



แผนการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
รหัสวิชา 20128-8501 วิชา โครงงาน

จัดทำโดย
นายเกียรติศักดิ์ สุวรรณบุตร

วิทยาลัยการอาชีพบ้านฝื่อ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาโครงการ (Project) รหัสวิชา 20128-8501 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการจัดทำโครงการอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล ไปจนถึงการนำเสนอผลงาน โดยสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพและความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน

แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ได้รับการออกแบบตามกรอบแนวคิดการเรียนรู้เชิงสมรรถนะ (Competency-Based Learning) ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาทั้งด้านความรู้ (Cognitive Domain) ทักษะ (Psychomotor Domain) และเจตคติ (Affective Domain) ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Hands-on Learning) และการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Experiential Learning) แต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน สื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่คาดหวัง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง และพัฒนาตนเองเป็นบุคลากรวิชาชีพที่มีคุณภาพ มีความรับผิดชอบ มีวินัย และมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมทั้งความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 อันจะนำไปสู่การพัฒนากำลังคนวิชาชีพที่มีคุณภาพของประเทศต่อไป

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
หลักสูตรรายวิชา	4
ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้	5
ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้	7
หน่วยการเรียนรู้	9
หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดทำโครงการ	10
หน่วยที่ 2 การวางแผนและออกแบบโครงการ	13
หน่วยที่ 3 การดำเนินงานตามแผน	16
หน่วยที่ 4 การแก้ไขปัญหาและการปรับปรุง	19
หน่วยที่ 5 การประเมินผลและสรุปผลงาน	22
หน่วยที่ 6 การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน	25
บรรณานุกรม	28

หลักสูตรรายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์

รหัส 20128-8501 ชื่อวิชา โครงการงาน

ทฤษฎี - ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 4 หน่วยกิต

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงการงาน สร้างและ/หรือพัฒนางาน
2. ประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและ/หรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพ ตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงาน และนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงการงาน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงาน และนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงการงานสร้างและ/หรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงการงานตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงการงานตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดทำโครงการงาน การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการงานสร้างและ/หรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงาน ให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา สามารถวางแผนและจัดทำโครงการได้				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
1. ศึกษาการจัดทำโครงการ	1.1 ศึกษาหลักการและความสำคัญของโครงการ	-	ความรู้เกี่ยวกับหลักการ โครงสร้าง และความสำคัญของการทำโครงการ	ทักษะการวิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมของหัวข้องาน
	1.2 กำหนดหัวข้อและขอบเขตของโครงการ	-	ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดหัวข้อขอบเขตงาน และเกณฑ์การวัดผล	ทักษะการกำหนดเป้าหมายและขอบเขตงานอย่างชัดเจน
2. วางแผนและออกแบบโครงการ	2.1 เขียนแผนงานโครงการตามหลักการ	-	ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบและองค์ประกอบของแผนงานโครงการ	ทักษะการเขียนแผนงานที่เป็นระบบและปฏิบัติได้จริง
	2.2 กำหนดขั้นตอนดำเนินงานและจัดตารางเวลา	-	ความรู้เกี่ยวกับการจัดลำดับงานและการจัดการเวลา	ทักษะการวางแผนขั้นตอนและการจัดสรรทรัพยากร
3. ดำเนินงานตามแผน	3.1 ปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้	-	ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานเฉพาะทางสาขาวิชาชีพ	ทักษะการปฏิบัติงานจริงและประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง
	3.2 บันทึกความคืบหน้าและการใช้ทรัพยากร	-	ความรู้เกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล การติดตามงาน และการประเมินการใช้ทรัพยากร	ทักษะการบันทึก การสังเกต และการประเมินตนเองระหว่างปฏิบัติงาน
4. แก้ไขปัญหาและปรับปรุง	4.1 วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่	-	ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์	ทักษะการแก้ปัญหา การปรับตัว และการ

งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
	เกิดขึ้นระหว่าง ทำงาน		ปัญหาและการ ตัดสินใจแก้ไข	ตัดสินใจภายใต้ความ เปลี่ยนแปลง
	4.2 ปรับแผนงานให้ สอดคล้องกับ สถานการณ์		ความรู้เกี่ยวกับการ ปรับแผนงานและกล ยุทธ์การจัดการงาน ในสภาพจริง	ทักษะการปรับแผน และจัดการกับ สถานการณ์ไม่คาดคิด
5. ประเมินผล และสรุปผลงาน	5.1 ประเมินผล โครงการตาม หลักการและเกณฑ์	-	ความรู้เกี่ยวกับ หลักการประเมินผล และตัวชี้วัด ความสำเร็จ	ทักษะการประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล
	5.2 วิเคราะห์ จุดเด่นและจุดที่ควร พัฒนา	-	ความรู้เกี่ยวกับการ วิเคราะห์ SWOT และการพัฒนา ตนเอง	ทักษะการวิเคราะห์ ตนเองและการพัฒนา งานต่อเนื่อง
6. จัดทำ รายงานและ การนำเสนอ ผลงาน	6.1 จัดทำรายงาน โครงการอย่างเป็น ระบบ	-	ความรู้เกี่ยวกับ รูปแบบการเขียน รายงานและเทคนิค การนำเสนอ	ทักษะการเขียน รายงาน การเรียบเรียง ข้อมูล และการสื่อสาร เป็นลายลักษณ์อักษร
	6.2 นำเสนอผลงาน และฝึกตอบคำถาม	-	ความรู้เกี่ยวกับ เทคนิคการนำเสนอ และการสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ	ทักษะการนำเสนอ การพูดในที่สาธารณะ และการตอบคำถาม เชิงวิชาชีพ

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

รหัส 20128-8501 ชื่อวิชา โครงการงาน

ทฤษฎี - ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 4 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	ระดับความสามารถที่คาดหวัง				จำนวน ชั่วโมง ท/ป	ร้อยละ ประเมินผล
	พุทธิ พิสัย	ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย	ประยุกต์ ใช้		
หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการ จัดทำโครงการ	K2	S2	A2	Ap1	4	10%
หน่วยที่ 2 การวางแผนและออกแบบ โครงการ	K3	S3	A3	Ap2	8	15%
หน่วยที่ 3 การดำเนินงานตามแผน	K5	S4	A4	Ap3	24	25%
หน่วยที่ 4 การแก้ไขปัญหาและการ ปรับปรุง	K4	S4	A4	Ap3	8	15%
หน่วยที่ 5 การประเมินผลและสรุปผล งาน	K4	S5	A4	Ap4	8	15%
หน่วยที่ 6 การจัดทำรายงานและการ นำเสนอผลงาน	K5	S5	A5	Ap5	20	20%
รวมการจัดการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน 72 ชั่วโมง						
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา สามารถวางแผนและจัดทำโครงการได้						
รวม						
ระดับความสามารถที่คาดหวัง.....วิเคราะห์ให้สอดคล้องจุดประสงค์รายวิชาหรือสูงกว่า						
พุทธิพิสัย	ทักษะพิสัย		จิตพิสัย			
K1 = ความรู้ ความจำ K2 = ความเข้าใจ K3 = การนำไปใช้ K4 = การวิเคราะห์ K5 = การประเมินค่า K6 = การสร้างสรรค์ หมายเหตุ ใส่ได้มากกว่า 1 ระดับ	S1 = เลียนแบบ S2 = ทำได้ตามแบบ S3 = ทำได้ถูกต้อง S4 = ทำได้อย่างต่อเนื่อง S5 = ทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ		A1 = รับรู้ A2 = ตอบสนอง A3 = การสร้างคุณค่า A4 = จัดระบบคุณค่านิยม A5 = การสร้างลักษณะนิสัย			
หมายเหตุ ใส่ระดับที่คาดหวังระดับเดียว			หมายเหตุ ใส่ระดับที่คาดหวังระดับเดียว			
ด้านความสามารถประยุกต์ใช้และรับผิดชอบ						
Ap1 = สามารถปฏิบัติงานตามแบบแผนที่กำหนด						
Ap2 = สามารถปฏิบัติงานตามแบบแผน และปรับตัวภายใต้ความเปลี่ยนแปลงที่ไม่ซับซ้อน						

Ap3 = สามารถวางแผนการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายและแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Ap4 = สามารถวางแผนการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ ปรับตัวและแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรม โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Ap5 = สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการวางแผนแก้ไขปัญหาและพัฒนานวัตกรรมตามสายอาชีพ

หมายเหตุ ใส่ระดับที่คาดหวังระดับเดียว

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 1
	รหัสวิชา 20128-8501 ชื่อวิชา โครงการงาน	สอนครั้งที่ 1
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดทำโครงการงาน	ทฤษฎี - ชม. ปฏิบัติ 4 ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดทำโครงการงาน		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย หลักการ วัตถุประสงค์ และกระบวนการจัดทำโครงการงานได้อย่างถูกต้อง และนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการวางแผนโครงการงานในสาขาวิชาชีพของตน

