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM โดยครูเดินดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

9. ตรวจสอบแบบฝึกหัด แนะนำนักเรียนในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ

10. เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน

5.4 การวัดและประเมินผล

11. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM

12. เฉลยแบบทดสอบ

13. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน

6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 สื่อสิ่งพิมพ์

- เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ

6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

- ระบบ GOOGLE CLASSROOM

- เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์

-เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน

7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ)

ใบงาน ความรู้ การตั้งราคาขาย

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 2
	ชื่อหน่วย การตั้งราคาขาย	สอนครั้งที่ 3-5
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

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 2 เกณฑ์ผ่าน 50%

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 2
	ชื่อหน่วย การตั้งราคาขาย	สอนครั้งที่ 3-5
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
10. บันทึกหลังสอน 10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้รูป 10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา 10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ 		

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยที่ 2 การตั้งราคาขาย

1. ผู้ซื้อผ้าราคาทุน 3,000 บาท ขายไปราคา 3,800 บาท มาร์คอัพเท่ากับข้อใด
ก. 600 บาท
ข. 680 บาท
ค. 700 บาท
ง. 750 บาท
จ. 800 บาท
2. สินค้าชนิดหนึ่งมีราคาทุน 2,500 บาท ผู้ขายตั้งราคาขาย 3,000 บาท อยากทราบว่าอัตรามาร์คอัพเทียบกับราคาทุนเท่ากับเท่าใด
ก. 10%
ข. 15%
ค. 20%
ง. 25%
จ. 30%
3. จากข้อ 2 จงหาอัตรามาร์คอัพเทียบกับราคาขายเท่ากับเท่าใด
ก. 15%
ข. 16.67%
ค. 20%
ง. 25%
จ. 30%
4. ซื้อหมวกมา 100 ใบ ๆ ละ 280 บาท มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 10% ของราคาทุน ถ้าตั้งราคาขายหมวกใบละ 320 บาท อยากทราบว่าร้านค้าได้กำไรสุทธิเท่าใด
ก. 1,200 บาท
ข. 1,600 บาท
ค. 1,800 บาท
ง. 2,000 บาท
จ. 2,800 บาท
5. กระเป๋าราคาทุน 1,500 บาท คิดมาร์คอัพในอัตรา 35% ของราคาทุน อยากทราบว่าราคาขายตรงกับข้อใด
ก. 505 บาท
ข. 525 บาท
ค. 625 บาท
ง. 2,025 บาท
จ. 2,525 บาท
6. สินค้าชนิดหนึ่งตั้งราคาขาย 25,000 บาท โดยกำหนดอัตรามาร์คอัพ 25% ของเทียบกับราคาขาย อยากทราบว่าราคาทุนสินค้าตรงกับข้อใด
ก. 18,250 บาท
ข. 18,500 บาท
ค. 18,750 บาท
ง. 19,250 บาท
จ. 20,000 บาท

7. ซื้อเครื่องดูดฝุ่นราคา 13,200 บาท ขายไปในราคา 16,500 บาท อยากทราบว่าอัตรามาร์คอัพเทียบกับราคารทุนเท่ากับเท่าใด
ก. 15% ข. 20%
ค. 23% ง. 25%
จ. 28%
 8. ปิดราคขายเครื่องคิดเลขไว้ 1,200 บาท แต่ขายไม่ได้จึงตั้งราคาใหม่ 990 บาท อยากทราบว่ามาร์คดาวน์ตรงกับข้อใด
ก. 210 บาท ข. 200 บาท
ค. 190 บาท ง. 180 บาท
จ. 170 บาท
 9. จากข้อ 8 อัตรามาร์คดาวน์เทียบกับราคาขายเดิมเท่ากับข้อใด
ก. 17% ข. 17.5%
ค. 18% ง. 18.5%
จ. 21%
 10. ปิดราคาขายเครื่องดูดฝุ่นไว้ 5,950 บาท ต่อมาตั้งราคาขายใหม่โดยกำหนดอัตรามาร์คดาวน์ 12% ของราคาที่ปิดไว้เดิม อยากทราบว่าราคาขายใหม่เท่ากับเท่าใด
ก. 5,214 บาท ข. 5,236 บาท
ค. 5,326 บาท ง. 5,463 บาท
จ. 5,546 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 3
	ชื่อหน่วย ดอกเบี้ย	สอนครั้งที่ 6-8
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

