



แผนการจัดการเรียนรู้  
วิชา วิศวกรรม รหัส 20105-8501  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562

จัดทำโดย  
นายธีระวัฒน์ แคนสี

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568  
วิทยาลัยการอาชีวศึกษาบ้านฝื่อ  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาโครงการ รหัสวิชา 20105-8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ จัดทำขึ้นตรงตามเกณฑ์อ้างอิงมาตรฐาน ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ซึ่งมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้โดยการพัฒนาผู้เรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบ เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด อีกทั้งการบูรณาการด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดค่านิยม มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติตนตามแบบแผน มีเจตคติ และกิจนิสัยที่ดีต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
ลักษณะรายวิชา	1
มาตรฐานอาชีพ	2
ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้	4
ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้	9
การวางแผนการจัดการเรียนรู้	
หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโครงการ	11
หน่วยที่ 2 การเลือกวิเคราะห์โครงการ	14
หน่วยที่ 3 ปฏิบัติการทำโครงการ	17
หน่วยที่ 4 การเขียนรายงานโครงการ	20
หน่วยที่ 5 การประเมินผลและการนำเสนอผลงาน	23
หน่วยที่ 6 การจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร	26



## โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
2. ประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประมวลผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการ และนำเสนอผลงาน
2. ดำเนินการจัดทำโครงการ
3. รายงานผลการปฏิบัติงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาโครงการวิชาชีพ

กิจกรรม (เรื่อง)	เนื้อหา	จุดประสงค์นำทาง
1.ความรู้เกี่ยวกับการทำ โครงการ	1.โครงการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกความเป็นมาของโครงการได้</li> <li>2. บอกความหมายของโครงการได้</li> <li>3. บอกความสำคัญของโครงการได้</li> <li>4. บอกจุดมุ่งหมายของการทำโครงการได้</li> <li>5. บอกหน้าที่ของคณะกรรมการโครงการได้</li> <li>6. อธิบายขั้นตอนการทำโครงการได้</li> <li>7. บอกลักษณะของโครงการได้</li> <li>8. บอกหลักการทำโครงการได้</li> <li>9. อธิบายบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้</li> <li>10. บอกขั้นตอนการดำเนินงานโครงการได้</li> <li>11. อธิบายคุณสมบัติของผู้เรียนที่เลือกทำโครงการ ได้</li> <li>12. บอกประเภทของโครงการในสถานศึกษาได้</li> <li>13. บอกวิธีการประเมินผลโครงการได้</li> </ol>
2.การเลือกวิเคราะห์ โครงการ	2.การเลือกและ วิเคราะห์โครงการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.บอกเกณฑ์การเลือกประเภทโครงการทดลอง และวิจัยได้</li> <li>2. บอกเกณฑ์การเลือกโครงการสิ่งประดิษฐ์ได้</li> <li>3. วิเคราะห์แนวทางในการประกอบอาชีพได้</li> </ol>
3. การทำโครงการ	3.การทำโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายวิธีการบริหารโครงการประเภทโครงการ และสิ่งประดิษฐ์</li> <li>2. อธิบายวิธีการบริหารโครงการประเภทโครงการ ทดลองและวิจัยได้</li> <li>3. วิเคราะห์แนวทางในการประกอบอาชีพได้</li> </ol>
4. การเขียนรายงาน โครงการ	4. การเขียนรายงาน และจัดรูปแบบโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสนอโครงการตามรูปแบบที่กำหนดได้</li> <li>2. มีองค์ประกอบครบถ้วนถูกต้องในการเขียน รายงานโครงการ</li> </ol>
5. การประเมินผลงาน และการนำเสนอผลงาน	5. การนำเสนอผลการ ดำเนินงานโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายวิธีการประเมินโดยผู้เรียนประเมินตนเอง ได้</li> <li>2. บอกวิธีการประเมินโดยเพื่อนของผู้เรียนเป็นผู้ ประเมินได้</li> </ol>

กิจกรรม (เรื่อง)	เนื้อหา	จุดประสงค์นำทาง
6. การจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร	6. การจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรตลอดจนการถือครองสิทธิ์	3. บอกวิธีการประเมินโดยเพื่อนของผู้เรียนเป็นผู้ประเมินได้ 4. บอกวิธีการประเมินโดยผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินได้ 5. อธิบายการนำเสนอผลงานได้ 1. อธิบายความหมายของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรได้ 2. อธิบายเงื่อนไขของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรได้ 3. อธิบายเหตุผลในการคุ้มครองได้