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

-

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 สมรรถนะทางปัญญา: แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมาย วัตถุประสงค์ ประเภท และกระบวนการจัดทำโครงการงาน

3.2 สมรรถนะการฝึกและการปฏิบัติงาน: ปฏิบัติการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดขอบเขตโครงการงานเบื้องต้นตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.3 สมรรถนะประยุกต์ใช้: ประยุกต์ใช้หลักการวางแผนโครงการงานกับสถานการณ์จำลองทางวิชาชีพ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 พุทธิพิสัย: อธิบายความหมาย วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการจัดทำโครงการงานได้ถูกต้อง

4.2 ทักษะพิสัย: เขียนขอบเขตและแผนผังความคิดของโครงการงานได้ตามหลักการ

4.3 จิตพิสัย: มีวินัยและรับผิดชอบในการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

4.4 ความสามารถประยุกต์ใช้และรับผิดชอบ: นำหลักการจัดทำโครงการงานไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จำลองได้อย่างเหมาะสม

5. สารการเรียนรู้

5.1 ความหมายและความสำคัญของโครงการงาน

5.2 วัตถุประสงค์และประเภทของโครงการงาน

5.3 กระบวนการจัดทำโครงการงาน (เบื้องต้น)

5.4 การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดขอบเขตโครงการงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 กิจกรรมเกริ่นนำ “โครงการคืออะไร” (1 ชม.)

1) ใช้คลิปวิดีโอตัวอย่างโครงการที่น่าสนใจ

2) เปิดวงสนทนา (Discussion) เกี่ยวกับประสบการณ์ที่มีต่อโครงการงาน

3) บรรยายสรุปความหมาย วัตถุประสงค์ ประเภทของโครงการ

6.2 กิจกรรมกลุ่มระดมสมอง “ปัญหาที่อยากแก้” (1 ชม.)

- 1) แบ่งกลุ่ม 3-4 คน
- 2) ระดมสมองปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันหรือในสาขาวิชาชีพ
- 3) นำเสนอปัญหาเบื้องต้นต่อชั้นเรียน
- 4) ฝึกปฏิบัติเขียนขอบเขตโครงการเบื้องต้น (1 ชม.)
- 5) ใช้แบบฟอร์มกำหนดขอบเขต (Scope Form)
- 6) ฝึกเขียนเป้าหมาย ขอบเขต ข้อจำกัดเบื้องต้น
- 7) สรุปและทดสอบความรู้อยู่ (1 ชม.)
- 8) ทดสอบแบบสั้น (Quiz) ผ่าน Google Form หรือกระดาษ
- 9) สรุปบทเรียนและชี้แจงการทำงานในหน่วยต่อไป

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1. PowerPoint เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ
- 7.2 ตัวอย่างโครงการจริง
- 7.3 แบบฟอร์มการเขียนขอบเขตโครงการ
- 7.4 คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการจัดทำโครงการ

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้: บันทึกสรุปเนื้อหา แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน: แผนผังความคิด (Mind Map) โครงการ ใบงานการวิเคราะห์ปัญหาและขอบเขตโครงการ

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน: ความถูกต้องของเนื้อหา
- 9.2 วิธีการประเมิน: ความครบถ้วนของขั้นตอน
- 9.3 เครื่องมือประเมิน: ความคิดสร้างสรรค์และการทำงานร่วมกัน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

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

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

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

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....
.....

2) แนวทางแก้ไขปัญหาลงครั้งต่อไป

.....
.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัสวิชา 20128-8501 ชื่อวิชา โครงการงาน	สอนครั้งที่ 2-3
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การวางแผนและออกแบบโครงการงาน	ทฤษฎี - ชม. ปฏิบัติ 8 ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน การวางแผนและออกแบบโครงการงาน		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถวางแผนและออกแบบโครงการได้อย่างเป็นระบบ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต กิจกรรม ระยะเวลา ทรัพยากร และงบประมาณได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งเขียนแผนการดำเนินงาน (Project Plan) ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

-

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 สมรรถนะทางปัญญา: แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวางแผนโครงการ องค์ประกอบของแผนงาน และเครื่องมือการวางแผน

3.2 สมรรถนะการฝึกและการปฏิบัติงาน: จัดทำแผนงานโครงการโดยใช้เครื่องมือการวางแผน เช่น WBS และ Gantt Chart ตามขั้นตอนที่กำหนด

3.3 สมรรถนะประยุกต์ใช้: ประยุกต์ใช้ทักษะการวางแผนเพื่อออกแบบโครงการในสาขาวิชาชีพของตนได้อย่างเป็นระบบ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 พุทธิพิสัย: อธิบายองค์ประกอบและขั้นตอนการวางแผนโครงการได้ถูกต้อง