1. สาระสำคัญ

ในธุรกิจทั่วไปมีการฝากเงิน และกู้เงินแบบต่างๆ สิ่งที่เป็นในเรื่องนี้คือ ดอกเบี้ย เงินต้น เงินรวม ระยะเวลาของการฝากเงินหรือกู้เงิน

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดอกเบี้ย และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และงานอาชีพได้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 อธิบายวิธีการคำนวณหาดอกเบี้ยจากเงินฝากและเงินกู้แบบต่างๆ ได้

3.1.2 คำนวณดอกเบี้ยคงต้น เมื่อกำหนดหน่วยเวลาของ i และ n เป็นหน่วยเดียวกัน

3.1.3 คำนวณดอกเบี้ย เมื่อกำหนดหน่วยเวลาของ i และ n เป็นหน่วยต่างกัน

3.1.4 คำนวณเงินต้น อัตราดอกเบี้ย หรือระยะเวลาในการกู้เงินแบบดอกเบี้ยคงต้นได้

3.1.5 คำนวณหาเงินรวมแบบดอกเบี้ยคงต้นได้

3.1.6 คำนวณเงินรวม และดอกเบี้ยทบต้นในกรณีที่จำนวนงวดเป็นจำนวนเต็มได้

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับดอกเบี้ยไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	หน่วยที่ 3
	บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	สอนครั้งที่ 6-8
	ชื่อหน่วย ดอกเบี้ย	ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

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

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1 ดอกเบี้ยคงต้น

4.2 ดอกเบี้ยทบต้น

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ
2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง ดอกเบี้ย
3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างดอกเบี้ย

5.2 การเรียนรู้

5. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ดอกเบี้ย ในระบบ GOOGLE CLASSROOM
6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักเรียน หรือสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 3
	ชื่อหน่วย ดอกเบญ	สอนครั้งที่ 6-8
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM โดยครูเดินดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน 5.3 การสรุป 9. ตรวจสอบแบบฝึกหัด แนะนำนักเรียนในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ 10. เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน 5.4 การวัดและประเมินผล 11. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM 12. เฉลยแบบทดสอบ 13. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน 6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ - เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ 6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี) - ระบบ GOOGLE CLASSROOM - เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ -เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน 7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ) ใบงานความรู้ดอกเบญ		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 3
	ชื่อหน่วย ดอกเบี้ย	สอนครั้งที่ 6-8
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

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 บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 3
	ชื่อหน่วย ดอกเบี้ย	สอนครั้งที่ 6-8
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
10. บันทึกหลังสอน 10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา 10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ 		

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยที่ 3 ดอกเบี้ย

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

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	หน่วยที่ 4
	บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	
	ชื่อหน่วย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ	สอนครั้งที่ 9-11
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

1. สาระสำคัญ

การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ เป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากผู้ซื้อมีโอกาสได้รับสินค้าตามต้องการทันที ก่อนชำระสินค้าทั้งหมด ส่วนผู้ขายก็ได้รับโอกาสในการขายสินค้ามากขึ้นพร้อมได้รับดอกเบี้ยในการซื้อขายระบบผ่อนชำระ

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการซื้อขายในระบบผ่อนชำระและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และงานอาชีพได้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 คำนวณหาเงินผ่อนชำระ และราคาเงินผ่อนได้

3.1.2 คำนวณหาดอกเบี้ยผ่อนชำระได้

3.1.4 คำนวณหาเงินต้นของหนี้เริ่มแรกได้

3.1.4 หาเงินผ่อนชำระที่คิดดอกเบี้ยผ่อนชำระแบบคงต้น ทั้งกรณีเงินผ่อนชำระรายงวดเท่ากัน และเงินผ่อนชำระรายงวดลดลงได้

3.1.5 หาอัตราดอกเบี้ยผ่อนชำระที่แท้จริง ซึ่งคิดดอกเบี้ยผ่อนชำระแบบคงต้นได้

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการซื้อขายในระบบผ่อนชำระไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา งานอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ	สอนครั้งที่ 9-11
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