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของเนื้อหา วิชาโครงการงาน

เนื้อหา	องค์ประกอบของเนื้อหา
1. โครงการงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการงาน</li> <li>2. ความหมายของโครงการงาน</li> <li>3. จุดมุ่งหมายของการทำโครงการงาน</li> <li>4. หลักการทำโครงการงาน</li> <li>5. ลักษณะของโครงการงาน</li> <li>6. ขั้นตอนการทำโครงการงาน</li> <li>7. ประเภทของโครงการงานในสถานศึกษา</li> <li>8. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการงาน</li> <li>9. คุณสมบัติของผู้เรียนที่เลือกทำโครงการงาน</li> <li>10. หน้าที่ของคณะกรรมการโครงการงาน</li> <li>11. ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการงาน</li> <li>12. การประเมินผลโครงการงาน</li> </ol>
2. การเลือกและวิเคราะห์โครงการงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเลือกโครงการงานของผู้เรียน</li> <li>2. การเลือกโครงการงานประเภทโครงการงานทดลอง</li> <li>3. การเลือกโครงการงานประเภทโครงการงานสิ่งประดิษฐ์</li> </ol>
3. การทำโครงการงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเลือกโครงการงานของผู้เรียน</li> <li>2. การทำโครงการงานประเภทโครงการงานสิ่งประดิษฐ์</li> <li>3. การเลือกโครงการงานประเภทโครงการงานทดลอง</li> </ol>
4. การเขียนรายงานโครงการงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเลือกโครงการงานของผู้เรียน</li> <li>2. การทำโครงการงานประเภทโครงการงานสิ่งประดิษฐ์</li> <li>3. การเลือกโครงการงานประเภทโครงการงานทดลอง</li> </ol>
5. การนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเลือกโครงการงานของผู้เรียน</li> <li>2. การทำโครงการงานประเภทโครงการงานสิ่งประดิษฐ์</li> <li>3. การเลือกโครงการงานประเภทโครงการงานทดลอง</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. องค์ประกอบของการเขียนรายงานโครงการงาน</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง</li> <li>2. เพื่อนของผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน</li> <li>3. ผู้สอนที่ปรึกษาเป็นผู้ประเมิน</li> <li>4. ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน</li> <li>5. การนำเสนอผลงาน</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. องค์ประกอบของการเขียนรายงานโครงการงาน</li> <li>1. ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง</li> <li>2. เพื่อนของผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน</li> <li>3. ผู้สอนที่ปรึกษาเป็นผู้ประเมิน</li> <li>4. ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน</li> <li>5. การนำเสนอผลงาน</li> </ol>
6. ความหมาย ขั้นตอนการจดสิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความหมายของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร</li> <li>2. หลักการและขั้นตอนของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความหมายของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร</li> <li>2. หลักการและขั้นตอนของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความหมายของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร</li> <li>2. หลักการและขั้นตอนของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความหมายของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร</li> <li>2. หลักการและขั้นตอนของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร</li> </ol>

ตารางที่ 4 ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และพฤติกรรมกำรเรียนรู้

เรื่อง	จุดประสงค์กำรเรียนรู้	พฤติกรรมกำรเรียนรู้		
		พุทธิพิสัย	ทักษะพิสัย	จิตพิสัย
1. ความรู้เกี่ยวกับการทำ โครงการ	1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอก ความหมาย ความสำคัญ หลักการและวิธีการเกี่ยวกับ โครงการได้	.....	.....	.....
2. การเลือกวิเคราะห์ โครงการ	2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ วิเคราะห์โครงการที่ดี และ เลือกโครงการได้อย่าง เหมาะสม	.....	.....	.....
3.การทำโครงการ	3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถลง มือปฏิบัติงานตามโครงการที่ ตนเองเลือกได้	.....	.....	.....
4. การเขียนรายงานโครงการ	4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียน รายงานโครงการได้	.....	.....	.....
5. การประเมินผลและการ นำเสนอผลงาน	5. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประ เมินผลและการนำเสนอ ชิ้นงานที่ปฏิบัติตามโครงการ ได้	.....	.....	.....
6. การจดสิทธิบัตรและอนุ สิทธิบัตร	6. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมี ความรู้เกี่ยวกับการจด สิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรได้ อย่างถูกต้อง	.....	.....	.....

ตารางที่ 5 การจัดทำกำหนดการสอนวิชา โครงการงาน

สัปดาห์ที่	จำนวนคาบ	แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้
1-2	8	1	ความรู้เกี่ยวกับการทำโครงการงาน	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอกความหมาย ความสำคัญ หลักการและวิธีการเกี่ยวกับการทำโครงการงานได้
3	4	2	การเลือกวิเคราะห์โครงการงาน	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์โครงการงานที่ดีและเลือกโครงการงานได้อย่างเหมาะสม
4-13	40	3	การทำโครงการงาน	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถลงมือปฏิบัติงานตามโครงการงานที่ตนเองเลือกได้
4-13	-	4	การเขียนรายงานโครงการงาน	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียนรายงานโครงการงานที่เลือกได้
14-16	12	5	การนำเสนอผลงานและประเมินผลงาน	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลและนำเสนอชิ้นงานที่ปฏิบัติงานตามโครงการงานที่เลือกและแก้ไขได้
17	4	6	การจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร	เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรได้
18	4	-	ส่งโครงการงานและรายงาน	เพื่อให้ผู้เรียนทำรายงานที่สมบูรณ์และโครงการงาน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 1
ชื่อวิชา โครงการงาน (20105-8501)	จำนวน 8 ชั่วโมง
ชื่อหน่วย : ความรู้เกี่ยวกับการทำโครงการงาน	สอนครั้งที่ 1

