



แผนการจัดการเรียนรู้
๓๐๐๐-๑๓๑๗ การวิจัยเบื้องต้น
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗

จัดทำโดย
นางสาวอิทธิร อินทะบุญศรี

วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



แผนการจัดการเรียนรู้

๓๐๐๐-๑๓๑๗ การวิจัยเบื้องต้น

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗

จัดทำโดย

นางสาวอิทธิร อินทะบุญศรี

วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย

สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา

(Handwritten signature)



วิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น (3 - 0 - 3)

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
คำนำ	(1)
จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา	(3)
การวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา	(4)
การวิเคราะห์หลักสูตร	(5)
การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้	(7)
โครงการจัดการเรียนรู้	(8)
หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำวิจัย	
หน่วยที่ 2 การกำหนดปัญหาการวิจัย	
หน่วยที่ 3 ตัวแปรและสมมุติฐานของการวิจัย	
หน่วยที่ 4 การเขียนโครงร่างการวิจัย	
หน่วยที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	
หน่วยที่ 6 การจัดกระทำข้อมูล	
หน่วยที่ 7 การเขียนรายงานการวิจัย	



จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา

วิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น (3 - 0 - 3)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวิจัยเบื้องต้น
2. สามารถเขียนโครงร่างการวิจัย วางแผนการดำเนินงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล สรุป

และเขียนรายงานการวิจัยการวิจัย

3. มีเจตคติที่ดีต่อการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานอาชีพ และมีกึ๋นนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน อดทน อดทน มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวิจัยเบื้องต้น
2. เขียนโครงร่างการวิจัยตามหลักการ
3. วางแผนการดำเนินงานโครงการวิจัยตามหลักการ
4. สรุปผลการวิจัยตามหลักการ และกระบวนการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแปลผล
5. เขียนรายงานการวิจัยการวิจัยตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการวิจัย ประเภทของงานวิจัย การเลือกหัวข้อและกำหนดขอบเขตของปัญหา การกำหนดสมมติฐาน การเขียนโครงร่างการวิจัย การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล การสรุปผลการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้วิชา 3000-1517 ฉบับนี้ใช้ประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ การใช้เป็นคู่มือในการจัดการเรียนการสอนวิชาการวิจัยเบื้องต้น ด้านอาชีวศึกษา และ
อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้แก่ผู้เรียน ครูผู้สอน สำหรับนำไปใช้ศึกษาค้นคว้าและฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ตามหลัก
วิชาการได้เป็นอย่างดี

เนื้อหารายวิชา ครอบคลุมตามจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา
ประกอบด้วย 7 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำวิจัย หน่วยที่ 2 การกำหนดปัญหาการ
วิจัย หน่วยที่ 3 ตัวแปรและสมมุติฐาน หน่วยที่ 4 การเขียนโครงร่างวิจัย หน่วยที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลวิจัย หน่วยที่ 6 การจัดกระทำข้อมูล หน่วยที่ 7 การเขียนรายงานการวิจัย โดยที่เนื้อหาในแต่ละ
หน่วยมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการหลักคิด และหลักปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้น
โดยภาพรวมของหนังสือเล่มนี้จะได้ทั้งองค์ความรู้ การฝึกทักษะต่างๆ ของการทำวิจัยอันจะนำไปสู่การมีทักษะ
ชีวิตที่ดีของผู้เรียนในการอยู่ร่วมกันในสังคมปัจจุบัน



นางสาวอิธร อินทะบุญศรี

 การวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา วิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น (3 - 0 - 3)					
ลำดับที่	ชื่อหน่วย	ความรู้	ทักษะ	จิตพิสัย	รวมค่า
1	ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำวิจัย	1	4	1	6
2	การกำหนดปัญหาการวิจัย	1	4	1	6
3	ตัวแปรและสมมุติฐานของการวิจัย	1	3	2	6
4	การเขียนโครงร่างการวิจัย	1	3	2	6
5	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	1	7	1	9
6	การจัดกระทำข้อมูล	2	5	2	9
7	การเขียนรายงานการวิจัย	2	6	2	10
		9	32	11	52
	วัดผลและประเมินผลปลายภาค	2			2
รวมชั่วโมง		11	32	11	54
น้ำหนักคะแนน (%)		20	60	20	100.00
ลำดับความสำคัญ		3	1	2	

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร
วิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น (3 - 0 - 3)

ชื่อหน่วย / เนื้อหา	เกณฑ์ผ่าน (%)	น้ำหนักคะแนน										
		พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย	จิตพิสัย (20 %)	รวม	รวมจำนวนชั่วโมง	ลำดับความสำคัญ
		ความรู้ / ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า					
1. ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำวิจัย	50	-	1	-	-	-	-	8	2	11	6	
2. การกำหนดปัญหาการวิจัย	50	-	-	1	-	-	-	8	2	11	6	
3. ตัวแปรและสมมุติฐานของการวิจัย	50	-	-	1	-	-	-	6	4	11	6	
4. การเขียนโครงร่างการวิจัย	50	-	-	1	-	-	-	6	4	11	6	
5. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	50	-	1	1	1	1	-	12	2	18	9	
6. การจัดกระทำข้อมูล	50	-	2	2	2	2	-	8	2	18	9	
7. การเขียนรายงานการวิจัย	50	-	-	1	1	1	1	12	4	20	10	
รวม		-	4	7	4	4	1	60	20	100	54	
ลำดับความสำคัญ			4	3	4	4	5	1	2			
ก. คะแนนด้านพุทธิพิสัย				20 %					คะแนนระหว่างภาค 80%			
ข. คะแนนด้านทักษะพิสัย				60 %					คะแนนปลายภาค 20%			
ค. คะแนนด้านจิตพิสัย				20 %								
รวม				100 %					100 %			

หมายเหตุ สูตรที่ใช้ในการคำนวณจำนวนชั่วโมงในแต่ละหน่วย

$$\text{จำนวนชั่วโมง} = \frac{W \times TP}{TW}$$

W = น้ำหนักรวมในแต่ละหน่วย

TP = จำนวนคาบทั้งหมด

TW = น้ำหนักรวม

ตารางวิเคราะห์หลักสูตรโดยการบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 3 D

วิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น (3 - 0 - 3)

หน่วย ท.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ / เนื้อหา	การบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง						3 D			
		พอประมาณ	มีเหตุผล	ภูมิคุ้มกัน	เงื่อนไขความรู้	เงื่อนไขคุณธรรม	เวลา (ช.ม.)	ด้านประชาธิปไตย (Democracy)	ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)	ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด (Drug - Free)	เวลา (ช.ม.)
1	ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำวิจัย	/	/	/	/	/	1	/	/	/	1
2	การกำหนดปัญหาการวิจัย	/	/	/	/	/	1	/	/	/	1
3	ตัวแปรและสมมุติฐานของการวิจัย	/	/	/	/	/	1	/	/	/	1
4	การเขียนโครงร่างการวิจัย	/	/	/	/	/	1	/	/	/	1
5	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	/	/	/	/	/	1	/	/	/	1
6	การจัดกระทำข้อมูล	/	/	/	/	/	1	/	/	/	1
7	การเขียนรายงานการวิจัย	/	/	/	/	/	1	/	/	/	1
	รวมชั่วโมง						7				7

	การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้
	วิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น (3 - 0 - 3)

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	หัวข้อเรื่องการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	1-2	ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำวิจัย	1	5	6
2	3-4	การกำหนดปัญหาการวิจัย	1	5	6
3	5-6	ตัวแปรและสมมุติฐานของการวิจัย	1	5	6
4	7-8	การเขียนโครงร่างการวิจัย	1	5	6
5	9-11	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	1	8	9
6	12-14	การจัดกระทำข้อมูล	2	7	9
7	15-17	การเขียนรายงานการวิจัย	2	8	10
	18	วัดผลและประเมินผลปลายภาค	2		2
รวมทั้งสิ้น			11	43	54

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 1
	ชื่อวิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 1-2
	ชื่อหน่วย ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำวิจัย	จำนวน 3 ชม./ครั้ง
		รวม 6 ชั่วโมง
หัวข้อเรื่อง 1. ความหมายของการวิจัย 2. ความสำคัญของการวิจัย 3. ประเภทของการวิจัย 4. ขั้นตอนการทำวิจัย 5. หลักการทำวิจัยแบบบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สาระสำคัญ กระบวนการวิจัยเบื้องต้น เป็นวิธีการค้นหาคำตอบความรู้ใหม่ เทคนิควิธีการใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific method) หรือเป็นกระบวนการที่เป็นระบบเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ที่เชื่อถือได้ โดยอาศัยการสังเกต และการนิรนัย (Deduction) เป็นหลักการเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหา และพัฒนาอย่างเป็นระบบ จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. อธิบายความหมายของการวิจัยได้ 2. อธิบายความสำคัญของการวิจัยได้ 3. จำแนกประเภทของการวิจัยได้ 4. ประยุกต์ใช้ขั้นตอนการทำวิจัยได้ 5. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ในการทำวิจัย 6. แสดงออกถึงเจตคติที่ดีต่อการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานอาชีพ โดยมีความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน อดทน มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		

● การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

เรื่อง ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการทำวิจัย

1. หลักความพอประมาณ เช่น ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านเวลา
2. หลักความมีเหตุผล เช่น ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. หลักความมีภูมิคุ้มกัน เช่น ด้านจิตใจ ด้านสุขภาพ และด้านผลกระทบจากภายนอก
4. เงื่อนไขความรู้ ได้แก่ เนื้อหาสาระที่สอนผู้เรียน และแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอก
5. เงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต อดทน เพียร สติ และปัญญา

การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สังคมพอเพียง ดังนี้

ด้าน วัด	อยู่อย่างพอเพียง.....สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	เศรษฐกิจ (วัตถุ)	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (K)	1.ประเภทของ	1. การทำงาน	1. ความปลอดภัย	1. ภูมิปัญญาท้องถิ่น
	การวิจัย	ร่วมกัน	2. ลดสารพิษ	เกี่ยวกับการทำ
	2. ประโยชน์	2.การแบ่งปัน	3.ลดโลกร้อน	การวิจัย
ทักษะ (P)	การร่วมมือแสวงหา ทุนทางสังคม แก้ปัญหาทางาน	การทำงานกลุ่ม	การร่วมมือลดภาวะ โลกร้อน	การทำงานกลุ่ม ที่รู้ช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน
ค่านิยม (A)	การรู้จักกิน รู้จักใช้ อย่างรู้คุณค่า และ ประหยัด ลดรายจ่าย	ช่วยกันแก้ไขปัญหา พัฒนาต่อยอด ภูมิปัญญาท้องถิ่น	ใช้ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในชุมชน อย่างคุ้มค่า	กินของไทย ใช้ของไทย นิยมไทย

● การบูรณาการ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

“แสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการแก้ไขปัญหาทางาน”

3 D	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
ด้านประชาธิปไตย (Democracy)	หลักการทำงานเป็นทีม	ทำงานกลุ่ม	สามัคคี
ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)	เทคนิคการทำงานสู่ ความสำเร็จ	การเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี	สามัคคี
ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด (Drug - Free)	ยกตัวอย่างโทษของยา เสพติด	การซักถาม ตอบคำถาม	อดทน อดกลั้น

เนื้อหาสาระ

1. ความหมายของการวิจัย
2. ความสำคัญของการวิจัย
3. ประเภทของการวิจัย
4. ขั้นตอนการทำวิจัย
5. หลักการทำวิจัยแบบบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลง ในเรื่อง เวลาเรียน การให้คะแนน การวัดผลการเรียน การปฏิบัติตนในห้องเรียน และการเตรียมความพร้อมในการเรียนหน่วย ต่อ ๆ ไป
3. ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้การกระตุ้นความสนใจ (Motivate) ด้วยวิธีถาม-ตอบ โดยการตั้งคำถามนำการอภิปรายกับผู้เรียน ตัวอย่างคำถามเช่น
 - 3.1 เป้าหมายในการเรียนของผู้เรียนคืออะไร
 - 3.2 ทำอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ มีองค์ประกอบอะไรบ้างที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานสำเร็จ
 - 3.2 เมื่อคิดจะทำงานอะไรสักอย่างควรจะเริ่มต้นอย่างไรดีที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ

ขั้นการเรียนรู้

1. ครูผู้สอนให้เนื้อหา (Information) โดยใช้สื่อการสอน Power Point ประกอบการบรรยายและอภิปรายเนื้อหาร่วมกับผู้เรียน ตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด
2. ครูร่วมอภิปรายซักถาม ตอบคำถามและสรุป
3. ผู้เรียนฟังการอธิบายจากครู ประกอบการศึกษาจากเนื้อหาสาระในหนังสือเรียนจำนวนที่ 1 อภิปราย ตอบคำถาม ซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจ และจดบันทึกแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก
4. แบ่งกลุ่มผู้เรียนปฏิบัติงานทำแบบฝึกหัดและฝึกปฏิบัติตาม ใบกิจกรรมที่ 1.1-1.3 โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ เลือกหัวหน้ากลุ่ม และร่วมกันแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการเรียนรู้สู่ความสำเร็จในการทำงานกลุ่ม

5. ผู้เรียนร่วมอภิปรายกลุ่มย่อยภายในชั้นเรียน กลุ่มที่ถูกสุ่มตัวอย่าง ออกไปสรุปบทเรียน หน้าชั้นเรียน เพื่อน ๆ ฟังการเสนอแนะ และจดบันทึกเพิ่มเติมลงในสมุดบันทึก ครู และผู้เรียนร่วมกัน ตรวจสอบคำตอบเพื่อประเมินผลการเรียน

ขั้นสรุป

ครูสรุปเนื้อหาบทเรียนและอธิบายเพิ่มเติม ร่วมกับการสุ่มผู้เรียนเพื่อซักถามเป็นรายบุคคล

ขั้นประเมินผล

1. ประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมที่กำหนด ทำเอกสารการเรียนรู้ บทเรียนหน่วยที่ 1
2. ครูประเมินเจตคติผู้เรียนจากแบบประเมินเจตคติการเรียนรู้ตามสภาพจริง