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

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1 ราคาสินค้าและดอกเบี้ยผ่อนชำระ

4.2 เงินต้นของหนี้เริ่มแรก

4.3 เงินผ่อนชำระรายงวด

4.4 อัตราดอกเบี้ยผ่อนชำระที่แท้จริง ซึ่งคิดดอกเบี้ยผ่อนชำระแบบคงต้น

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักเรียน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ
2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ
3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างการซื้อขายในระบบผ่อนชำระ

5.2 การเรียนรู้

5. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ในระบบ GOOGLE CLASSROOM
6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักเรียน หรือสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ	สอนครั้งที่ 9-11
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป 8. มอบหมายใบงานการซื้อขายในระบบผ่อนชำระโดยครูเดินดูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน 5.3 การสรุป 9. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM 10. ตรวจสอบแบบฝึกหัด แนะนำนักเรียนในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ 11. เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน 5.4 การวัดและประเมินผล 12. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM 13. เฉลยแบบทดสอบ 14. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน 6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ - เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ 6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี) - ระบบ GOOGLE CLASSROOM - เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ - เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ	สอนครั้งที่ 9-11
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ)
ใบงานความรู้การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ

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 4 เกณฑ์ผ่าน 50%



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ

หน่วยที่ 4

บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สอนครั้งที่

9-11

ชื่อหน่วย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ

ชั่วโมงรวม

6

จำนวนชั่วโมง

6

10. บันทึกหลังสอน

10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยที่ 4 การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ

1. ราคาทุนสินค้า 3,000 บาท ปิดราคาขายโดยกำหนดอัตราดอกเบี้ย 15% ของราคาทุน ต่อมาลดราคาขายลง โดยกำหนดอัตราส่วนลด 10% ของราคาขายเดิม อยากทราบว่าปิดราคาขายเดิมเท่ากับเท่าใด

- | | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| ก. | 3,150 บาท | ข. | 3,250 บาท |
| ค. | 3,300 บาท | ง. | 3,450 บาท |
| จ. | 3,500 บาท | | |

2. จากข้อ 1 ราคาขายใหม่เท่ากับข้อใด

- | | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| ก. | 3,105 บาท | ข. | 3,150 บาท |
| ค. | 3,250 บาท | ง. | 3,300 บาท |
| จ. | 3,450 บาท | | |

3. พ่อค้าปิดราคาขายสินค้า 6,500 บาท ต่อมาเปลี่ยนราคาขายใหม่เป็นราคา 6,000 บาท อัตราส่วนลดเทียบกับราคาขายใหม่เท่ากับเท่าใด

- | | | | |
|----|--------|----|--------|
| ก. | 7.69% | ข. | 8.33% |
| ค. | 10.33% | ง. | 12.69% |
| จ. | 13.33% | | |

4. ราคาทุนของกระเป๋า 4,500 บาท โดยคิดมาร์คอัพ 30% ของราคาทุน ต่อมาลดราคาขายลง 20% ของราคาขายเดิม อยากทราบว่ามาร์คดาวน์เท่ากับเท่าใด

- | | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| ก. | 900 บาท | ข. | 1,170 บาท |
| ค. | 1,350 บาท | ง. | 1,450 บาท |
| จ. | 1,500 บาท | | |

5. จากข้อ 4 ราคาขายใหม่เท่ากับเท่าใด

- | | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| ก. | 3,600 บาท | ข. | 4,230 บาท |
| ค. | 4,500 บาท | ง. | 4,680 บาท |
| จ. | 5,670 บาท | | |

6. เครื่องซักผ้าเครื่องหนึ่งราคา 25,000 บาท ต้องวางเงินดาวน์ 30% ถ้าซื้อในระบบผ่อนชำระ อยากทราบว่าต้องวางเงินดาวน์เท่ากับเท่าใด

- | | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| ก. | 6,500 บาท | ข. | 7,000 บาท |
| ค. | 7,500 บาท | ง. | 7,800 บาท |
| จ. | 8,000 บาท | | |