4.2 ทักษะพิสัย: เขียนแผนงานโครงการโดยใช้ WBS และ Gantt Chart ได้อย่างถูกต้อง

4.3 จิตพิสัย: แสดงความรอบคอบและมีความรับผิดชอบในการวางแผนงาน

4.4 ความสามารถประยุกต์ใช้และรับผิดชอบ: นำทักษะการวางแผนไปใช้ในการออกแบบโครงการจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. สาระการเรียนรู้

5.1 หลักการวางแผนโครงการ (Project Planning)

5.2 การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตโครงการ (SMART Goal, Scope)

5.3 การจัดโครงสร้างแบ่งงาน (Work Breakdown Structure: WBS)

5.4 การประมาณการเวลาและทรัพยากร

5.5 การเขียนแผนภูมิแกนต์ (Gantt Chart)

5.6 การจัดทำงบประมาณเบื้องต้น

5.7 การประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น (Risk Assessment)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 Workshop: การเขียนโครงการอย่างเป็นระบบ (2 ชม.)

- 1) ศึกษาตัวอย่างแผนงาน (Gantt Chart, Work Breakdown Structure)
- 2) ฝึกเขียนแผนงานเบื้องต้นด้วยเครื่องมือง่ายๆ เช่น Excel หรือ Canva

6.2 กิจกรรมออกแบบเครื่องมือและวัสดุ (2 ชม.)

- 1) ระบุวัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็น
- 2) ออกแบบขั้นตอนการทำงาน (Flowchart)

6.3 ฝึกจัดทำแผนงบประมาณเบื้องต้น (2 ชม.)

- 1) เรียนรู้การประเมินค่าใช้จ่าย
- 2) ฝึกทำตารางงบประมาณอย่างง่าย

6.4 นำเสนอแผนงานกลุ่มและรับ Feedback (2 ชม.)

- 1) แต่ละกลุ่มนำเสนอแผนงาน
- 2) ใช้ rubric ประเมินแผนงานกลุ่ม
- 3) ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุง

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 PowerPoint เรื่องการวางแผนและออกแบบโครงการ

7.2 ตัวอย่างแผนงานจริง

7.3 แบบฟอร์ม WBS และ Gantt Chart

7.4 คลิปวิดีโอการวางแผนโครงการ

7.5 เครื่องมือออนไลน์: Canva, Excel, Google Sheets, GanttProject

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้: บันทึกสรุปองค์ประกอบการวางแผน แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการวางแผนโครงการ

- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน: แผนงานโครงการฉบับสมบูรณ์

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน: ความถูกต้องของเนื้อหา

9.2 วิธีการประเมิน: ความเป็นไปได้ของแผนงาน

9.3 เครื่องมือประเมิน: ความครบถ้วนขององค์ประกอบแผน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

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

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

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

10.3 การแก้ไข้ปัญหา

1) ผลการแก้ไข้ปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....
.....

2) แนวทางแก้ไข้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....
.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 3
	รหัสวิชา 20128-8501 ชื่อวิชา โครงการงาน	สอนครั้งที่ 4-9
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การดำเนินงานตามแผน	ทฤษฎี - ชม. ปฏิบัติ 24 ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน การดำเนินงานตามแผน		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถดำเนินงานตามแผนงานที่ออกแบบไว้ได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้ทักษะเฉพาะทางตามสาขาวิชาชีพ จัดการเวลาและทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนบันทึกความก้าวหน้าและตรวจสอบคุณภาพงานระหว่างปฏิบัติจริง

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

-

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 สมรรถนะทางปัญญา: แสดงความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการดำเนินงานตามแผน การควบคุมคุณภาพ และการบันทึกความก้าวหน้าโครงการ

3.2 สมรรถนะการฝึกและการปฏิบัติงาน: ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ โดยใช้ทักษะและเครื่องมือที่เหมาะสม ภายใต้การกำกับดูแล

3.3 สมรรถนะประยุกต์ใช้: ประยุกต์ใช้ทักษะเฉพาะทางและกระบวนการทำงานเพื่อสร้างหรือพัฒนาชิ้นงานตามแผนงานที่กำหนด

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 พุทธิพิสัย: อธิบายขั้นตอนและเทคนิคการดำเนินงานตามแผนงานได้

4.2 ทักษะพิสัย: ปฏิบัติงานตามแผนได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และเป็นไปตามมาตรฐาน