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรม

ก่อนเรียน

1. ครูเรียกชื่อผู้เรียนเพื่อตรวจสอบเวลาเรียน แล้วบันทึกผลลงในสมุดบันทึกเวลาเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลงในการเรียนในเรื่องเวลาเรียน การให้คะแนน และเกณฑ์การประเมินผล

การเรียน

3. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ครูชี้แจงการปฏิบัติตนในห้องเรียน และการประเมินคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในทุกกิจกรรมการเรียนรู้
5. ครูชี้แจงการทำกิจกรรมสร้างนิสัย การมอบหมายหน้าที่เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม เช่น การทำความสะอาดห้องเรียน การจัดห้องเรียน การดูแลความเรียบร้อยในห้องเรียน เป็นต้น
6. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยที่ 1

ขณะเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนตั้งใจฟังการอธิบายเนื้อหา
2. ครูให้ผู้เรียนจดบันทึกสรุปแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก
3. ครูให้ผู้เรียนซักถามประเด็นหรือปัญหาที่ไม่เข้าใจ
4. ครูตอบคำถามผู้เรียน
5. ครูถามคำถามผู้เรียนและให้ผู้เรียนตอบคำถาม
6. ครูให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน

หลังเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 1
2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านเนื้อหา และทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน หน่วยที่ 1
3. ครูให้ผู้เรียนค้นคว้าทำรายงานกลุ่มเพิ่มเติมตามความเหมาะสมหลังจากประเมินผลหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. Power Point หน่วยที่ 1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉาย Projector
3. หนังสือเรียนวิชาการวิจัยเบื้องต้น
4. กระดานชาร์ตและปากกาเคมี

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล

1. วิธีวัดผล
 - 1.1 การสังเกตจากการซักถามและการมีส่วนร่วมอภิปรายสรุปบทเรียน และการเข้าร่วม

กิจกรรมกลุ่มย่อย

- 1.2 การทดสอบด้วยแบบทดสอบก่อน-หลังบทเรียนประจำหน่วยที่ 1
2. เครื่องมือวัด
 - 2.1 แบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 1
 - 2.2 แบบประเมินพฤติกรรมจากการทำกิจกรรมกลุ่ม
 - 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ใบกิจกรรม และแบบฝึกหัดประจำหน่วย
 - 2.4 แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน

- 2.5 แบบสรุปผลการวัดผลและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผล

1. แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 1 เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป
2. แบบประเมินพฤติกรรม เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป
3. แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน นำคะแนนการประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัยทุกหน่วยที่มีการวัดมารวมกันแล้วเทียบ
บัญญัติใดรายชั่ง เพื่อเก็บคะแนนเจตคติของแต่ละบุคคล

กิจกรรมต่อเนื่อง/เสนอแนะ (สำหรับการเรียนครั้งต่อไป)

1. ครูให้ผู้เรียน ศึกษาทำความเข้าใจจากเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 2 เพื่อเตรียมเรียนใน
ครั้งต่อไป
2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 1 เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียน
จากตัวอย่างการจัดทำการวิจัยที่ประสบความสำเร็จ
3. ครูให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ค้นคว้าแนวทางการจัดทำการวิจัย โดยให้ศึกษา
บทคัดย่อคนละ 1 เรื่อง แล้วนำมาส่งในการเรียนครั้งต่อไป

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	ชื่อวิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 3-4
	ชื่อหน่วย การกำหนดปัญหาการวิจัย	จำนวน 3 ชม./ครั้ง
		รวม 6 ชั่วโมง
หัวข้อเรื่อง 1. หลักการเลือกปัญหาของการวิจัย 2. การกำหนดหัวข้อของปัญหาการวิจัย 3. การเลือกหัวข้อปัญหาและกำหนดชื่อเรื่องของการวิจัย 4. การนิยามปัญหาของการวิจัย		
สาระสำคัญ ปัญหาของการวิจัยได้มาจากข้อเสนอแนะในรายงานการวิจัย ทฤษฎี บทความประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน การสังเกต และผู้เชี่ยวชาญ โดยที่การกำหนดปัญหาการวิจัยจะเขียนเป็นประโยคบอกเล่า มี 2 ระดับ ได้แก่ ปัญหาทั่วไปจะเขียนเป็นชื่อเรื่องการวิจัย และปัญหาเฉพาะจะเขียนเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยภายใต้ปัญหาทั่วไปที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น		
จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. อธิบายหลักการเลือกปัญหาของการวิจัยได้ 2. อธิบายการกำหนดหัวข้อของปัญหาการวิจัยได้ 3. เลือกหัวข้อปัญหาและกำหนดชื่อเรื่องของการวิจัยได้ 4. อธิบายการนิยามปัญหาของการวิจัยได้ 5. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการกำหนดปัญหาการวิจัยได้ 6. แสดงออกถึงเจตคติที่ดีต่อการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานอาชีพ โดยมีความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน อดทน มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		

● การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาการวิจัยเพื่อตัดสินใจเลือกหัวข้อเรื่องวิจัยที่จะทำ

1. หลักความพอประมาณ เช่น ด้านวัตถุประสงค์ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านเวลา
2. หลักความมีเหตุผล เช่น ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. หลักความมีภูมิคุ้มกัน เช่น ด้านจิตใจ ด้านสุขภาพ และด้านผลกระทบจากภายนอก
4. เงื่อนไขความรู้ ได้แก่ เนื้อหาสาระที่สอนผู้เรียน และแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอก
5. เงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต อดทน เพียร สติ และปัญญา

การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่สังคมพอเพียง ดังนี้

ด้าน วัด	อยู่อย่างพอเพียง.....สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	เศรษฐกิจ (วัตถุ)	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (K)	1.ประเภทของงานวิจัย	1.การทำงานร่วมกัน	1.ความปลอดภัย	1. ภูมิปัญญาท้องถิ่น
	2. ประโยชน์งานวิจัย	2.การแข่งขัน	2.ลดสารพิษ	เกี่ยวกับการทำวิจัย
	3. การร่วมมือแสวงหา	3.การทำงานกลุ่ม	3.ลดโลกร้อน	พัฒนาอาชีพในชุมชน
ทักษะ (P)	ทุนทางสังคม	การทำงานกลุ่ม	การทำงานมือสะอาด	การทำงานกลุ่ม
	แก้ปัญหาทางาน	การทำงานกลุ่ม	โลกร้อน	ที่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
ค่านิยม (A)	การรู้จักกัน รู้จักใช้	ช่วยกันแก้ปัญหา	ใช้ทรัพยากรและ	กินของไทย
	อย่างรู้คุณค่า และ	พัฒนาต่อยอด	สิ่งแวดล้อมในชุมชน	ใช้ของไทย
	ประหยัด อดออม	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	อย่างคุ้มค่า	นิยมไทย

● การบูรณาการ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

“แสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการแก้ไขปัญหาทางาน”

3 D	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
ด้านประชาธิปไตย (Democracy)	หลักการทำงานเป็นทีม	ทำงานกลุ่ม	สามัคคี
ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)	เทคนิคการทำงานสู่ความสำเร็จ	การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี	สามัคคี
ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด (Drug - Free)	ยกตัวอย่างโทษของยาเสพติด	การชักชวนตอบคำถาม	อดทนอดกลั้น