### 1. สาระการเรียนรู้

วิชาโครงการงาน เป็นวิชาที่มุ่งเน้นการผลิตบุคลากรให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ทำจริง เขียนรายงาน เป็นการนำเสนอผลงานเป็น ตลอดจนเพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีความพร้อมและความสามารถในการประกอบอาชีพ ซึ่งหลักสูตรได้กำหนดไว้ว่า ผู้เรียนทุกคนจะต้องจัดทำโครงการงาน โดยนำความรู้เกี่ยวกับวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้ให้บรรลุเป้าหมายของโครงการงาน

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการงาน
2. ความหมายของโครงการงาน
3. จุดมุ่งหมายของการทำโครงการงาน
4. หลักการทำโครงการงาน
5. ลักษณะของโครงการงาน
6. ขั้นตอนการทำโครงการงาน
7. ประเภทของโครงการงานในสถานศึกษา
8. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการงาน
9. คุณสมบัติของผู้เรียนที่เลือกทำโครงการงาน
10. หน้าที่ของคณะกรรมการโครงการงาน
11. ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการงาน
12. การประเมินผลโครงการงาน

### 3. เนื้อหา

1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการงาน
2. ความหมายของโครงการงาน
3. จุดมุ่งหมายของการทำโครงการงาน
4. หลักการทำโครงการงาน
5. ลักษณะของโครงการงาน
6. ขั้นตอนการทำโครงการงาน
7. ประเภทของโครงการงานในสถานศึกษา
8. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการงาน
9. คุณสมบัติของผู้เรียนที่เลือกทำโครงการงาน
10. หน้าที่ของคณะกรรมการโครงการงาน
11. ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการงาน
12. การประเมินผลโครงการงาน

#### 4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. แจ้งจุดประสงค์ให้ผู้เรียนทราบว่า หมดคาบนี้แล้ว ผู้เรียนต้องสามารถบอก ความหมาย ความสำคัญ หลักการและวิธีการเกี่ยวกับการทำโครงการงาน
2. ผู้เรียนดูตัวอย่างโครงการงานเพื่อกระตุ้นความสนใจ
3. สนทนาเกี่ยวกับความจำเป็นในการทำโครงการงาน
4. ผู้เรียนตั้งข้อสังเกตโครงการงานที่นำมาเป็นตัวอย่าง เพื่อหาความแตกต่างของประสบการณ์ ให้บรรลุตามเป้าหมายของโครงการงาน
5. แบ่งกลุ่มของผู้เรียนออกเป็น 5 กลุ่ม
6. แต่ละกลุ่มเลือกประธาน และเลขานุการใหม่
7. แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ที่ 1 เกี่ยวกับการทำโครงการงาน ตามหัวข้อดังต่อไปนี้  
กลุ่มที่ 1 ศึกษาหัวข้อ ความหมายโครงการงาน  
กลุ่มที่ 2 ศึกษาหัวข้อ ประเภทโครงการงาน  
กลุ่มที่ 3 ศึกษาหัวข้อ ลักษณะโครงการงาน  
กลุ่มที่ 4 ศึกษาหัวข้อ ขั้นตอนโครงการงาน  
กลุ่มที่ 5 ศึกษาหัวข้อ การคิดและหัวเรื่องโครงการงานแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมา นำเสนอตามที่ได้ศึกษาจากหัวข้อต่าง ๆ
8. แจกใบกิจกรรมที่ 1 ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำและส่งผู้สอนเมื่อเสร็จแล้ว
9. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนบทที่ 1
10. ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันเฉลยคำตอบ
11. แจ้งคะแนนการทดสอบก่อนเรียนบทที่ 1
12. ผู้สอนชมเชยผู้เรียนที่ได้คะแนนสูง และให้กำลังใจที่ผู้เรียนได้คะแนนต่ำ
13. สนทนาเกี่ยวกับคุณธรรมที่ได้จากการเรียนในคาบนี้ เช่น เรื่องความรับผิดชอบ และความสามัคคีในหมู่

#### 5. สื่อการเรียนรู้การสอน

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชา โครงการงาน
2. ตัวอย่างโครงการงาน
3. เอกสารนำเสนอ รูปแบบ Power Point
4. แผ่นภาพ
5. แผ่นโปรงใส

#### 6. การวัดผลผลและประเมินผล

1. สิ่งที่จะวัดผลผล
  - จุดประสงค์การเรียนรู้รู้นำทาง
  - พฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
  - ผลการปฏิบัติกิจกรรมตามกิจกรรมที่ 1



10. บันทึกผลหลังการสอน


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

(ลงชื่อ).....ผู้สอน/ผู้ใช้แผนการจัดการ  
เรียนรู้  
( )

11. ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

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

(ลงชื่อ).....  
(  
)  
ตำแหน่ง.....

	แผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 2
	ชื่อวิชา โครงการงาน (20105-8501)	จำนวน 4 ชั่วโมง
	ชื่อหน่วย : การเลือกวิเคราะห์โครงการงาน	สอนครั้งที่ 2

### 1. สาระการเรียนรู้

การวิเคราะห์ การทำโครงการใดนั้น ผู้กระทำจะต้องเลือกสิ่งที่เหมาะสม และตรงกับความสามารถให้มากที่สุด การทำโครงการของผู้เรียนจะต้องมีการวิเคราะห์หรือพิจารณาตนเองก่อนว่า มีความสนใจมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ด้านใด แล้วจึงเลือกทำโครงการที่คิดว่าเหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกเกณฑ์การเลือกประเภทโครงการทดลองและวิจัยได้
2. บอกเกณฑ์การเลือกโครงการสิ่งประดิษฐ์ได้
3. วิเคราะห์แนวทางในการประกอบอาชีพได้

### 3. เนื้อหา

1. การเลือกโครงการของผู้เรียน
2. การเลือกโครงการประเภทโครงการทดลอง
3. การเลือกโครงการประเภทโครงการสิ่งประดิษฐ์

### 4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ผู้เรียนดูตัวอย่างโครงการของสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุท้องถิ่นชนิดต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ดัดแปลง
2. ผู้เรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น โดยการซักถาม สนทนากันเกี่ยวกับตัวอย่างชิ้นงานที่ได้ดู
3. แจกจุดประสงค์ให้ผู้เรียนทราบว่ามีเมื่อเรียนจบ 4 คาบแล้ว ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์โครงการที่ดีและเลือกโครงการได้อย่างเหมาะสม
4. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5-6 คน ตามความสมัครใจ แต่ละกลุ่มเลือกประธาน และเลขานุการกลุ่ม โดยมีผู้สอนคอยแนะนำ
5. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมารับแบบสำรวจความสนใจของตนเอง
6. สนทนากันถึงเรื่องความถนัด ความสนใจของแต่ละคนว่าทุกคนจะมีความสนใจ ความถนัดแตกต่างกันไป
7. ผู้เรียนตอบแบบสำรวจความสนใจของตนเอง โดยผู้สอนเน้นเรื่องความซื่อสัตย์ของตนเอง
8. แต่ละกลุ่มปรึกษาหารือเกี่ยวกับความถนัดของสมาชิกในกลุ่มว่าใครมีความถนัดและสนใจอะไรบ้าง
9. ผู้สอนผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุป เรื่อง ความสนใจและความถนัด ว่ามีความจำเป็นต่อการเลือกโครงการอย่างไร
10. แจกใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การเลือกวิเคราะห์โครงการงาน

11. แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ที่แจกให้ แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มของตนเองเกี่ยวกับการเลือกวิเคราะห์โครงการ
12. แจกใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การตัดสินใจเลือกวิเคราะห์โครงการ
13. แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย
14. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเรื่องการตัดสินใจเลือกโครงการ
15. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันยกตัวอย่าง สิ่งประดิษฐ์จากท้องถิ่นที่ผู้เรียนรู้จัก เช่น โคมไฟรถม้าลำปาง
16. ผู้สอนและผู้เรียนสนทนาซักถามเกี่ยวกับลักษณะของโครงการที่ดีและไม่ดี
17. แต่ละกลุ่มปรึกษาหารือกันว่า จะเลือกทำโครงการใดหลังจากที่ได้วิเคราะห์แล้ว
18. ผู้เรียนทุกคนนำแบบทดสอบวัดผลความรู้ เรื่อง การวิเคราะห์โครงการ แล้วนำส่งผู้สอน
19. ซักถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน

## 5. สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชา โครงการ
2. เอกสารนำเสนอ รูปแบบ Power Point
3. แผ่นภาพ
4. แผ่นโปสเตอร์

## 6. การวัดผลผลและประเมินผล

1. สิ่งที่จะวัดผล
  - จุดประสงค์การเรียนรู้ปลายทาง
    - พฤติกรรมการทำงาน
    - ผลการปฏิบัติตามกิจกรรม
2. วิธีการวัดผล
  - ทดสอบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ปลายทาง
  - สังเกตพฤติกรรมขณะทำงาน
  - ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามกิจกรรมที่ 2
3. เครื่องมือวัดผล
  - แบบทดสอบวัดผลความรู้ เรื่อง การวิเคราะห์โครงการ
  - แบบสังเกตพฤติกรรม
  - แบบบันทึกผลการตรวจการปฏิบัติตามกิจกรรม
4. เกณฑ์การวัดผล
  - ให้คะแนนตามแบบสังเกตพฤติกรรม ดังนี้
 