4.3 จิตพิสัย: แสดงความรอบคอบ มีวินัย และรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4.4 ความสามารถประยุกต์ใช้และรับผิดชอบ: สามารถจัดการเวลาและทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมระหว่างการดำเนินงาน

5. สารการเรียนรู้

5.1 การเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินงาน (วัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร)

5.2 เทคนิคการปฏิบัติงานตามแผนงาน

5.3 การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะทางตามสาขา)

5.4 การบันทึกความก้าวหน้า (Progress Tracking)

5.5 การควบคุมคุณภาพงานระหว่างทำ (Quality Control)

5.6 การสื่อสารและประสานงานภายในทีม

5.7 การรายงานความคืบหน้าต่อครูที่ปรึกษา

5.8 การแก้ไขเบื้องต้นเมื่อเกิดความคลาดเคลื่อนจากแผน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 การเริ่มต้นปฏิบัติงานจริง (4 ชม.)

- 1) แบ่งบทบาทหน้าที่ในกลุ่ม
- 2) เริ่มดำเนินการตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้

6.2 กิจกรรมบันทึกความก้าวหน้า (Progress Log) (4 ชม.)

- 1) ฝึกเขียนบันทึกการทำงานรายวัน/รายสัปดาห์
- 2) นำเสนอความคืบหน้าต่อครูที่ปรึกษา

6.3 Workshop ทักษะเฉพาะทางตามสาขา (8 ชม.)

- 1) ฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็น เช่น การเขียนโปรแกรม การต่อวงจร การออกแบบกราฟิก ฯลฯ
- 2) ครูผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางให้คำแนะนำ

6.4 การตรวจสอบคุณภาพงานระหว่างทำ (4 ชม.)

- 1) ใช้ checklist คุณภาพ
- 2) ปรับปรุงงานตามคำแนะนำ

6.5 สรุประยะดำเนินงานและเตรียมนำเสนอความคืบหน้า (4 ชม.)

- 1) จัดทำรายงานความก้าวหน้า
- 2) เตรียมสื่อนำเสนอชั้นกลาง

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 คู่มือการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะทาง

7.2 ตัวอย่างบันทึกความก้าวหน้า (Log Sheet)

7.3 วิดีโอสาธิตเทคนิคการทำงานตามสาขา

7.4 แบบฟอร์มรายงานความคืบหน้า

7.5 เครื่องมือจริงตามแผนงานของแต่ละกลุ่ม

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

- 1) บันทึกสรุปเทคนิคการทำงาน
- 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1) บันทึกความก้าวหน้า (Progress Log)
- 2) ผลงานระหว่างทำ (Work in Progress)
- 3) รายงานความคืบหน้า (Progress Report)

4) ภาพหรือวิดีโอการทำงาน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1) ความถูกต้องของการทำงานตามขั้นตอน
- 2) ความสม่ำเสมอของความก้าวหน้า
- 3) คุณภาพของงานระหว่างทำ
- 4) การทำงานร่วมกันในทีม

9.2 วิธีการประเมิน

- 1) สังเกตการณ์ปฏิบัติงาน
- 2) ตรวจสอบบันทึกความก้าวหน้าและรายงานความคืบหน้า
- 3) ประเมินจากการนำเสนอความคืบหน้า
- 4) ตรวจสอบชิ้นงานระหว่างทำ

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1) Rubric การดำเนินงานตามแผน
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน
- 3) แบบประเมินบันทึกความก้าวหน้า
- 4) แบบประเมินการนำเสนอความคืบหน้า

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	รหัสวิชา 20128-8501 ชื่อวิชา โครงการงาน	สอนครั้งที่ 10-11
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแก้ไขปัญหาและการปรับปรุง	ทฤษฎี - ชม. ปฏิบัติ 8 ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน การแก้ไขปัญหาและการปรับปรุง		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานโครงการ แก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ปรับปรุงแผนงานและวิธีการทำงาน และนำบทเรียนที่ได้ไปใช้ในการพัฒนางานต่อไป

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 สมรรถนะทางปัญญา: แสดงความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ

3.2 สมรรถนะการฝึกและการปฏิบัติงาน: ปฏิบัติการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานโครงการตามกระบวนการที่กำหนด

3.3 สมรรถนะประยุกต์ใช้: ประยุกต์ใช้เทคนิคการแก้ไขปัญหาเพื่อปรับปรุงโครงการและพัฒนากระบวนการทำงาน

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 พุทธิพิสัย: อธิบายขั้นตอนและเทคนิคการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบได้

4.2 ทักษะพิสัย: สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและเสนอวิธีแก้ไขที่เหมาะสมได้