7. จากข้อ 6 อยากทราบว่าเงินต้นของหนี้เริ่มแรกเท่ากับเท่าใด

- | | | | |
|----|------------|----|------------|
| ก. | 17,000 บาท | ข. | 17,500 บาท |
| ค. | 17,800 บาท | ง. | 18,000 บาท |
| จ. | 18,200 บาท | | |

8. ร้านสยามขายรถจักรยานยนต์ราคาเงินสด 18,500 บาท ไม่มีเงินดาวน์จ่ายผ่อนชำระรายเดือน ๆ ละ 900 บาท จำนวน 24 เดือน จงหาราคาเงินผ่อน

- | | | | |
|----|------------|----|------------|
| ก. | 21,000 บาท | ข. | 21,600 บาท |
| ค. | 22,000 บาท | ง. | 23,200 บาท |
| จ. | 24,000 บาท | | |

9. จากข้อ 8 ถ้าซื้อราคาเงินผ่อนแพงกว่าราคาเงินสดเท่ากับเท่าใด

- | | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| ก. | 2,500 บาท | ข. | 2,100 บาท |
| ค. | 2,800 บาท | ง. | 3,100 บาท |
| จ. | 3,200 บาท | | |

10. กล้องถ่ายรูปราคา 10,500 ถ้าซื้อเงินผ่อนต้องวางเงินดาวน์ 20% ส่วนเงินค้างชำระผู้ขายคิดเพิ่มอีก 5% ถ้าผ่อนชำระหมดใน 10 เดือน อยากทราบเงินต้นของหนี้เริ่มแรกเท่ากับเท่าใด

- | | | | |
|----|------------|----|------------|
| ก. | 12,600 บาท | ข. | 10,920 บาท |
| ค. | 10,500 บาท | ง. | 10,185 บาท |
| จ. | 8,400 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 5
	ชื่อหน่วย ความน่าจะเป็น	สอนครั้งที่ 12-14
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

1. สาระสำคัญ

กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ เป็นการหาจำนวนวิธีของผลลัพธ์ของสิ่งที่เราสนใจ การทดลองสุ่ม คือ การทดลองที่ทราบผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นเป็นอะไรได้บ้าง แต่ไม่สามารถพยากรณ์ได้อย่างถูกต้องแน่นอนว่า ขณะที่ทดลองผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นอะไร จากผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมดจนกว่าจะสิ้นสุดการทดลอง

แซมเปิลสเปซ คือ เซตของผลลัพธ์ที่อาจจะเป็นได้ทั้งหมดที่เกิดจากการทดลองสุ่ม เหตุการณ์ คือ เซตของผลลัพธ์ที่เราสนใจในการทดลองสุ่ม ซึ่งเหตุการณ์จะเป็นสับเซตของแซมเปิลสเปซ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ หมายถึง โอกาสที่เหตุการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นโดยหาได้จากอัตราส่วนของจำนวนสมาชิกของเหตุการณ์กับจำนวนสมาชิกทั้งหมดของแซมเปิลสเปซ

กฎที่สำคัญบางประการของความน่าจะเป็น ซึ่งทำให้การคำนวณความน่าจะเป็นง่ายขึ้น

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความน่าจะเป็นและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และงานอาชีพได้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 บอกความหมายของการทดลองสุ่มได้

3.1.2 หาแซมเปิลสเปซของการทดลองสุ่มที่กำหนดให้

3.1.3 หาเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้

3.1.4 หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย ความน่าจะเป็น	สอนครั้งที่ 12-14
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
3.2 ด้านทักษะ 3.2.1 นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางงานอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้ 3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 3.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ละเว้นอบายมุข นักเรียนมีความมีวินัย มีความสามัคคี มีจิตอาสา มีความขยันและรับผิดชอบ มีความประหยัด มีความซื่อสัตย์ มีความสุภาพ มีความตรงต่อเวลา 4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ 4.1 การทดลองสุ่มและแซมเปิลสเปซ 4.2 เหตุการณ์ 4.3 ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ 5. กิจกรรมการเรียนรู้ 5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ 2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง ความน่าจะเป็น 3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล 4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างความน่าจะเป็น		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย ความน่าจะเป็น	สอนครั้งที่ 12-14
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

