

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และประชาคมอาเซียนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพสามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ

สาขาช่างยนต์เป็นสาขาที่ได้รับความนิยมระดับต้นๆ ของสายอาชีพ เนื่องจากมีโอกาสในการประกอบอาชีพหลังจากจบการศึกษา ซึ่งทุกๆ วันนี้แต่ละครอบครัวมีรถยนต์อย่างต่ำบ้านละ 1 คันขึ้นไป โดยส่วนใหญ่แล้วมีมากกว่า 1 คัน อีกทั้งการใช้รถมีระยะเวลาซ่อมบำรุงรักษาทุกๆ รอบเช่น 3 เดือนครั้ง หรือ 6 เดือนครั้ง หรือตามสภาพรถ โอกาสในความเจริญก้าวหน้าของช่างยนต์จึงมีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก และสามารถประกอบอาชีพส่วนตัวได้ ดังนั้น สาขาช่างยนต์ มีการจัดการเรียนการสอนเน้นการฝึกทักษะ ประสบการณ์ และการทดลองสิ่งใหม่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาขาช่างยนต์ เช่น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องยนต์ต่างๆ การใช้อุปกรณ์ในงานช่าง เชื้อเพลิงวัสดุหล่อลื่น การถอดประกอบเครื่องยนต์ การคำนวณต่างๆ ที่จำเป็นต่องานช่าง การเรียนสาขาช่างยนต์เป็นสาขาวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติกับทฤษฎีควบคู่กัน และมีการปรับเปลี่ยนเทคนิคการสอนและฝึกปฏิบัติตามเทคโนโลยีสมัยใหม่ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์

การเรียนการสอนที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องใช้ทักษะต่างๆ ในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยในฐานะผู้รับมอบหมายในการจัดการเรียนการสอนในวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น วิทยาลัยการอาชีพตรัง ได้ทำการวัดและประเมินผลการเรียน พบผู้เรียนยังไม่สามารถเลือกใช้เครื่องมือให้ถูกต้อง และปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามขั้นตอนในคู่มือการซ่อมเครื่องยนต์ ผู้วิจัยจึงหาแนวทางในการพัฒนาผลการเรียนของนักเรียน ปวช.1 แผนกวิชาช่างยนต์ ปีการศึกษา 2561 จึงได้จัดทำใบงานในรายวิชาดังกล่าว เพื่อพัฒนาผลทางการเรียนของนักเรียน ปวช.1 แผนกวิชาช่างยนต์ ปีการศึกษา 2561 ให้ดีขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาผลของใช้ใบงานที่มีต่อผลการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ในรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ใบงานของนักเรียนชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างยนต์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้ใบงานในรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น มีผลการประเมินสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้สอนด้วยใบงาน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 114 กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง จำนวน 30 คนได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง

2. กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง จำนวน 30 คนได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง

1.4.3 ตัวแปร

- ตัวแปรต้น การสอนโดยใช้ใบงาน
- ตัวแปรตาม ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น ปวช.1

1.5 คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 การสอนโดยใช้ใบงาน คือ การจัดข้อมูลที่อยู่ในรูปเอกสาร ให้ผู้เรียนทำตามคำสั่งหรือคำแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงาน และประเมินผลการเรียนรู้

1.5.2 ผลการเรียนรู้ คือ คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้ใบงาน รายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น

1.5.3 แบบทดสอบ คือ แบบทดสอบวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ใบงานที่ผ่านการพัฒนาและหาประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว
2. ผลการเรียนรู้วิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น
3. ใช้เป็นแนวทางแก่ผู้สนใจและบุคคลทั่วไป

1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการกำหนดตัวแปร และนำไปสร้างกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา ดังต่อไปนี้

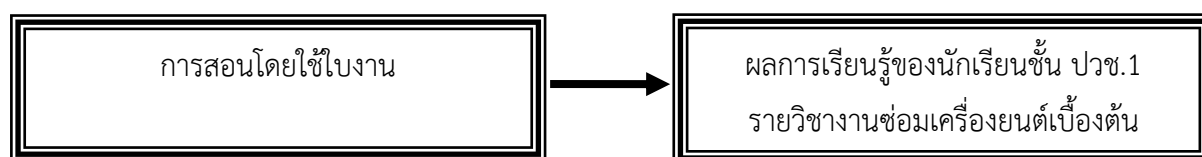
1. ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยใช้ใบงาน
2. ตัวแปรตาม คือ ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น ปวช.1