4.3 จิตพิสัย: แสดงความอดทน มุ่งมั่น และมีทัศนคติเชิงบวกในการเผชิญปัญหา

4.4 ความสามารถประยุกต์ใช้และรับผิดชอบ: สามารถปรับแผนงานและวิธีการทำงานตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

5. สารการเรียนรู้

5.1 หลักการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ (Systematic Problem Solving)

5.2 เทคนิคการวิเคราะห์ปัญหา (Root Cause Analysis, Why-Why Analysis, Fishbone Diagram)

5.3 กระบวนการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ไข (Decision Making Process)

5.4 การปรับแผนงานและวิธีการทำงาน (Plan Adjustment)

5.5 การบันทึกและถ่ายทอดบทเรียนจากการแก้ปัญหา (Lessons Learned)

5.6 การพัฒนากระบวนการทำงานต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 กิจกรรม “เจอปัญหา...จะแก้อย่างไร” (2 ชม.)

- 1) ศึกษาเทคนิคการแก้ปัญหา (Root Cause Analysis, 5 Whys)
- 2) ฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษา

6.2 Workshop ปรับปรุงแผนงาน (2 ชม.)

- 1) ทบทวนแผนงานเดิม
- 2) ปรับแผนตามปัญหาที่พบ

6.3 ทดลองแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จำลอง (2 ชม.)

- 1) ให้โจทย์ปัญหาเฉพาะหน้า
- 2) ฝึกคิดแก้ไขอย่างรวดเร็ว

6.4 นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและบทเรียนที่ได้ (2 ชม.)

- 1) แต่ละกลุ่มนำเสนอปัญหาที่พบและวิธีแก้
- 2) แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 PowerPoint เรื่องเทคนิคการแก้ไขปัญหา

7.2 กรณีศึกษาจากสถานประกอบการจริง

7.3 แบบฟอร์มการวิเคราะห์ปัญหา (Fishbone Diagram, 5 Whys Worksheet)

7.4 ตัวอย่างแผนการแก้ไขปัญหา

7.5 วิดีโอสาธิตการแก้ไขปัญหาจริง

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

- 1) แบบฝึกหัดการวิเคราะห์ปัญหา
- 2) บันทึกสรุปเทคนิคการแก้ไขปัญหา

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1) ใบงานการวิเคราะห์ปัญหา (Fishbone Diagram)
- 2) แผนการแก้ไขปัญหา (Corrective Action Plan)
- 3) รายงานผลการแก้ไขปัญหา
- 4) บันทึกบทเรียนที่ได้ (Lessons Learned)

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1) ความถูกต้องของการวิเคราะห์ SWOT
- 2) ความครอบคลุมของการประเมินผล
- 3) ความเป็นระบบของรายงานสรุป
- 4) ความสามารถในการสะท้อนคิดและเสนอแนะ

9.2 วิธีการประเมิน

- 1) ตรวจสอบรายงานสรุปผลงาน
- 2) ประเมินการวิเคราะห์ SWOT
- 3) สังเกตการทำงานกลุ่มในการประเมินผล

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1) Rubric การประเมินผลงานโครงการ
- 2) แบบประเมินรายงานสรุปผลงาน
- 3) แบบสังเกตพฤติกรรมในการประเมินผล

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

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

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

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

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....
.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....
.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 5
	รหัสวิชา 20128-8501 ชื่อวิชา โครงการงาน	สอนครั้งที่ 12-13
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประเมินผลและสรุปผลงาน	ทฤษฎี - ชม. ปฏิบัติ 8 ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน การประเมินผลและสรุปผลงาน		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถประเมินผลสำเร็จของโครงการทั้งด้านกระบวนการและผลงาน สรุปบทเรียนที่ได้วิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการได้อย่างครบถ้วน

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 สมรรถนะทางปัญญา: แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการประเมินผลโครงการ

3.2 สมรรถนะการฝึกและการปฏิบัติงาน: ปฏิบัติการประเมินผลโครงการทั้งด้านกระบวนการและผลงานตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.3 สมรรถนะประยุกต์ใช้: ประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินผลในการวิเคราะห์และพัฒนางานในสถานการณ์จริง

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 พุทธิพิสัย: อธิบายหลักการและวิธีการประเมินผลโครงการได้อย่างถูกต้อง

4.2 ทักษะพิสัย: สามารถประเมินผลงานของตนเองและผู้อื่นตามเกณฑ์ที่กำหนดได้

4.3 จิตพิสัย: แสดงความเป็นกลางและมีความรับผิดชอบในการประเมินผลงาน

4.4 ความสามารถประยุกต์ใช้และรับผิดชอบ: สามารถวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อพัฒนางานในอนาคตได้