เนื้อหาสาระ

1. หลักการเลือกปัญหาของการวิจัย
2. การกำหนดหัวข้อของปัญหาการวิจัย
3. การเลือกหัวข้อปัญหาและกำหนดชื่อเรื่องของการวิจัย
4. การนิยามปัญหาของการวิจัย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลง ในเรื่อง เวลาเรียน การให้คะแนน การวัดผลการเรียน การปฏิบัติตนในห้องเรียน และการเตรียมความพร้อมในการเรียนหน่วย ต่อ ๆ ไป
3. ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้การกระตุ้นความสนใจ (Motivate) ด้วยวิธีถาม-ตอบ โดยการตั้งคำถามนำการอภิปรายกับผู้เรียน ตัวอย่างคำถามเช่น
 - 3.1 ปัญหาในชุมชน ปัญหาในอาชีพ มีอะไรบ้าง เรามีแนวทางในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการกำหนดปัญหาการวิจัย ได้อย่างไรบ้าง
 - 3.2 ผู้เรียนมีเจตคติอย่างไร ในการนำหลักการศึกษาวิจัยมาใช้ในการพัฒนางานอาชีพ

ขั้นการเรียนรู้

1. ครูผู้สอนให้เนื้อหา (Information) โดยใช้สื่อการสอน Power Point ประกอบการบรรยายและอภิปรายเนื้อหาร่วมกับผู้เรียน ตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด
2. ครูร่วมอภิปรายซักถาม ตอบคำถามและสรุป
3. ผู้เรียนฟังการอธิบายจากครู ประกอบการศึกษาจากเนื้อหา ประจำหน่วยที่ 2 อภิปราย ตอบคำถาม ซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจ และจดบันทึกแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก
4. แบ่งกลุ่มผู้เรียนปฏิบัติงานทำแบบฝึกหัดและฝึกปฏิบัติตาม ใบกิจกรรมที่ 2.1-2.2 โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มตามความสนใจ เลือกหัวหน้ากลุ่ม และร่วมกันแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการแก้ไขปัญหา งานสู่ความสำเร็จในการทำงานกลุ่ม

5. ผู้เรียนร่วมอภิปรายกลุ่มย่อยภายในชั้นเรียน กลุ่มที่ถูกสุ่มตัวอย่าง ออกไปสรุปบทเรียนหน้าชั้นเรียน เพื่อน ๆ ฟังการเสนอแนะ และจดบันทึกเพิ่มเติมลงในสมุดบันทึก ครู และผู้เรียนร่วมกันเฉลยตรวจคำตอบเพื่อประเมินผลการเรียน

ขั้นสรุป

ครูสรุปเนื้อหาบทเรียนและอธิบายเพิ่มเติม โดยใช้แผ่นสื่อ Power Point หรือสื่ออื่นๆ ตามความเหมาะสม

ขั้นประเมินผล

1. ประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมที่กำหนด ทำเอกสารการเรียนรู้ บทเรียนหน่วยที่ 2
2. ครูประเมินเจตคติผู้เรียนจากแบบประเมินเจตคติการเรียนรู้ตามสภาพจริง

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรม

ก่อนเรียน

1. ครูเรียกชื่อผู้เรียนเพื่อตรวจสอบเวลาเรียน แล้วบันทึกผลลงในสมุดบันทึกเวลาเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลงในการเรียนในเรื่องเวลาเรียน การให้คะแนน และเกณฑ์การประเมินผล

การเรียน

3. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ครูชี้แจงการปฏิบัติตนในห้องเรียน และการประเมินคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในทุกกิจกรรมการเรียนรู้
5. ครูชี้แจงการทำกิจกรรมสร้างนิสัย การมอบหมายหน้าที่เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม เช่น การทำความสะอาดห้องเรียน การจัดห้องเรียน การดูแลความเรียบร้อยในห้องเรียน เป็นต้น
6. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน ประจำหน่วยที่ 2

ขณะเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนตั้งใจฟังการอธิบายเนื้อหา
2. ครูให้ผู้เรียนจดบันทึกสรุปแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก
3. ครูให้ผู้เรียนซักถามประเด็นหรือปัญหาที่ไม่เข้าใจ
4. ครูตอบคำถามผู้เรียน
5. ครูถามคำถามผู้เรียนและให้ผู้เรียนตอบคำถาม
6. ครูให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน

หลังเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 2
2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านเนื้อหาจากหนังสือเรียน และทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน หน่วยที่ 2
3. ครูให้ผู้เรียนค้นคว้าทำรายงานกลุ่มเพิ่มเติมตามความเหมาะสมหลังจากประเมินผลหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. Power Point หน่วยที่ 2
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉาย Projector
3. หนังสือเรียนวิชาการวิจัยเบื้องต้น
4. กระดานชาร์ตและปากกาเคมี

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล

1. วิธีวัดผล

1.1 การสังเกตจากการซักถามและการมีส่วนร่วมอภิปรายสรุปบทเรียน และการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อย

1.2 การทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังบทเรียนประจำหน่วยที่ 2

2. เครื่องมือวัด

2.1 แบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 2

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมจากการทำกิจกรรมกลุ่ม

2.3 แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ใบกิจกรรม และแบบฝึกหัดประจำหน่วย

2.4 แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน

2.5 แบบสรุปผลการวัดผลและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผล

1. แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 2 เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป

2. แบบประเมินพฤติกรรม เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป

3. แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน นำคะแนนการประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัยทุกหน่วยที่มีการวัดมารวมกันแล้วเทียบ

บัญญัติไตรยางค์ เพื่อเก็บคะแนนเจตคติของแต่ละบุคคล

กิจกรรมต่อเนื่อง/เสนอแนะ (สำหรับการเรียนครั้งต่อไป)

1. ครูให้ผู้เรียน ศึกษาทำความเข้าใจจากเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 3 เพื่อเตรียมเรียนในครั้งต่อไป
2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 2 เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียน
3. ครูให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ค้นคว้าแนวทางการจัดทำวิจัย โดยให้ศึกษาบทคัดย่อคนละ 1 เรื่อง แล้วนำมาส่งในการเรียนครั้งต่อไป

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 3
	ชื่อวิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 5-6
	ชื่อหน่วย ตัวแปรและสมมุติฐานของการวิจัย	จำนวน 3 ชม./ครั้ง
		รวม 6 ชั่วโมง
หัวข้อเรื่อง 1. ตัวแปร 2. สมมุติฐานของการวิจัย 3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับสมมุติฐานของการวิจัย สาระสำคัญ ตัวแปร เป็นลักษณะ คุณสมบัติ หรือ อาการกิริยาของหน่วยต่าง ๆ ที่จะทำการวิจัยโดยมีค่าหรือลักษณะที่แตกต่างกัน และสมมุติฐานของการวิจัย เป็นการคาดเดาคำตอบที่ผู้วิจัยคาดคะเนตามหลักวิชาการ โดยเขียนในรูปของข้อความที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ทำการวิจัยกับคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. อธิบายตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้ 2. เขียนสมมุติฐานของการวิจัยได้ 3. จำแนกประเภทของสมมุติฐานการวิจัยได้ 4. จำแนกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับสมมุติฐานของการวิจัยได้ 5. แสดงออกถึงเจตคติที่ดีต่อการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานอาชีพ โดยมีความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน อดทน มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		

● การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

เรื่อง เขียนสมมุติฐานของการวิจัยในกรณีศึกษา

1. หลักความพอประมาณ เช่น ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านเวลา
2. หลักความมีเหตุผล เช่น ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. หลักความมีภูมิคุ้มกัน เช่น ด้านจิตใจ ด้านสุขภาพ และด้านผลกระทบจากภายนอก
4. เงื่อนไขความรู้ ได้แก่ เนื้อหาสาระที่สอนผู้เรียน และแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอก
5. เงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต อดทน เพียร สติ และปัญญา

การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่สังคมพอเพียง ดังนี้

ด้าน วัด	อยู่อย่างพอเพียง.....สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	เศรษฐกิจ (วัตถุ)	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (K)	1. ทฤษฎี	1. การทำงาน	1. ความปลอดภัย	1. ภูมิปัญญาท้องถิ่น
	ของการวิจัย	ร่วมกัน	2. ทัศนคติ	เกี่ยวกับการทำ
	2. ประโยชน์	2. การแบ่งปัน	3. ปลอดภัย	โครงการวิทยาศาสตร์
ทักษะ (P)	การร่วมมือแสวงหา	การทำงานกลุ่ม	การร่วมมือลดภาวะ	การทำงานกลุ่ม
	ทุนทางสังคม		ปลอดภัย	ที่รู้ช่วยเหลือซึ่งกัน
	แก้ปัญหาทาง			และกัน
ค่านิยม (A)	การรู้จักกัน รู้จักใช้	ช่วยกันแก้ปัญหา	ใช้ทรัพยากรและ	กินของไทย
	อย่างรู้คุณค่า และ	พัฒนาต่อยอด	สิ่งแวดล้อมในชุมชน	ใช้ของไทย
	ประหยัด อดออม	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	อย่างคุ้มค่า	นิยมไทย

● การบูรณาการ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

“แสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการแก้ปัญหาทางาน”

3 D	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
ด้านประชาธิปไตย (Democracy)	หลักการทำงานเป็นทีม	ทำงานกลุ่ม	สามัคคี
ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)	เทคนิคการทำงานสู่ความสำเร็จ	การเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี	สามัคคี
ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด (Drug - Free)	ยกตัวอย่างโทษของยาเสพติด	การซักถาม ตอบคำถาม	อดทน อดกลั้น

เนื้อหาสาระ

1. ตัวแปร
2. สมมุติฐานของการวิจัย
3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับสมมุติฐานของการวิจัย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลง ในเรื่อง เวลาเรียน การให้คะแนน การวัดผลการเรียน การปฏิบัติตนในห้องเรียน และการเตรียมความพร้อมในการเรียนหน่วย ต่อ ๆ ไป
3. ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้การกระตุ้นความสนใจ (Motivate) ด้วยวิธีถาม-ตอบ โดยการตั้งคำถามนำการอภิปรายกับนักเรียน ตัวอย่างคำถามเช่น
 - 3.1 จากการเรียนหน่วยที่ผ่านมา เรื่องความรู้เบื้องต้นในการจัดทำวิจัย และการกำหนดปัญหาการวิจัย ให้ผู้เรียนช่วยกันเสนอความรู้ที่ได้รับ คนละ 1 ประเด็น เพื่อเชื่อมโยงมาเรียนเกี่ยวกับการกำหนดตัวแปรการวิจัย
 - 3.2 ครูเล่าประสบการณ์ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการนำหลักการตั้งสมมุติฐานมาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น เมื่อเช้าครูตื่นขึ้นมาเห็นท้องฟ้ามืด มีเมฆหนา ลมแรง ครูคิดว่าวันนี้ฝนน่าจะตก จึงได้เตรียมตัวเพื่อรองรับสถานการณ์นี้ หากผู้เรียนพบเห็นการกระทำอย่างนี้ จะเตรียมตัวอย่างไรบ้าง แล้วครูก็เชื่อมโยงประเด็น เข้าสู่ตัวแปรและสมมุติฐาน

ขั้นการเรียนรู้

1. ครูผู้สอนให้เนื้อหา (Information) โดยใช้สื่อการสอน Power Point ประกอบการบรรยายและอภิปรายเนื้อหาร่วมกับนักเรียน ตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด
2. ครูร่วมอภิปรายซักถาม ตอบคำถามและสรุป
3. ผู้เรียนฟังการอธิบายจากครู ประกอบการศึกษาจากเนื้อหา ประจำหน่วยที่ 3 อภิปรายตอบคำถาม ซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจ และจดบันทึกแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก

4. แบ่งกลุ่มผู้เรียนปฏิบัติงานทำแบบฝึกหัดและฝึกปฏิบัติตาม ใบกิจกรรมที่ 3.1-3.3 โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มตามความสนใจ เลือกหัวหน้ากลุ่ม และร่วมกันแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ไขปัญหา งาน ดูความสำเร็จในการทำงานกลุ่ม

5. ผู้เรียนร่วมอภิปรายกลุ่มย่อยภายในชั้นเรียน กลุ่มที่ถูกสุ่มตัวอย่าง ออกไปสรุปบทเรียนหน้าชั้นเรียน เพื่อน ๆ ฟังการเสนอแนะ และจดบันทึกเพิ่มเติมลงในสมุดบันทึก ครู และผู้เรียนร่วมกันเฉลยตรวจคำตอบเพื่อประเมินผลการเรียน

ขั้นสรุป

ครูสรุปเนื้อหาบทเรียนและอธิบายเพิ่มเติม

ขั้นประเมินผล

1. ประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมที่กำหนด ท้ายเอกสารการเรียนรู้ บทเรียนหน่วยที่ 3
2. ครูประเมินเจตคติผู้เรียนจากแบบประเมินเจตคติการเรียนรู้ตามสภาพจริง

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรม

ก่อนเรียน

1. ครูเรียกชื่อผู้เรียนเพื่อตรวจสอบเวลาเรียน แล้วบันทึกผลลงในสมุดบันทึกเวลาเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลงในการเรียนในเรื่องเวลาเรียน การให้คะแนน และเกณฑ์การประเมินผล

การเรียน

3. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ครูชี้แจงการปฏิบัติตนในห้องเรียน และการประเมินคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในทุกกิจกรรมการเรียนรู้
5. ครูชี้แจงการทำกิจกรรมสร้างนิสัย การมอบหมายหน้าที่เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม เช่น การทำความสะอาดห้องเรียน การจัดห้องเรียน การดูแลความเรียบร้อยในห้องเรียน เป็นต้น
6. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน ประจำหน่วยที่ 3

ขณะเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนตั้งใจฟังการอธิบายเนื้อหา
2. ครูให้ผู้เรียนจดบันทึกสรุปแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก
3. ครูให้ผู้เรียนซักถามประเด็นหรือปัญหาที่ไม่เข้าใจ
4. ครูตอบคำถามผู้เรียน
5. ครูถามคำถามผู้เรียนและให้ผู้เรียนตอบคำถาม
6. ครูให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน

หลังเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 3
2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านเนื้อหา และทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน หน่วยที่ 3
3. ครูให้ผู้เรียนค้นคว้าทำรายงานกลุ่มเพิ่มเติมตามความเหมาะสมหลังจากประเมินผลหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. Power Point หน่วยที่ 3
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉาย Projecter
3. หนังสือเรียนวิชาการวิจัยเบื้องต้น
4. กระดานชาร์ตและปากกาเคมี

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล

1. วิธีวัดผล

- 1.1 การสังเกตจากการซักถามและการมีส่วนร่วมอภิปรายสรุปบทเรียน และการเข้าร่วม

กิจกรรมกลุ่มย่อย

- 1.2 การทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังบทเรียนประจำหน่วยที่ 3

2. เครื่องมือวัด

- 2.1 แบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 3
- 2.2 แบบประเมินพฤติกรรมจากการทำกิจกรรมกลุ่ม
- 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ใบงาน และแบบฝึกหัดประจำหน่วย
- 2.4 แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน

- 2.5 แบบสรุปผลการวัดผลและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผล

1. แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 3 เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป
2. แบบประเมินพฤติกรรม เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป
3. แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน นำคะแนนการประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัยทุกหน่วยที่มีการวัดมารวมกันแล้วเทียบ
บัญญัติไตรยางค์ เพื่อเก็บคะแนนเจตคติของแต่ละบุคคล

กิจกรรมต่อเนื่อง/เสนอแนะ (สำหรับการเรียนครั้งต่อไป)

1. ครูให้ผู้เรียน ศึกษาทำความเข้าใจจากเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 4 เพื่อเตรียมเรียนใน
ครั้งต่อไป

2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 3 เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียน

3. ครูให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ค้นคว้าแนวทางการจัดทำวิจัย โดยให้ศึกษาตัวอย่างรายงานการ
วิจัยจากแหล่งต่าง ๆ กลุ่มละ 2-3 เรื่อง

/

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	ชื่อวิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น	ตอนครั้งที่ 7-8
	ชื่อหน่วย การเขียนโครงงานการวิจัย	จำนวน 3 ชม./ครั้ง
		รวม 6 ชั่วโมง
หัวข้อเรื่อง 1. หลักการวางแผนการดำเนินงานโครงการวิจัย 2. องค์ประกอบของโครงงานการวิจัย 3. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4. ขั้นตอนการเสนอโครงงานการวิจัย 5. ประโยชน์ของโครงงานการวิจัย 6. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการเขียนโครงงานการวิจัย		
สาระสำคัญ โครงงานการวิจัย หรือ โครงการวิจัย เป็นข้อเสนอแนวคิดที่แสดงถึงแผนการดำเนินงานเพื่อขอเสนอทำการวิจัยจะเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่ได้ค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องจนเห็นแนวทางในการทำการวิจัย จึงได้นำข้อมูลมาเขียนโครงการวิจัย หรือ โครงงานการวิจัย เสนอครูที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการวิจัย		
จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. อธิบายหลักการวางแผนการดำเนินงานโครงการวิจัยได้ 2. อธิบายองค์ประกอบของโครงงานการวิจัยได้ 3. เขียนโครงงานการวิจัยได้ 4. ศึกษาค้นคว้าและเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ 5. อธิบายขั้นตอนการเสนอโครงงานการวิจัยได้ 6. อธิบายประโยชน์ของโครงงานการวิจัยได้ 7. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการเขียนโครงงานการวิจัยได้ 8. แสดงออกถึงเจตคติที่ดีต่อการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานอาชีพ โดยมีความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน อดทน มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		

● การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

เรื่อง การวิเคราะห์หัวข้อการวิจัยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อตัดสินใจเลือกเขียน

โครงร่างวิจัย

1. หลักความพอประมาณ เช่น ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านเวลา
2. หลักความมีเหตุผล เช่น ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. หลักความมีภูมิคุ้มกัน เช่น ด้านจิตใจ ด้านสุขภาพ และด้านผลกระทบจากภายนอก
4. เงื่อนไขความรู้ ได้แก่ เนื้อหาสาระที่สอนผู้เรียน และแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอก
5. เงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต อดทน เพียร สติ และปัญญา

การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่สังคมพอเพียง ดังนี้

ด้าน	อยู่อย่างพอเพียง.....สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	เศรษฐกิจ (วัตถุ)	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (K)	1.องค์ประกอบของโครงร่างการวิจัย	1. การทำงานร่วมกัน	1. ความปลอดภัย 2. ลดสารพิษ	1. แนวทางการเขียนโครงร่างการวิจัยของสถานศึกษา
	2. การเขียนโครงร่าง	2.การแบ่งปัน	3.ลดโลกร้อน	
ทักษะ (P)	การร่วมมือแสวงหาทุนทางสังคมแก้ปัญหาทางาน	การทำงานกลุ่ม	การร่วมมือลดภาวะโลกร้อน	การทำงานกลุ่มที่รู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
ค่านิยม (A)	การรู้จักกิน รู้จักใช้อย่างรู้คุณค่า และประหยัด ลดรายจ่าย	ช่วยกันแก้ไขปัญหาพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น	ใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชนอย่างคุ้มค่า	กินของไทย ใช้ของไทย นิยมไทย

● การบูรณาการ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

“แสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการแก้ปัญหาทางาน”

3 D	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
ด้านประชาธิปไตย (Democracy)	หลักการทำงานเป็นทีม	ทำงานกลุ่ม	สามัคคี
ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)	เทคนิคการทำงานสู่ความสำเร็จ	การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี	สามัคคี
ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด (Drug - Free)	ยกตัวอย่างโทษของยาเสพติด	การซักถามตอบคำถาม	อดทน อดกลั้น

เนื้อหาสาระ

1. หลักการวางแผนการดำเนินงาน โครงการวิจัย
2. องค์ประกอบของโครงร่างการวิจัย
3. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. ขั้นตอนการเสนอโครงร่างการวิจัย
5. ประโยชน์ของโครงร่างการวิจัย
6. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการเขียนโครงร่างการวิจัย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลง ในเรื่อง เวลาเรียน การให้คะแนน การวัดผลการเรียน การปฏิบัติตนในห้องเรียน และการเตรียมความพร้อมในการเรียนหน่วย ต่อ ๆ ไป
3. ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้การกระตุ้นความสนใจ (Motivate) ด้วยวิธีถาม-ตอบ โดยการตั้งคำถามนำการอภิปรายกับผู้เรียน ตัวอย่างคำถามเช่น
 - 3.1 โครงการวิจัย กับ โครงร่างการวิจัย ผู้เรียนเคยได้ยิน หรือไม่
 - 3.2 โครงการวิจัย กับ โครงร่างการวิจัย เหมือนหรือต่างกันอย่างไร
 - 3.3 หากพวกเราจะเริ่มทำการวิจัย เราจะเริ่มเขียนโครงร่างการวิจัยกันอย่างไร แล้วร่วมกันเชื่อมโยงคำตอบ นำเข้าสู่การเรียนรู้ ต่อไป