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

แนวคิดของการวิจัย เรื่องการสอนโดยใช้ใบงานที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.๑ สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง มีกรอบแนวคิดดังนี้

ตัวแปรต้น (Independent Variables)

ตัวแปรตาม (dependent Variables)



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดตามลำดับต่อไปนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
 - 1.1 หลักการของหลักสูตร
 - 1.2 จุดหมายของหลักสูตร
 - 1.3 หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
2. ความหมายของใบงาน
3. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 3.1 ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 3.2 ประโยชน์ของการทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 3.3 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

1.1 หลักการของหลักสูตร

1.1.1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และประชาคมอาเซียนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพสามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ

1.1.2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวางเน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริงสามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพ

1.1.3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

1.1.4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพื่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

1.2.จุดหมายของหลักสูตร

1.2.1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกวิธีการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ

1.2.2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

1.2.3. เพื่อให้เจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงานสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

1.2.4. เพื่อให้เป็นผู้พฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาน ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อม

1.2.5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับอาชีพ

1.2.6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลกมีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

1.3.หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

1.3.1. การเรียนการสอน

1.3.1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้ สามารถเทียบโอนผลการเรียนและขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้

1.3.1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่างๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่บริบทใหม่ สามารถให้คำแนะนำ แก้ปัญหาเฉพาะด้านและรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

1.3.2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

การจัดการศึกษาในระบบปกติใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้

1.3.2.1 ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติ หรือทวิภาค ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันอาชีวศึกษาเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

1.3.2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วันๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

1.3.3. หน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ดังนี้

1.3.3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.3.3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.3.3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.3.3.4 รายวิชาที่ใช้ในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.3.3.5 การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เท่ากับ 4 หน่วยกิต

1.3.3.6 การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.3.4. โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

1.3.4.1 หมวดวิชาทักษะชีวิต

1.3.4.1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

1.3.4.1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

1.3.4.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

1.3.4.1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

1.3.4.1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

1.3.4.1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

1.3.4.2 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

4.2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

4.2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

4.2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

4.2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะชีวิต

4.2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

1.3.4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

1.3.4.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา รายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาจเลือกศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสมของภูมิภาคตามยุทธศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาจเลือกศึกษาหรือสถาบันต้องกำหนดรหัสวิชาจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

1.3.5.การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาหรือสถาบันกับการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษาหรือสถาบันแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย และบรรยากาศการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิด

ความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดฝึกประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพต้องดำเนิน

2.ความหมายของใบงาน

ฉวีวรรณ รมยานนท์ (2542 : 13) ใบงาน (Job Sheet) ใบงานใช้ประกอบการสอน ปฏิบัติงานในโรงฝึกงานเป็นการทำงานสำเร็จรูปอย่างหนึ่ง หรือชิ้นหนึ่ง (Job/Project) เป็นการทำงานตั้งแต่ต้นจนสำเร็จรูปหรือผลิตงานชิ้น ซึ่งงานนั้นๆ จะประกอบไปด้วยหลายๆ ปฏิบัติงาน

ใบงานเป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ ที่บอกขั้นตอนปฏิบัติงาน (Operation) ในการทำงานผลิตหรือ งานบริการให้แก่ผู้ฝึกทักษะ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถกระทำเป็นขั้นตอนได้อย่างถูกต้องอาจจะมี ภาพประกอบตามขั้นตอนของงานที่ทำสำเร็จ ระบุวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร ที่จำเป็นต้องใช้ ตลอดจนข้อเสนอแนะ หรือข้อควรระวังในด้านความปลอดภัยของการปฏิบัติงานนั้นๆ อย่างละเอียดและถูกต้อง

ใบงานจะถูกเขียนรายละเอียดในการสอน ซึ่งในขั้นตอนกว้างๆ ส่วนใหญ่คำสั่งการทำงาน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในชิ้นงาน สรุปได้ว่าความเข้าใจจากการสอนทำให้รู้รูปแบบในขั้นตอน ทำให้เข้าใจชื่อ และศัพท์ที่ใช้

สุวรรณ จำเดิม (2536 : 33) ใบงานประกอบไปด้วยขั้นตอนการปฏิบัติงานทั้งหมดเขียน ขึ้นโดยย่อแต่สามารถทำงานได้ผล และประหยัดเวลาในการอ่าน ใบงานหนึ่งๆ จะเขียนบอกเรื่องราว การทำงานทั้งหมด ระบุรายละเอียดในการทำงาน บอกรายชื่อเครื่องมือและวัสดุที่ต้องใช้ รายการ คำถาม และหนังสืออุเทศ ตลอดจนวิธีทำตามลำดับขั้นปฏิบัติงาน ใบงานที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนได้อย่าง มาก และมีความจำเป็นในการใช้เรียนทักษะ

จากคำกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ใบงาน มีจุดประสงค์ที่จะช่วยในการสอนวิชา ปฏิบัติโดยสามารถลดเวลาในการศึกษาสร้างงาน และปฏิบัติการใช้งานฝึกการใช้เครื่องมือและ อุปกรณ์ได้ถูกต้อง รวมไปถึงวัสดุที่ใช้อย่างคุ้มค่าและอย่างเป็นขั้นตอน แล้วเมื่อปฏิบัติตามใบงานนี้จะ ได้ผลงานจากการปฏิบัติงานนั้น ออกมาเป็นรูปแบบของชิ้นงานหรือผลงาน เป็ดเสร็จในใบงานนั้นๆ และในใบงานควรประกอบไปด้วยดังนี้

1. ชื่องานหรือ ระบุงานที่ต้องทำ
2. จุดประสงค์ทั่วไป/จุดประสงค์เฉพาะ
3. รายการเครื่องมือ และอุปกรณ์ รวมถึงวัสดุที่ใช้
4. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน
5. แบบ/ภาพ/แผนภูมิ
6. ข้อสังเกต (ถ้ามี)

7. แบบฝึกหัด หรือใบมอบหมายงาน

3.แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.1 ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 1 - 2) ได้กล่าวไว้ว่า แผนการเรียนการสอน หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักในการจัดทำแผนการสอน ซึ่งมีความสำคัญดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ
2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดและการประเมินผลตลอดจนประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้องจำเป็น
3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอนและครูที่สอนแทน นำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ
4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป
5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้

ณัฐฉา กิจรุ่งเรือง และคณะ (2545 : 53) กล่าวว่า แผนการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ และเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง ให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด แผนการจัดการเรียนรู้มี 2 ระดับ ได้แก่ ระดับหน่วยการเรียนรู้ (Unit Plan) และระดับบทเรียน (Lesson Plan)

รุจิร ภู่อสาร (2545 : 159) ได้กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องสามารถตอบคำถามได้ ดังนี้

1. ให้นักเรียนมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์อะไรบ้าง
2. จะเสริมสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนอะไรบ้าง จึงจะให้นักเรียนบรรลุผล ตามจุดประสงค์

3. ครูจะต้องมีบทบาทอย่างไรในการจัดกิจกรรม
4. จะใช้สื่อ/อุปกรณ์อะไรจึงจะช่วยให้แก่นักเรียนบรรลุจุดประสงค์
5. ได้อย่างไรว่านักเรียนเกิดคุณสมบัติตามที่คาดหวังไว้

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549 : 58) ได้กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึงแผนการเตรียมการสอนหรือการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด (สติปัญญา / เจตคติ / ทักษะ) จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด ใช้สื่อการสอนหรือแหล่งเรียนรู้ใด และจะประเมินผลอย่างไร สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึงแผนการหรือโครงสร้างที่จัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อการปฏิบัติการสอนในวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549 : 58) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดทำแผนการ จัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา
2. ช่วยให้ครูผู้สอนมีเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ที่ทำได้ล่วงหน้าด้วยตนเองและทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย
3. ช่วยให้ครูผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไรและจะวัดและประเมินผลอย่างไร
4. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนเฝ้าศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีจัดการเรียนรู้ จะจัดหาและใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้
6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษา
7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนสำหรับประกอบการประเมินเพื่อเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

3.2 ประโยชน์ของการทำแผนการจัดการเรียนรู้

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง และคณะ (2545 : 53 - 54) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทำแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. เพื่อให้เห็นความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร
2. เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน
3. เพื่อสามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ให้พร้อมก่อนทำการสอนจริง
4. เพื่อให้ผู้สอนมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในการจัดการเรียนรู้
5. เพื่อให้เกิดการปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้จากข้อจำกัดที่พบ
6. เพื่อให้ผู้สอนแทนได้ในกรณีที่มีเหตุจำเป็น
7. เพื่อเป็นหลักฐานสำหรับพิจารณาผลงานและคุณภาพในการปฏิบัติการสอน
8. เพื่อเป็นเครื่องบ่งชี้ความเป็นวิชาชีพของครูผู้สอน (แผนจัดการเรียนรู้เป็นลักษณะเฉพาะของวิชาชีพ)