มาก	=	3	คะแนน
ปานกลาง	=	2	คะแนน
น้อย	=	1	คะแนน
  - ให้คะแนนตามแบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน ดังนี้
 

ให้คะแนนจากหัวข้อการประเมินข้อละ	4	คะแนน
----------------------------------	---	-------

**7. เกณฑ์การประเมินผล**

1. ผู้เรียนได้คะแนนจากการทดสอบ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
2. ผู้เรียนได้คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3. ผู้เรียนได้คะแนนจากการตรวจผลผลการปฏิบัติกิจกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

**8. กิจกรรมเสนอแนะ**

1. ให้ผู้เรียนสำรวจสิ่งประดิษฐ์ชิ้นงานจากท้องถิ่นของผู้เรียนจากผู้รู้ แล้วเขียนรายงานส่งผู้สอน
2. ให้ผู้เรียนนำรูปภาพหรือของจริงเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ชิ้นงานจากท้องถิ่นประกอบกับรายงาน

**9. แหล่งความรู้**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**10. บันทึกผลหลังการสอน**

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน/ผู้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้  
(.....)

**11. ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....  
(.....)  
(ตำแหน่ง).....



แผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 3
ชื่อวิชา โครงการงาน (20105-8501)	จำนวน 40 ชั่วโมง
ชื่อหน่วย : การทำโครงการงาน	สอนครั้งที่ 3

## 1. สาระสำคัญ

โครงการงานวิชาชีพมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของผู้ปฏิบัติ ทำให้มีประสบการณ์ในการทำงานและในการเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ ผู้เรียนต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงาน ให้มีประสบการณ์ เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งสิ่งเหล่านี้จะนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคตต่อไป

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการบริหารโครงการประเภทโครงการและสิ่งประดิษฐ์
2. อธิบายวิธีการบริหารโครงการประเภทโครงการทดลองและวิจัยได้
3. วิเคราะห์แนวทางในการประกอบอาชีพได้

## 3. เนื้อหา

1. การเลือกโครงการของผู้เรียน
2. การทำโครงการประเภทโครงการสิ่งประดิษฐ์
3. การเลือกโครงการประเภทโครงการทดลองและวิจัย

## 4. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ทบทวนความรู้เดิมโดยการซักถาม สนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับการวางแผนการทำโครงการ
2. แจ้งจุดประสงค์ให้ผู้เรียนทราบว่า เมื่อเรียนจบแล้วผู้เรียนต้องสามารถปฏิบัติตามโครงการที่ตนเองเลือกได้อย่างน้อย 1 โครงการ
3. ผู้เรียนเข้ากลุ่มเดิมตามปกติ
4. แต่ละกลุ่มจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำงานให้พร้อม
5. แต่ละกลุ่มศึกษารายละเอียดของการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนจากห้องสมุด ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสถานประกอบการ หรืออินเทอร์เน็ตเป็นต้น
6. ระหว่างการทำงานหากมีปัญหา อุปสรรคใด ผู้เรียนและผู้สอน ที่ปรึกษาควรรื้อหรือค้นหาแนวทางแก้ไขเพื่อปรับปรุงการทำงานเป็นระยะๆ
7. ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติงานตามขั้นตอนลงในใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง บันทึกผลการปฏิบัติงานโครงการ
8. ผู้เรียนและผู้สอน ช่วยกันสรุปผลการทำงาน ปัญหา อุปสรรคแล้วสนทนากันถึงคุณธรรมที่ดีจากการปฏิบัติงานร่วมกัน

## 5. สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ วิชา โครงการงาน
2. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง การทำโครงการงาน(บันทึกผลการปฏิบัติงาน)
3. ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง การทำโครงการงาน
4. เอกสารนำเสนอ รูปแบบ Power Point
5. แผ่นโป่งใส

## 6. การวัดผลผลและประเมินผล

1. สิ่งที่จะวัดผล
  - จุดประสงค์การเรียนรู้ ปลายทาง
  - พฤติกรรมระหว่างการทำงาน
2. วิธีการวัดผล
  - สังเกตพฤติกรรมในการทำงาน
3. เครื่องมือวัดผล
  - แบบประเมินโครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ (ประเภทที่ 1-4)
4. เกณฑ์การวัดผล
  - ให้คะแนนจากแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานโครงการงาน ดังนี้