ขั้นการเรียนรู้

1. ครูผู้สอนให้เนื้อหา (Information) โดยใช้สื่อการสอน Power Point ประกอบการบรรยายและอภิปรายเนื้อหาพร้อมกับผู้เรียน ตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด
2. ครูร่วมอภิปรายซักถาม ตอบคำถามและสรุป
3. ผู้เรียนฟังการอธิบายจากครู ประกอบการศึกษาจากเนื้อหา ประจำหน่วยที่ 4 อภิปราย ตอบคำถาม ซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจ และจดบันทึกแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก

4. แบ่งกลุ่มผู้เรียนปฏิบัติงานทำแบบฝึกหัดและฝึกปฏิบัติตาม ใบกิจกรรมที่ 4.1-4.2 โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ เลือกหัวหน้ากลุ่ม และร่วมกันแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ไขปัญหางาน สู่ความสำเร็จในการทำงานกลุ่ม

5. ผู้เรียนร่วมอภิปรายกลุ่มย่อยภายในชั้นเรียน กลุ่มที่ถูกสุ่มตัวอย่าง ออกไปสรุปบทเรียนหน้าชั้นเรียน เพื่อน ๆ ฟังการเสนอแนะ และจดบันทึกเพิ่มเติมลงในสมุดบันทึก ครู และผู้เรียนร่วมกันเฉลยตรวจคำตอบเพื่อประเมินผลการเรียน

ขั้นสรุป

ครูสรุปเนื้อหาบทเรียนและอธิบายเพิ่มเติม

ขั้นประเมินผล

1. ประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมที่กำหนด ท้ายเอกสารการเรียนรู้ บทเรียนหน่วยที่ 4
2. ครูประเมินเจตคติผู้เรียนจากแบบประเมินเจตคติการเรียนรู้ตามสภาพจริง

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรม

ก่อนเรียน

1. ครูเรียกชื่อผู้เรียนเพื่อตรวจสอบเวลาเรียน แล้วบันทึกผลลงในสมุดบันทึกเวลาเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลงในการเรียนในเรื่องเวลาเรียน การให้คะแนน และเกณฑ์การประเมินผล

การเรียน

3. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ครูชี้แจงการปฏิบัติตนในห้องเรียน และการประเมินคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในทุกกิจกรรมการเรียนรู้
5. ครูชี้แจงการทำกิจกรรมสร้างนิสัย การมอบหมายหน้าที่เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม เช่น การทำความสะอาดห้องเรียน การจัดห้องเรียน การดูแลความเรียบร้อยในห้องเรียน เป็นต้น
6. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน ประจำหน่วยที่ 4

ขณะเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนตั้งใจฟังการอธิบายเนื้อหา
2. ครูให้ผู้เรียนจดบันทึกสรุปแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก
3. ครูให้ผู้เรียนซักถามประเด็นหรือปัญหาที่ไม่เข้าใจ
4. ครูตอบคำถามผู้เรียน
5. ครูถามคำถามผู้เรียนและให้ผู้เรียนตอบคำถาม
6. ครูให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน

หลังเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 4
2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านหนังสือเรียน และทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน หน่วยที่ 4
3. ครูให้ผู้เรียนค้นคว้าทำรายงานกลุ่มเพิ่มเติมตามความเหมาะสมหลังจากประเมินผลหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. Power Point หน่วยที่ 4
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉาย Projector
3. หนังสือเรียนวิชาการวิจัยเบื้องต้น และ แบบฝึกหัดประจำหน่วย
4. กระดานชาร์ตและปากกาเคมี

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล

1. วิธีวัดผล

- 1.1 การสังเกตจากการซักถามและการมีส่วนร่วมอภิปรายสรุปบทเรียน และการเข้าร่วม

กิจกรรมกลุ่มย่อย

- 1.2 การทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังบทเรียนประจำหน่วยที่ 4

2. เครื่องมือวัด

- 2.1 แบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 4
- 2.2 แบบประเมินพฤติกรรมจากการทำกิจกรรมกลุ่ม
- 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ใบงาน และแบบฝึกหัดประจำหน่วย
- 2.4 แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน

- 2.5 แบบสรุปผลการวัดผลและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผล

1. แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 4 เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป
2. แบบประเมินพฤติกรรม เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป
3. แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน นำคะแนนการประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัยทุกหน่วยที่มีการวัดมารวมกันแล้วเทียบ

บัญชีใดรายการค์ เพื่อเก็บคะแนนเจตคติของแต่ละบุคคล

กิจกรรมต่อเนื่อง/เสนอแนะ (สำหรับการเรียนครั้งต่อไป)

1. ครูให้ผู้เรียน ศึกษาทำความเข้าใจจากเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 5 เพื่อเตรียมเรียนในครั้งต่อไป
2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 4 เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียน จากตัวอย่างการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
3. ครูให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ค้นคว้าแนวทางการจัดทำโครงร่างการวิจัย โดยให้ศึกษา ตัวอย่างจากรายงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 5
	ชื่อวิชา 3000-1317 การวิจัยเบื้องต้น	สอนครั้งที่ 9-11
	ชื่อหน่วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	จำนวน 3 ชม./ครั้ง
		รวม 9 ชั่วโมง
หัวข้อเรื่อง 1. การเลือกใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย 2. ชนิดของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย 3. การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย 4. การหาคุณภาพของเครื่องมือสำหรับการวิจัย		
สาระสำคัญ เครื่องมือในการวิจัย เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นกระบวนการหนึ่งของการวิจัยที่มีระบบและเชื่อถือได้เพื่อให้การดำเนินการวิจัยได้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ซึ่งจะนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์เพื่อใช้ตอบปัญหาการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. อธิบายการเลือกใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยได้ 2. อธิบายชนิดของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยได้ 3. เลือกใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยบางประเภทได้ 4. สร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยบางประเภทได้ 5. เลือกใช้วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือสำหรับการวิจัยบางประเภทได้ 6. แสดงออกถึงเจตคติที่ดีต่อการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานอาชีพ โดยมีความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน อดทน มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		

● การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

เรื่อง สร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย

1. หลักความพอประมาณ เช่น ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านเวลา
2. หลักความมีเหตุผล เช่น ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. หลักความมีภูมิคุ้มกัน เช่น ด้านจิตใจ ด้านสุขภาพ และด้านผลกระทบจากภายนอก
4. เงื่อนไขความรู้ ได้แก่ เนื้อหาสาระที่สอนผู้เรียน และแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอก
5. เงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต อดทน เพียร สติ และปัญญา

การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สังคมพอเพียง ดังนี้

ด้าน วัด	อยู่อย่างพอเพียง.....สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	เศรษฐกิจ (วัตถุ)	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (K)	1.การสร้างเครื่องมือ สำหรับการวิจัย 2. คุณภาพเครื่องมือ	1. การทำงาน ร่วมกัน	1. ความปลอดภัย 2. ลดสารพิษ	1. ลักษณะสำคัญของ เครื่องมือแต่ละชนิด ในแต่ละบริบท
		2.การแบ่งปัน	3.ลดโลกร้อน	
ทักษะ (P)	การร่วมมือแสวงหา ทุนทางสังคม แก้ปัญหาทางาน	การทำงานกลุ่ม	การร่วมมือลดภาวะ โลกร้อน	การทำงานกลุ่ม ที่ช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน
ค่านิยม (A)	การรู้จักกิน รู้จักใช้ อย่างรู้คุณค่า และ ประหยัด อดออม	ช่วยกันแก้ไขปัญหา พัฒนาต่อยอด ภูมิปัญญาท้องถิ่น	ใช้ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในชุมชน อย่างคุ้มค่า	กินของไทย ใช้ของไทย นิยมไทย