3.3 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้ (สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. 2549 : 59)

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจน (ในการสอนเรื่องนั้นๆ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติอะไร หรือด้านใด)
2. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจน และนำไปสู่ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ได้จริง (ระบุบทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนว่าจะต้องทำอะไรจึงจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผล)
3. กำหนดสื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน (จะใช้สื่อ อุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้อะไรช่วยบ้าง และจะใช้อย่างไร)
4. กำหนดวิธีวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน (จะใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลใด เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้นั้น)
5. ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ (ในกรณีที่มีปัญหาเมื่อมีการนำไปใช้ หรือไม่สามรถกำหนดการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นได้ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้ โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้)
6. มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวต่างๆ และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่

7. แปลความได้ตรงกัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นจะต้องสื่อความหมายได้ตรงกัน เขียนให้อ่านเข้าใจง่าย กรณีมีการสอนแทนหรือเผยแพร่ ผู้นำไปใช้สามารถเข้าใจและใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้
8. มีการบูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี จะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน
9. มีการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ และนำไปใช้ในชีวิตจริงกับการเรียนในเรื่องต่อไป

4.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โชคชัย สิมมา (2554 : 21) ได้การวิจัยเรื่องศึกษาการใช้เครื่องมือช่างยนต์ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างยนต์สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลจากการพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือช่างยนต์โดยใช้กิจกรรมจับคู่ฝึกปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับ ปวช. 2 แผนกวิชาช่างยนต์วิทยาลัยการอาชีพเนินขาม จำนวน 16 คน นักศึกษาสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินได้จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 93.75 ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมจับคู่ฝึกปฏิบัติ นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้เครื่องมือช่างยนต์ที่ถูกต้องและแม่นยำมากขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ ดังนั้นความสนใจการใช้เครื่องมือช่างยนต์ โดยสรุปจากการสังเกตและทดสอบการใช้เครื่องมือช่างยนต์ เพื่อสร้างพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นและมีความเอาใจใส่ต่อการเรียนครูผู้สอนต้องสร้างจิตสำนึกให้กับผู้เรียนอยู่เสมอตลอดจนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายเพื่อมิให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและมีความสนใจมากขึ้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบใบงานเป็นอีกหนึ่งวิธีการสอนมีส่วนสำคัญในการปรับพฤติกรรมของผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้นและเอาใจใส่ต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

ทัชชา โนรี (2557 : 1) ได้วิจัยเรื่องการสอนโดยการใช้ใบงานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำของนักศึกษาระดับชั้น ปวช.1/1 วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมายนักศึกษาระดับชั้น ปวช.1/1 วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบการอ่านออกเสียงควบกล้ำก่อนเรียนและหลังเรียน ใบงานการฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ และแบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ใบงานเพื่อฝึกทักษะการอ่านคำควบกล้ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ใช้

สถิติทดสอบ T แบบกลุ่มตัวอย่างอย่างสัมพันธ์กัน (T-test for Dependent Samples) ผลการวิจัยสรุปดังนี้

นักศึกษาที่เรียนโดยจัดการเรียนการสอนโดยใช้ด้วยใบงานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน คำควบกล้ำก่อนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยภายหลังจากการเรียนโดยจัดการเรียนการสอนโดยใช้ใบงานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำ นักศึกษามีทักษะการอ่านคำควบกล้ำสูงกว่าก่อนเรียน

อมร ตีวกุล (2559 : 1) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อสร้างเอกสารประกอบการเรียน วิชาพื้นฐานงานปูน รหัสวิชา 2106-1002 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการก่อสร้าง สาขางานก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (2) เพื่อหาประสิทธิผลของแบบทดสอบจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาพื้นฐานงานปูน รหัสวิชา 2106-1002 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการก่อสร้าง สาขางานก่อสร้าง (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาพื้นฐานงานปูน รหัสวิชา 2106-1002 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างผลดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาพื้นฐานงานปูน มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 89.78/90.00 ซึ่งแสดงว่าประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในเอกสารประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 89.78 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์เป็นร้อยละ 90.00 จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาพื้นฐานงานปูน มีค่าเท่ากับ .8235 แสดงว่านักศึกษา มีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนการจัดการเรียนรู้ร้อยละ 82.35