5.2 การเรียนรู้

5. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความน่าจะเป็น ในระบบ GOOGLE CLASSROOM

6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักเรียน หรือสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น

7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป

5.3 การสรุป

8. มอบหมายใบงานโดยครูเดินดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

9. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM

10. ตรวจแบบฝึกหัด แนะนำนักเรียนในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ

11. เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน

5.4 การวัดและประเมินผล

12. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM

13. เฉลยแบบทดสอบ

14. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน

6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 สื่อสิ่งพิมพ์

- เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย ความน่าจะเป็น	สอนครั้งที่ 12-14
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

- ระบบ GOOGLE CLASSROOM
- เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์
- เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน

7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ)
ใบงานความรู้ความน่าจะเป็น

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 ความน่าจะเป็น	สอนครั้งที่ 12-14
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
10. บันทึกหลังสอน 10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้รูป 10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา 10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้		

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยที่ 5 ความน่าจะเป็น

1. สุนัขมีเสื้อ 5 ตัว กางเกง 4 ตัว และรองเท้า 2 คู่ ถ้าการแต่งกายของสุนัข 1 ชุด ประกอบด้วยเสื้อ กางเกง และรองเท้า อยากทราบว่าสุนัขจะแต่งกายไปเที่ยวได้ต่าง ๆ กันกี่ชุด

- | | | | |
|----|----|----|----|
| ก. | 10 | ข. | 11 |
| ค. | 20 | ง. | 40 |
| จ. | 50 | | |

2. หอประชุมแห่งหนึ่งมีประตูเข้า-ออก 5 ประตู อยากทราบว่าอัศวินจะเข้า-ออก จากหอประชุมตามประตูต่าง ๆ ได้กี่วิธี ถ้าเข้าและออกจากหอประชุมโดยใช้ประตูไม่ซ้ำกัน

- | | | | |
|----|----|----|----|
| ก. | 9 | ข. | 16 |
| ค. | 20 | ง. | 25 |
| จ. | 30 | | |

3. นก 4 ตัว เลือกเกาะกิ่งไม้ 3 กิ่ง ได้กี่วิธี

- | | | | |
|----|----|----|----|
| ก. | 12 | ข. | 16 |
| ค. | 27 | ง. | 64 |
| จ. | 81 | | |

4. ครอบครัวหนึ่งมีบุตร 3 คน ต้องการเลือกโรงเรียนให้บุตรทั้ง 3 คน เข้าเรียนซึ่งมีโรงเรียนให้เลือก 4 โรงเรียน ครอบครัวนี้จะมีวิธีการจัดบุตรเข้าเรียนได้ทั้งหมดกี่วิธี

- | | | | |
|----|----|----|----|
| ก. | 7 | ข. | 12 |
| ค. | 24 | ง. | 64 |
| จ. | 81 | | |

5. จากตัวเลข 0, 1, 2, 3, 4 จงสร้างจำนวนเต็มบวก 4 หลัก ได้กี่วิธี

- | | | | |
|----|-------|----|-----|
| ก. | 20 | ข. | 25 |
| ค. | 600 | ง. | 625 |
| จ. | 3,125 | | |

6. ข้อสอบฉบับหนึ่ง มี 5 ข้อ เป็นข้อสอบที่ให้ตอบจริงหรือเท็จ ถ้าต้องทำข้อสอบทุกข้อ จงหาจำนวนวิธีทั้งหมดที่เขาจะตอบข้อสอบฉบับนี้

- | | | | |
|----|----|----|----|
| ก. | 2 | ข. | 10 |
| ค. | 16 | ง. | 25 |
| จ. | 32 | | |

7. โยนเหรียญบาท 3 เหรียญพร้อมกัน 1 ครั้ง แซมเปิลสเปซตรงกับข้อใด

- | | | | |
|----|--|----|--------------------|
| ก. | {H, T} | ข. | {H, H, H, T, T, T} |
| ค. | {HH, HT, TH, TT} | ง. | {HHH, TTT} |
| จ. | {HHH, HHT, HTH, HTT, THH, THT, TTH, TTT} | | |

8. ข้อสอบปรนัยทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน แซมเปิลสเปซของคะแนนจากการสอบตรงกับข้อใด