5. สารการเรียนรู้

5.1 หลักการประเมินผลโครงการ (Project Evaluation)

5.2 เกณฑ์และตัวชี้วัดความสำเร็จ (Success Criteria and KPIs)

5.3 เครื่องมือประเมินผล (Evaluation Tools)

5.4 การวิเคราะห์ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

5.5 การประเมินตนเองและประเมินโดยเพื่อน (Self & Peer Assessment)

5.6 การเขียนรายงานสรุปผลงาน (Project Summary Report)

5.7 การสรุปบทเรียนและข้อเสนอแนะ (Lessons Learned and Recommendations)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

- 6.1 กิจกรรมเรียนรู้เครื่องมือประเมินผล (2 ชม.)
 - 1) รู้จัก rubric, checklist, แบบประเมินตนเอง
 - 2) ฝึกสร้าง rubric ประเมินผลงาน
- 6.2 ประเมินผลงานตนเองและเพื่อน (2 ชม.)
 - 1) ใช้ rubric ประเมินผลงานของตนเอง
 - 2) ให้ feedback แบบเพื่อนประเมินเพื่อน (Peer Assessment)
- 6.3 วิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของผลงาน (2 ชม.)
 - 1) ใช้ SWOT Analysis กับโครงการของกลุ่ม
 - 2) สรุปบทเรียนและพัฒนาการ
- 6.4 จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน (2 ชม.)
 - 1) ฝึกเขียนบทสรุปโครงการ
 - 2) เรียบเรียงข้อมูลเพื่อนำเสนอ

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 PowerPoint เรื่องการประเมินผลโครงการ
- 7.2 ตัวอย่างรายงานสรุปผลงาน
- 7.3 แบบประเมินผลงาน (Rubric)
- 7.4 แบบฟอร์ม SWOT Analysis
- 7.5 กรณีศึกษาการประเมินโครงการจริง

8. หลักฐานการเรียนรู้

- 8.1 หลักฐานความรู้
 - 1) แบบฝึกหัดการวิเคราะห์ SWOT
 - 2) บันทึกสรุปหลักการประเมินผล
- 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน
 - 1) แบบประเมินผลงานตนเองและเพื่อน
 - 2) รายงานวิเคราะห์ SWOT
 - 3) รายงานสรุปผลงานโครงการ
 - 4) บันทึกบทเรียนและข้อเสนอแนะ

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1) ความถูกต้องของการวิเคราะห์ SWOT
- 2) ความครอบคลุมของการประเมินผล
- 3) ความเป็นระบบของรายงานสรุป
- 4) ความสามารถในการสะท้อนคิดและเสนอแนะ

9.2 วิธีการประเมิน

- 1) ตรวจสอบรายงานสรุปผลงาน
- 2) ประเมินการวิเคราะห์ SWOT
- 3) สังเกตการทำงานกลุ่มในการประเมินผล

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1) Rubric การประเมินผลงานโครงการ
- 2) แบบประเมินรายงานสรุปผลงาน
- 3) แบบสังเกตพฤติกรรมในการประเมินผล

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

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

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

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

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....
.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....
.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 6
	รหัสวิชา 20128-8501 ชื่อวิชา โครงการงาน	สอนครั้งที่ 14-18
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน	ทฤษฎี - ชม. ปฏิบัติ 20 ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถประเมินผลสำเร็จของโครงการทั้งด้านกระบวนการและผลงาน สรุปทบทวนที่ได้วิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการได้อย่างครบถ้วน

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1 สมรรถนะทางปัญญา: แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการประเมินผลโครงการ

3.2 สมรรถนะการฝึกและการปฏิบัติงาน: ปฏิบัติการประเมินผลโครงการทั้งด้านกระบวนการและผลงานตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.3 สมรรถนะประยุกต์ใช้: ประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินผลในการวิเคราะห์และพัฒนางานในสถานการณ์จริง

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 พุทธิพิสัย: อธิบายหลักการและวิธีการประเมินผลโครงการได้อย่างถูกต้อง

4.2 ทักษะพิสัย: สามารถประเมินผลงานของตนเองและผู้อื่นตามเกณฑ์ที่กำหนดได้

4.3 จิตพิสัย: แสดงความเป็นกลางและมีความรับผิดชอบในการประเมินผลงาน

4.4 ความสามารถประยุกต์ใช้และรับผิดชอบ: สามารถวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อพัฒนางานในอนาคตได้

5. สารการเรียนรู้

5.1 หลักการประเมินผลโครงการ (Project Evaluation)

5.2 เกณฑ์และตัวชี้วัดความสำเร็จ (Success Criteria and KPIs)

5.3 เครื่องมือประเมินผล (Evaluation Tools)

5.4 การวิเคราะห์ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

5.5 การประเมินตนเองและประเมินโดยเพื่อน (Self & Peer Assessment)

5.6 การเขียนรายงานสรุปผลงาน (Project Summary Report)

5.7 การสรุปทบทวนและข้อเสนอแนะ (Lessons Learned and Recommendations)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 Workshop การเขียนรายงานโครงงาน (6 ชม.)