3. การทดสอบค่าที (t-test) ผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาพื้นฐานงานปูน ระดับ ปวช. 1 คะแนนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือ ก่อนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเป็น 8.67 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 43.33 ของคะแนนเต็ม 20 คะแนน และมีค่าเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้ เป็น 18.00 คิดเป็นร้อยละ 90.00 ซึ่งจะเห็นได้ว่า เมื่อผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน นักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

การทดลองในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา งานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น โดยใช้ใบงานของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง ซึ่งผู้รายงานได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย
- 3.3 แบบแผนการทดลอง
- 3.4 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 สาขาวิชาช่างยนต์ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 และปีการศึกษา 2561 จำนวน 114 คน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง จำนวน 30 คนได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง

2. กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง จำนวน 30 คนได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

1. ใบงาน วิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4

ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.2.2 การตรวจสอบโดยการหาความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยทำการหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญและได้ค่า IOC ทั้งฉบับ 0.79

3.3 แบบแผนการทดลอง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ แบบแผนที่มีกลุ่มควบคุมและมีการทดลองหลังอย่าง เดียว (Nonequivalent Control-Group Posttest-Only Design) โดยมีลักษณะการทดลองดัง ตารางดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองแบบ Nonequivalent Control-Group Posttest-Only Design

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
ทดลอง		X	T ₁
ควบคุม			T ₁

T₁ หมายถึง การทดสอบหลังการเรียนรู้ (Post-test)

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ใบงาน

3.4 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองดังนี้

1. ชี้แจงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ใบงานเป็นเอกสารประกอบการสอน
2. ดำเนินการสอนตามแผนการสอน จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ โดยใช้ใบงานเป็น เอกสารประกอบการสอน ในกลุ่มของนักเรียนชั้น ปวช. 1 แผนกวิชาช่างยนต์ ปีการศึกษา 2561
3. เมื่อดำเนินการสอนครบหน่วยการเรียนรู้แล้ว ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post – test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับที่ใช้ ทดสอบในกลุ่มนักเรียนชั้น ปวช.แผนกวิชาช่างยนต์ ปีการศึกษา 2560
4. นำข้อมูลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนทั้ง 2 ปีการศึกษา คือ ปีการศึกษา 2560-2561 ในรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น ทั้ง 2 กลุ่มคือ

1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบปกติในรายวิชา งานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น กลุ่มนักเรียนชั้น ปวช.1 แผนกวิชาช่างยนต์ ปีการศึกษา 2560 (กลุ่มควบคุม)

2.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้ใบงานในการสอนในรายวิชา งานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น กลุ่มนักเรียนชั้น ปวช.1 แผนกวิชาช่างยนต์ ปีการศึกษา 2561 (กลุ่มทดลอง)

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการสอนโดยใช้ใบงานในรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้นการสอน โดยการสอดแทรกความมีวินัย สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 แผนกวิชาช่างยนต์ ผู้วิจัยดำเนินการ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับข้อมูล โดยศึกษาผลการประเมินทางการปฏิบัติวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น โดยการหาคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และ t-test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การรายงานผลการสอนโดยใช้ใบงานมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น ปวช.1 ในครั้งนี้
ผู้รายงานได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้รายงานได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย

N แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้รายงาน ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการสอนโดยใช้ใบงานของนักเรียนระดับชั้น
ชั้น ปวช.1

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การเรียนรู้การสอนโดยใช้ใบงาน ปรากฏผลดังตารางที่ 1
ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ย และร้อยละ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในการใช้ใบงาน
ของนักเรียน ชั้น ปวช.1

นักเรียนคนที่	คะแนนนักเรียนกลุ่ม ควบคุม	คะแนนนักเรียนกลุ่ม ทดลอง	ผลต่างของคะแนน
1	18	26	8
2	17	25	8
3	19	27	8
4	18	25	7
5	17	25	8
6	18	28	10
7	18	25	7
8	23	25	2
9	18	24	6
10	18	25	7
11	16	23	7
12	18	25	7
13	18	25	7
14	15	26	11
15	18	25	7
16	18	27	9
17	23	29	6
18	18	25	7
19	15	25	10
20	18	28	10
21	18	25	7
22	16	26	10
23	21	29	8
24	18	24	6
25	17	25	8
26	20	23	3
27	18	25	7
28	16	25	9
29	17	25	8
30	19	25	6
รวม	541	765	224
เฉลี่ย	18.03	25.50	7.47
เฉลี่ยร้อยละ	60.11	85.00	24.89