ดีมาก	ให้	4	คะแนน
ดี	,,	3	คะแนน
พอใช้	,,	2	คะแนน
ปรับปรุง	,,	1	คะแนน
  - ให้คะแนนจากแบบประเมินโครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ (ประเภท 1-4) ดังนี้

ดีมาก	ให้	4	คะแนน
ดี	,,	3	คะแนน
พอใช้	,,	2	คะแนน
ปรับปรุง	,,	1	คะแนน

## 7. เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้เรียนได้คะแนนจากแบบประเมินผลการปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า ระดับ 2
2. ผู้เรียนได้คะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานไม่ต่ำกว่า ระดับ 2

## 8. กิจกรรมเสนอแนะ

ให้ผู้เรียนทำโครงการรายบุคคล 1 โครงการโดยใช้เวลานอกชั้นเรียน(เขียนโครงร่าง)

## 9. แหล่งความรู้

1. ห้องสมุด
2. ชุมชนของผู้เรียน
3. อินเทอร์เน็ต

10. บันทึกผลหลังการสอน

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

ลงชื่อ.....ผู้สอน/ผู้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้  
( ..... )

11. ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

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

ลงชื่อ.....  
(.....)  
ตำแหน่ง.....



แผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
ชื่อวิชา โครงการงาน (20105-8501)	จำนวน 40 ชั่วโมง
ชื่อหน่วย : การเขียนรายงานโครงการงาน	สอนครั้งที่ 4

## 1. สาระการเรียนรู้

ประกายความคิดต่างๆ ที่จุดขึ้น จำเป็นต้องมีการถ่ายทอดให้ผู้ปฏิบัติงานก่อนลงมือปฏิบัติ มีการนำเสนอในรูปแบบของการเสนอโครงการซึ่งภายในโครงการจะประกอบไปด้วยเหตุผลของการริเริ่มแนวคิด สิ่งที่หวังจากการดำเนินการ ตลอดจนทิศทางและวิธีการที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น โครงการที่ได้รับอนุมัติจะต้องมีความสมเหตุสมผลเมื่อพิจารณาแล้วสามารถปฏิบัติจริงได้ และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ ดังนั้นการเสนอโครงการจะต้องมีการนำเสนอองค์ประกอบของการเขียนรายงานโครงการมาใช้อย่างครบถ้วน เพื่อความเข้าใจอย่างชัดเจนของผู้อนุมัติหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เสนอโครงการตามรูปแบบที่กำหนดได้
2. มีองค์ประกอบครบถ้วนถูกต้องในการเขียนรายงานโครงการ

## 3. เนื้อหา

1. องค์ประกอบของการเขียนรายงานโครงการ

## 4. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์ให้ผู้เรียนทราบว่า เมื่อเรียนจบ 40 คาบนี้แล้ว ผู้เรียนต้องสามารถเขียนโครงการที่เลือกไว้ได้

2. สนทนาซักถามเพื่อทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับโครงการโครงการที่ผู้เรียนเลือกกว่าใครเลือกโครงการใด

3. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

4. ผู้เรียนเข้ากลุ่มปฏิบัติกิจกรรมตามกลุ่มเดิม

5. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มรับตัวอย่างการเขียนโครงการของรุ่นพี่ที่เคยเรียนไปแล้วไปศึกษาดูเป็นแนวทาง

4. ผู้เรียนแจกใบความรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนโครงการ

5. ผู้เรียนแจกใบความรู้ที่ 4 เรื่อง แบบนำเสนอการขออนุมัติโครงการ

6. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ตามที่มอบหมาย

7. ผู้เรียนสนทนาซักถามผู้เรียนแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการเขียนรายละเอียดของโครงการแต่ละหัวข้อ

8. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มฝึกปฏิบัติเขียนรายงานโครงการตามใบกิจกรรมที่ 4 โดยฝึกเขียนทีละหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

- ชื่อโครงการ
- ชื่อผู้ทำโครงการ

- ชื่อผู้สอนที่ปรึกษา
- หลักการและเหตุผล
- วัตถุประสงค์
- เป้าหมาย
- วิธีดำเนินงาน
- ปฏิทินปฏิบัติงาน ( แผนปฏิบัติงาน )
- งบประมาณ
- สถานที่
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- ประเมินผลและรายงาน
- แหล่งความรู้

9. แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

10. ผู้เรียนในกลุ่มอื่น ๆ ช่วยกันแสดงความคิดเห็น ชี้แนะจุดบกพร่องและข้อที่ควรแก้ไข โดยมีผู้สอนคอยแนะนำเพิ่มเติม

11. ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับวิธีการเขียนรายงานโครงการ

12. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

13. แจ้งผลการทดสอบก่อน – หลังเรียนให้ผู้เรียนทราบ

## 5. สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชา โครงการ
2. เอกสารนำเสนอ รูปแบบ Power Point
3. แผ่นภาพ
4. แผ่นโปรงใส