● การบูรณาการ 3 D ในการจัดการเรียนรู้

“แสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการแก้ไขปัญหาทางาน”

3 D	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
ด้านประชาธิปไตย (Democracy)	หลักการทำงานเป็นทีม	ทำงานกลุ่ม	สามัคคี
ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)	เทคนิคการทำงานสู่ ความสำเร็จ	การเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี	สามัคคี
ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด (Drug - Free)	ยกตัวอย่างโทษของยา เสพติด	การซักถาม ตอบคำถาม	อดทน อดกลั้น

เนื้อหาสาระ

1. การเลือกใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
2. ชนิดของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือสำหรับการวิจัย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลง ในเรื่อง เวลาเรียน การให้คะแนน การวัดผลการเรียน การปฏิบัติตนในห้องเรียน และการเตรียมความพร้อมในการเรียนหน่วย ต่อ ๆ ไป
3. ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้การกระตุ้นความสนใจ (Motivate) ด้วยวิธีถาม-ตอบ โดยการตั้งคำถามนำการอภิปรายกับผู้เรียน ตัวอย่างคำถามเช่น ผู้เรียนรู้จักเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอะไรบ้าง ใช้อย่างไร มีที่มาอย่างไร เป็นต้น

ขั้นการเรียนรู้

1. ครูผู้สอนให้เนื้อหา (Information) โดยใช้สื่อการสอน Power Point ประกอบการบรรยายและอภิปรายเนื้อหาพร้อมกับผู้เรียน ตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด
2. ครูร่วมอภิปรายซักถาม ตอบคำถามและสรุป
3. ผู้เรียนฟังการอธิบายจากครู ประกอบการศึกษาจากเนื้อหา ประจำหน่วยที่ 5 อภิปรายตอบคำถาม ซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจ และจดบันทึกแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก
4. แบ่งกลุ่มผู้เรียนปฏิบัติงานทำแบบฝึกหัดและฝึกปฏิบัติตาม ใบกิจกรรมที่ 5.1-5.2 โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ เลือกหัวหน้ากลุ่ม และร่วมกันแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการนำกระบวนการวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ไขปัญหาทางาน ความสำเร็จในการทำงานกลุ่ม
5. ผู้เรียนร่วมอภิปรายกลุ่มย่อยภายในชั้นเรียน กลุ่มที่ถูกสุ่มตัวอย่าง ออกไปสรุปบทเรียนหน้าชั้นเรียน เพื่อน ๆ ฟังการเสนอแนะ และจดบันทึกเพิ่มเติมลงในสมุดบันทึก ครู และผู้เรียนร่วมกันเฉลยตรวจคำตอบเพื่อประเมินผลการเรียน

ขั้นสรุป

ครูสรุปเนื้อหาบทเรียนและอธิบายเพิ่มเติม

ขั้นประเมินผล

1. ประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมที่กำหนด ท้ายเอกสารการเรียนรู้ บทเรียนหน่วยที่ 5
2. ครูประเมินเจตคติผู้เรียนจากแบบประเมินเจตคติการเรียนรู้ตามสภาพจริง

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรม

ก่อนเรียน

1. ครูเรียกชื่อผู้เรียนเพื่อตรวจสอบเวลาเรียน แล้วบันทึกผลลงในสมุดบันทึกเวลาเรียน
2. ครูชี้แจงข้อตกลงในการเรียนในเรื่องเวลาเรียน การให้คะแนน และเกณฑ์การประเมินผล
การเรียน
3. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ครูชี้แจงการปฏิบัติตนในห้องเรียน และการประเมินคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอัน
พึงประสงค์ และบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในทุกกิจกรรมการเรียนรู้
5. ครูชี้แจงการทำกิจกรรมสร้างนิสัย การมอบหมายหน้าที่เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม เช่น การทำ
ความสะอาดห้องเรียน การจัดห้องเรียน การดูแลความเรียบร้อยในห้องเรียน เป็นต้น
6. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน ประจำหน่วยที่ 5

ขณะเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนตั้งใจฟังการอธิบายเนื้อหา
2. ครูให้ผู้เรียนจดบันทึกสรุปแนวคิดที่ถูกต้องลงในสมุดบันทึก
3. ครูให้ผู้เรียนซักถามประเด็นหรือปัญหาที่ไม่เข้าใจ
4. ครูตอบคำถามผู้เรียน
5. ครูถามคำถามผู้เรียนและให้ผู้เรียนตอบคำถาม
6. ครูให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน

หลังเรียน

1. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 5
2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านใบความรู้ และทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน หน่วยที่ 5
3. ครูให้ผู้เรียนค้นคว้าทำรายงานกลุ่มเพิ่มเติมตามความเหมาะสมหลังจากประเมินผลหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. Power Point หน่วยที่ 5
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉาย Projecter
3. ใบความรู้ ใบงาน แบบฝึกหัด ประจำหน่วย
4. กระดานชาร์ตและปากกาเคมี

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล

1. วิธีวัดผล

1.1 การสังเกตจากการซักถามและการมีส่วนร่วมอภิปรายสรุปบทเรียน และการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อย

1.2 การทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังบทเรียนประจำหน่วยที่ 5

2. เครื่องมือวัด

2.1 แบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 5

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมจากการทำกิจกรรมกลุ่ม

2.3 แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ใบงาน และแบบฝึกหัดประจำหน่วย

2.4 แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน

2.5 แบบสรุปผลการวัดผลและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผล

1. แบบบันทึกผลการตรวจแบบทดสอบ ประจำหน่วยที่ 5 เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป
2. แบบประเมินพฤติกรรม เกณฑ์ผ่านร้อยละ 50 ขึ้นไป
3. แบบบันทึกการประเมินผลคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียน

การสอน นำคะแนนการประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัยทุกหน่วยที่มีการวัดมารวมกันแล้วเทียบ

บัญชีได้รายค์ เพื่อเก็บคะแนนเจตคติของแต่ละบุคคล

กิจกรรมต่อเนื่อง/เสนอแนะ (สำหรับการเรียนครั้งต่อไป)

1. ครูให้ผู้เรียน ศึกษาทำความเข้าใจจากเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 6 เพื่อเตรียมเรียนใน
ครั้งต่อไป

2. ครูให้ผู้เรียนกลับไปอ่านเนื้อหาสาระ ประจำหน่วยที่ 5 เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียน
จากตัวอย่างการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ

3. ครูให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ค้นคว้าแนวทางการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยให้ศึกษา
บทคัดย่อคนละ 1 เรื่อง แล้วนำมาส่งในการเรียนครั้งต่อไป