- 1) ศึกษาส่วนประกอบรายงาน (บทคัดย่อ บทนำ วิธีดำเนินงาน ฯลฯ)
- 2) ฝึกเขียนรายงานตามรูปแบบมาตรฐาน

6.2 การออกแบบสื่อนำเสนอ (4 ชม.)

- 1) เรียนรู้เทคนิคการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ
- 2) ออกแบบสไลด์ (PowerPoint/Canva/Google Slides)
- 3) ฝึกใช้เครื่องมือ multimedia

6.3 กิจกรรมซ้อมนำเสนอ (Rehearsal) (4 ชม.)

- 1) แบ่งเวลาซ้อมนำเสนอกลุ่มละ 10-15 นาที
- 2) รับ feedback จากครูและเพื่อน
- 3) ปรับปรุงภาษา น้ำเสียง ท่าทาง

6.4 การจัดแสดงผลงาน (Project Exhibition) (4 ชม.)

- 1) จัดบูธหรือพื้นที่แสดงผลงาน
- 2) นำเสนอต่อคณะครูและเพื่อนร่วมชั้น
- 3) ถ่ายภาพและบันทึกผลงาน

6.5 สรุปและสะท้อนคิด (Reflection) (2 ชม.)

- 1) เขียนบันทึกการเรียนรู้ส่วนบุคคล
- 2) แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในชั้นเรียน
- 3) รับประกาศนียบัตรหรือเกียรติบัตร

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

7.1 PowerPoint เรื่องการประเมินผลโครงการ

7.2 ตัวอย่างรายงานสรุปผลงาน

7.3 แบบประเมินผลงาน (Rubric)

7.4 แบบฟอร์ม SWOT Analysis

7.5 กรณีศึกษาการประเมินโครงการจริง

8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

- 1) แบบฝึกหัดการวิเคราะห์ SWOT
- 2) บันทึกสรุปหลักการประเมินผล

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1) แบบประเมินผลงานตนเองและเพื่อน

- 2) รายงานวิเคราะห์ SWOT
- 3) รายงานสรุปผลงานโครงการ
- 4) บันทึกบทเรียนและข้อเสนอแนะ

9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1) ความถูกต้องของการวิเคราะห์ SWOT
- 2) ความครอบคลุมของการประเมินผล
- 3) ความเป็นระบบของรายงานสรุป
- 4) ความสามารถในการสะท้อนคิดและเสนอแนะ

9.2 วิธีการประเมิน

- 1) ตรวจสอบรายงานสรุปผลงาน
- 2) ประเมินการวิเคราะห์ SWOT
- 3) สังเกตการทำงานกลุ่มในการประเมินผล

9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1) Rubric การประเมินผลงานโครงการ
- 2) แบบประเมินรายงานสรุปผลงาน
- 3) แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการประเมินผล

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

.....

.....

10.3 การแก้ไขปัญหา

- 1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

.....

.....

- 2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

.....

.....

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2563. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). คู่มือการจัดการเรียนรู้เชิงสมรรถนะ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2562). มาตรฐานอาชีพและสมรรถนะวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: วีพรินท์.

ณัฐริกา วิทยพันธ์. (2562). เทคนิคการเขียนรายงานและการนำเสนอผลงาน. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

ธนวัฒน์ จันทวิโรจน์. (2560). การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

ประเสริฐ ศรีดิศร. (2563). การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: แม็คเอ็ดดูเคชั่น.

พรรณี ลีกิจวัฒน์. (2561). การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2563). แนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

สำนักงานมาตรฐานอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2562). สมรรถนะอาชีพ: แนวคิดและการนำไปใช้. กรุงเทพฯ: ส.ม.อ.

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์และแหล่งออนไลน์

กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). เอกสารประกอบการอบรมครูผู้สอนรายวิชาโครงการ. สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th>

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2563). คลังความรู้วิชาชีพ. สืบค้นจาก <https://www.vec.go.th>