## 6. การวัดผลผลและประเมินผล

1. สิ่งที่จะวัดผล
  - จุดประสงค์การเรียนรู้ปลายทาง
  - พฤติกรรมการทำงาน
  - ผลการปฏิบัติกิจกรรม
2. วิธีการวัดผล
  - ทดสอบก่อน – หลังเรียน
  - สังเกตพฤติกรรม
  - ตรวจสอบผลการปฏิบัติกิจกรรม
3. เครื่องมือวัดผล
  - แบบทดสอบก่อน – หลังเรียน
  - แบบสังเกตพฤติกรรม
  - แบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม

4. เกณฑ์การวัดผล

- ให้คะแนน ดังนี้ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน
- ให้คะแนนตามแบบสังเกตพฤติกรรม ดังนี้

มาก	=	3	คะแนน
ปานกลาง	=	2	คะแนน
น้อย	=	1	คะแนน

7. เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้เรียนได้คะแนนจากการทดสอบ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
2. ผู้เรียนได้คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ให้ผู้เรียนฝึกเขียนรายงานโครงการเป็นรายบุคคลอย่างน้อย 1 โครงการ แล้วนำเสนอ
2. เอรายงานโครงการที่ตีนำเสนอหน้าชั้นเรียนหรือติบอร์ติวิชาการของวิทยาลัยฯ

9. แหล่งเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน/ผู้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้  
( ..... )


11. ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

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

(ลงชื่อ).....

(.....)

(ตำแหน่ง).....

	แผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 5
	ชื่อวิชา โครงงาน (20105-8501)	จำนวน 12 ชั่วโมง
	ชื่อหน่วย : การประเมินผลงานและการนำเสนอผลงาน	สอนครั้งที่ 5

### 1. สาระการเรียนรู้

การเรียนการสอนที่จะสะท้อนภาพความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้น บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ 有什么问题และอุปสรรคที่พบคืออะไรบ้าง ได้ใช้วิธีแก้ไขอย่างไร ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการทำโครงงานนี้

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการประเมินโดยผู้เรียนประเมินตนเองได้
2. บอกวิธีการประเมินโดยเพื่อนของผู้เรียนเป็นผู้ประเมินได้
3. บอกวิธีการประเมินโดยเพื่อนของผู้เรียนเป็นผู้ประเมินได้
4. บอกวิธีการประเมินโดยผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินได้
5. อธิบายการนำเสนอผลงานได้

### 3. เนื้อหา

1. ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง
2. เพื่อนของผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน
3. ผู้สอนที่ปรึกษาเป็นผู้ประเมิน
4. ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน
5. การนำเสนอผลงาน

### 4. กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ทบทวนโดยการซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการทำโครงงาน
2. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ
3. ผู้เรียนเข้ากลุ่มตามกลุ่มเดิม
4. แจกใบความรู้ที่ 5 เรื่อง การประเมินผลโครงงานและการนำเสนอผลงาน ให้แต่ละกลุ่มรับใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง การประเมินผลงานและการนำเสนอผลงาน
5. แต่ละกลุ่มประชุมปรึกษาหารือกันเพื่อมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในนำเสนอผลงาน (ควรให้สมาชิกในกลุ่มมีโอกาสได้นำเสนอผลงานหรือมีส่วนร่วมทุกคน)
6. การนำเสนอผลงานเรียงตามลำดับก่อนหลัง
7. แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานตามลำดับ
8. ผู้เรียนทุกคนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่ม ว่ามีข้อดีข้อบกพร่องอย่างไร
9. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาจัดแสดงไว้ที่ห้องเรียน
10. ผู้ปกครองเป็นผู้ร่วมประเมิน โดยการแสดงความคิดเห็น

11. ผู้เรียนทุกคนร่วมประเมินตามแบบประเมินตนเองและกลุ่มเพื่อน
12. ผู้สอนประเมินผลงานของผู้เรียน

## 5. สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชา โครงการงาน
2. แบบนำเสนอขออนุมัติโครงการงาน
3. แบบประเมินตนเอง
4. แบบประเมินผู้ปกครอง
5. แบบประเมินของกลุ่มเพื่อน
6. แบบประเมินของผู้สอนผู้สอน
7. เอกสารนำเสนอ รูปแบบ Power Point
8. แผ่นภาพ
9. แผ่นโปสเตอร์

## 6. การวัดผลผลและประเมินผล

1. สิ่งที่จะวัดผล
  - จุดประสงค์การเรียนรู้ปลายทาง
  - พฤติกรรมการทำงาน
  - ผลการปฏิบัติกิจกรรม
2. วิธีการวัดผล
  - ทดสอบตามใบกิจกรรมที่ 5
  - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
  - ตรวจสอบผลการทำโครงการงาน
3. เครื่องมือวัดผล
  - ใบกิจกรรมที่ 5
  - แบบสังเกตพฤติกรรม
  - แบบประเมินผลงาน
4. เกณฑ์การวัดผล
  - ให้คะแนน ดังนี้ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน
  - ให้คะแนนตามแบบสังเกตพฤติกรรม ดังนี้
 