- | | | | |
|----|--------------------|----|--------------------|
| ก. | {1, 2, 3, ..., 9} | ข. | {0, 1, 2, ..., 9} |
| ค. | {0, 2, 3, ..., 10} | ง. | {0, 1, 2, ..., 10} |
| จ. | {1, 2, 3, ..., 11} | | |

9. ทอดลูกเต๋ายี่สิบตรง 2 ลูกพร้อมกัน 1 ครั้ง สนใจเหตุการณ์ที่ผลรวมของแต้มทั้งสองลูกเป็น 10 ตรงกับข้อใด

- ก. $\{(3, 7), (4, 6), (5, 5), (6, 4), (7, 3)\}$
- ข. $\{(2, 8), (8, 2), (3, 7), (7, 3), (5, 5)\}$
- ค. $\{(1, 9), (9, 1), (2, 8), (8, 2)\}$
- ง. $\{(4, 6), (5, 5), (6, 4)\}$
- จ. $\{(4, 6), (6, 4)\}$

90. โจทย์กำหนด $S = \{a, b, c, d, e, f, g, h\}$

$$E_1 = \{a, b, g, h\}$$

$$E_2 = \{c, r, f, g\}$$

$$E_3 = \{b, e\}$$

จงหา $E_1 - E_3$ ตรงกับข้อใด

- ก. $\{a, c, d, f, g, h\}$
- ข. $\{a, b, g, h\}$
- ค. $\{a, b, e, g, h\}$
- ง. $\{a, g, h\}$
- จ. $\{b, e\}$

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 อสมการ	สอนครั้งที่ 15-17
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

1. สาระสำคัญ

1. อสมการ เป็นประโยคสัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์ของจำนวนที่ใช้เครื่องหมาย $>$ (มากกว่า), $<$ (น้อยกว่า), $\geq$ (มากกว่าหรือเท่ากับ), $\leq$ (น้อยกว่าหรือเท่ากับ) และ $\neq$ (ไม่เท่ากับ)

2. อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นอสมการที่มีตัวแปรเดียว และเลขชี้กำลังของตัวแปรเป็นหนึ่ง

3. อสมการเชิงเส้นสองตัวแปร เป็นอสมการที่มีตัวแปรสองตัว เลขชี้กำลังของตัวแปรแต่ละตัว เป็นหนึ่ง และไม่มีการคูณระหว่างตัวแปร

2. สมรรถนะประจำหน่วย

2.1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับอสมการ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพได้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 บอกความหมายของอสมการได้

3.1.2 แก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและเขียนกราฟแสดงคำตอบได้

3.1.3 แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้

3.2 ด้านทักษะ

3.2.1 นำความรู้และทักษะเกี่ยวกับอสมการไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางงานอาชีพและชีวิตประจำวันได้วิชาชีพได้

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	หน่วยที่ 6
	บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	สอนครั้งที่ 15-17
	ชื่อหน่วย อสมการ	ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

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

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1 อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

4.2 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ
2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง อสมการ
3. แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
4. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างอสมการ

5.2 การเรียนรู้

5. เปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง อสมการ ในระบบ GOOGLE CLASSROOM
6. อธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักศึกษา หรือสุ่มเรียกนักศึกษา เพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
7. สรุปเนื้อหาโดยสรุป
8. โดยครูเดินดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	หน่วยที่ 6
	บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	สอนครั้งที่ 15-17
	ชื่อหน่วย อสมการ	ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6

5.3 การสรุป

9. มอบหมายใบงาน โดยครูเดินดูแล่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา

10. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดในระบบ GOOGLE CLASSROOM

11. ตรวจสอบแบบฝึกหัด แนะนำนักศึกษาในเรื่องของการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ

12. เฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มเรียกนักศึกษาเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน

5.4 การวัดและประเมินผล

13. ทดสอบแบบทดสอบในระบบ GOOGLE CLASSROOM

14. เฉลยแบบทดสอบ

15. ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนวันนี้บันทึกผลการประเมิน

6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 สื่อสิ่งพิมพ์

- เอกสารประกอบวิชาคณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ

6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

- ระบบ GOOGLE CLASSROOM

- เครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องฉายโปรเจคเตอร์

-เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ	หน่วยที่ 6
	บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	สอนครั้งที่ 15-17
	ชื่อหน่วย อสมการ	ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ) ใบงานความรู้ อสมการ 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 อสมการ	สอนครั้งที่ 15-17
		ชั่วโมงรวม 6
		จำนวนชั่วโมง 6
10. บันทึกหลังสอน 10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้รูป 10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา 10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้		

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยที่ 6 อสมการ

1. ข้อใดเป็นอสมการ

ก. $7 < 8$

ข. $2x = 5$

ค. $4 = \sqrt{16}$

ง. $3a + 2b = 0$

จ. $2y + 4 = 3$

2. ข้อใดเป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ก. $x(x - 1) > 0$

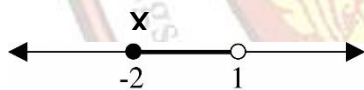
ข. $x + 3 = 8$

ค. $\frac{3}{x} \geq 5$

ง. $3a + 2b = 0$

จ. $2y + 4 = 3$

3.



จากกราฟที่กำหนดให้สามารถเขียนอยู่ในรูปของช่วงตรงกับข้อใด

ก. $(-2, 1)$

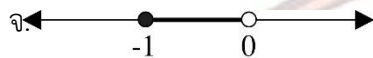
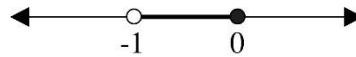
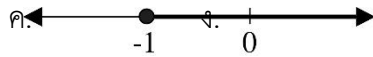
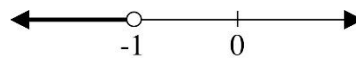
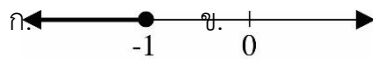
ข. $[-2, 1)$

ค. $(-2, 1]$

ง. $[-2, 1]$

จ. $[-2, \infty)$

4. กราฟของช่วง $(-\infty, -1]$ ตรงกับข้อใด



5. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

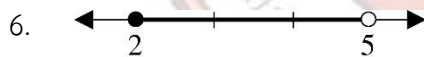
ก. $x \leq 2$ เขียนอยู่ในรูปช่วง $(-\infty, -2)$

ข. $x > 4$ เขียนอยู่ในรูปช่วง $(4, \infty)$

ค. $-2 \leq x \leq 0$ เขียนอยู่ในรูปช่วง $(-2, 0)$

ง. $-1 \leq x \leq 2$ เขียนอยู่ในรูปช่วง $(-1, 2)$

จ. $-2 \leq x < 4$ เขียนอยู่ในรูปช่วง $[-2, 4]$



จากกราฟที่กำหนดให้ สามารถเขียนอยู่ในรูปเซตตรงกับข้อใด

ก. $\{x/2 < x < 5\}$

ข. $\{x/2 \leq x \leq 5\}$

ค. $\{x/2 < x \leq 5\}$

ง. $\{x/2 \leq x < 5\}$

จ. $\{x/x < 5\}$

7. ถ้า $A = [-4, 5)$ และ $B = [4, \infty)$ แล้ว $A \cup B$ ตรงกับข้อใด

ก. $[4, 4]$

ข. $[-4, \infty)$

ค. $[-4, 4)$

ง. $(5, \infty)$

จ. $[4, 5)$

8. จากข้อ 7 แล้ว $A - B$ ตรงกับข้อใด

ก. $[-4, 4]$

ข. $[-4, \infty)$

ค. $[-4, 4)$

ง. $(5, \infty)$

จ. $[4, 5)$

9. จากข้อ 7 แล้ว $A \cap B$ ตรงกับข้อใด

ก. $[-4, 4]$

ข. $[-4, \infty)$

ค. $[-4, 4)$

ง. $(5, \infty)$

จ. $[4, 5)$

10. เซตคำตอบของสมการ $5x - 2 \leq 2x + 13$ ตรงกับข้อใด

ก. $\{x/x \leq 3\}$

ข. $\{x/x \geq 3\}$

ค. $\{x/x \leq 5\}$

ง. $\{x/x \geq 5\}$

จ. $\{x/x \leq 2\}$

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