ดีมาก	ให้	2	คะแนน
ดี	ให้	1	คะแนน
แก้ไข	ให้	0	คะแนน

## 7. เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้เรียนได้คะแนนจากใบกิจกรรมที่ 5 ไม่ต่ำกว่า 7 คะแนน
2. ผู้เรียนได้ค่าเฉลี่ยคะแนนจากใบสังเกตพฤติกรรมไม่ต่ำกว่าระดับ 2
3. ผู้เรียนสรุปจากการประเมินผลไม่ต่ำกว่าระดับ 2

**8. กิจกรรมเสนอแนะ**

ให้ผู้เรียนฝึกทำโครงการประเภทอื่นนอกเวลา เพื่อให้เกิดความชำนาญยิ่งขึ้น หรือผู้สอนพาผู้เรียนไปชมการแข่งขันโครงการที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น เช่น งานประกวดสิ่งประดิษฐ์ของสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ งานรถม้าลำปาง งานกาชาด และฤดูหนาว ฯลฯ

**9. แหล่งการเรียนรู้**

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

**10. บันทึกผลหลังการสอน**


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

ลงชื่อ.....ผู้สอน/ผู้ใช้แผนการจัดการศึกษาเรียนรู้  
(.....)

**11. ข้อเสนอแนะของผู้บริหารที่ได้รับมอบหมาย**

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

ลงชื่อ .....  
(.....)  
ตำแหน่ง.....

	แผนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 6
	ชื่อวิชา โครงงาน (20105-8501)	จำนวน 4 ชั่วโมง
	ชื่อหน่วย : การจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร	สอนครั้งที่ 6

### 1. สาระการเรียนรู้

เมื่อมีการคิดที่จะทำการสิ่งใดจะต้องมีการให้แนวคิดกับผู้ปฏิบัติงานก่อนลงมือปฏิบัติ โครงการที่จะได้รับการอนุมัติจะต้องมีความสมเหตุสมผล เมื่อพิจารณาแล้วสามารถปฏิบัติงานจริงได้ จะต้องมีการนำองค์ประกอบของการเขียนโครงการมาใช้อย่างครบถ้วน เพื่อความเข้าใจอย่างชัดเจนของผู้อนุมัติหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรได้
2. อธิบายเงื่อนไขของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรได้
3. อธิบายเหตุผลในการคุ้มครองได้

### 3. เนื้อหา

1. ความหมายของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร
2. หลักการและขั้นตอนของการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร

### 4. กิจกรรมการเรียนรู้

1. สนทนาซักถามผู้เรียนเพื่อทบทวนความรู้ที่ผ่านมารื่องกิจกรรมการเรียนรู้
2. ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจดสิทธิบัตรและขั้นตอนการดำเนินการ โดยมี
3. ผู้สอนคอยแนะนำเพิ่มเติม
4. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
5. ผู้เรียนช่วยกันเฉลยคำตอบ โดยมีผู้สอนคอยแนะนำ

### 5. สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชา โครงงาน
2. ใบความรู้ที่ 6 เรื่อง การจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร
3. แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน
4. เอกสารนำเสนอ รูปแบบ Power Point
5. แผ่นภาพ
6. แผ่นโปสเตอร์

### 6. การวัดผลและประเมินผล

1. สิ่งที่จะวัดผล
  - จุดประสงค์การเรียนรู้ปลายทาง
  - พฤติกรรมการปฏิบัติ

2. วิธีการวัดผล

- ทดสอบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ปลายทาง
- สังเกตพฤติกรรมการเรียน

3. เครื่องมือวัดผล

- แบบทดสอบก่อน – หลังเรียน
- แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

4. เกณฑ์การวัดผล

- ให้คะแนนแบบทดสอบ ถ้าถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0คะแนน
- ให้คะแนนตามแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานดังนี้

ดีมาก	ให้	4	คะแนน
ดี	ให้	3	คะแนน
พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

7. เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้เรียนได้คะแนนแบบประเมินผลการปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า ระดับ 2
2. ผู้เรียนได้คะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนไม่ต่ำกว่า ระดับ 2

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ให้ผู้เรียนอธิบายหลักการและขั้นตอนการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร

9. แหล่งการเรียนรู้

1. ห้องสมุด- อินเทอร์เน็ต-สำนักงานกฎหมาย วารสารจากพาณิชย์จังหวัดผล เอกสารกรม-ทรัพย์สินทางปัญญา ฯลฯ

10. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน / ผู้ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้  
(.....)

11. ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

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

ลงชื่อ.....  
(.....)  
ตำแหน่ง.....