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มควบคุมเท่ากับร้อยละ 60.11 และนักเรียนในกลุ่มทดลองเท่ากับร้อยละ 85.00 ซึ่งมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 24.89 แสดงว่านักเรียนกลุ่มที่ใช้การสอนแบบใช้ใบงาน มีผลการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ใบงาน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนของนักเรียน

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	SD	t	Sig
กลุ่มควบคุม	30	18.03	1.847	17.278	.000
กลุ่มทดลอง	30	25.50	1.480		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 ผลวิจัยแสดงว่า นักเรียนชั้น ปวช.1 กลุ่มควบคุมที่เรียนในรายวิชาการซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้นในปีการศึกษา 2560 จำนวนนักเรียน 30 คน มีคะแนนสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 18.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.847 นักเรียนชั้น ปวช.1 กลุ่มทดลองที่เรียนในรายวิชาการซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้นในปีการศึกษา 2561 โดยการสอนโดยการใช้ใบงาน จำนวนนักเรียน 30 คนมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 25.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.480 ผลการทดสอบพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การรายงานในครั้งนี้ คือผลจากการสอนโดยการใช้ใบงานมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
ชั้น ปวช.1 สรุปผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ในวิจัย
2. สมมุติฐาน
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
5. การดำเนินการศึกษา
6. สรุปผล
7. อภิปรายผล
8. ข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1 เพื่อศึกษาผลของการใช้ใบงานที่มีต่อผลการเรียน ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ใน
รายวิชาการซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ใบงานของนักเรียนชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างยนต์ ของกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุมในรายวิชาการซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น

2. สมมุติฐานการวิจัย

นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้ใบงานในรายวิชาการซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น มี
ผลการประเมินสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้สอนด้วยใบงาน

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง ที่
ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 114

2.2 กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง จำนวน 30 คนได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง

2.3 กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง จำนวน 30 คนได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง

2.4 ตัวแปร

- ตัวแปรต้น การสอนโดยใช้ใบงาน
- ตัวแปรตาม ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น ปวช.1

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามลักษณะการใช้ดังนี้

3.1 ใบงานในรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4

ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

5. การดำเนินการศึกษา

การรายงานในครั้งนี้ ผู้รายงานเป็นผู้ดำเนินการทดลองเอง เป็นการสอนตามปกติ ใช้เวลาในการทดลอง 12 ชั่วโมง ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

4.1 ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ใบงานให้นักเรียนชั้น ปวช.1 แผนกวิชาช่างยนต์ ในกลุ่มทดลอง จำนวน 3 สัปดาห์ เวลา 12 ชั่วโมง สัปดาห์ ๆ ละ 4 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

4.2 เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ได้ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกับกลุ่มควบคุม

6. สรุปผล

1. ผลการศึกษาผลของการใช้ใบงานที่มีผลต่อการเรียน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มควบคุมเท่ากับร้อยละ 60.11 และนักเรียนในกลุ่มทดลองเท่ากับร้อยละ 85.00 ซึ่งมีผลต่างของ

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 24.89 แสดงว่านักเรียนกลุ่มที่ใช้การสอนแบบใช้ใบงาน มีผลการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ใบงาน

2. ผลการเปรียบเทียบผลของการใช้ใบงานของนักเรียน ชั้น ปวช.1 แผนกวิชาช่างยนต์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่องผลการใช้ใบงานมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น ปวช. 1 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพตรัง สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลของการใช้ใบงานที่มีผลต่อการเรียน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มควบคุมเท่ากับร้อยละ 60.11 และนักเรียนในกลุ่มทดลองเท่ากับร้อยละ 85.00 ซึ่งมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 24.89 แสดงว่านักเรียนกลุ่มที่ใช้การสอนแบบใช้ใบงาน มีผลการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ใบงาน เนื่องจากการจัดการสอนโดยใช้ใบงาน ทำให้นักเรียนเข้าใจการปฏิบัติงานมากขึ้น ซึ่งในใบงานจะบอกถึงรายละเอียดการปฏิบัติงาน และเครื่องมือที่ใช้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทัชชา โนรี (2557 : 1) ได้วิจัยเรื่องการสอนโดยการใช้ใบงานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำของนักศึกษาระดับชั้น ปวช.1/1 วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมายนักศึกษาระดับชั้น ปวช.1/1 วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบทดสอบการอ่านออกเสียงควบกล้ำก่อนเรียนและหลังเรียน ใบงานการฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ จากการเรียนโดยจัดการเรียนการสอนโดยใช้ใบงานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำ นักศึกษามีทักษะการอ่านคำควบกล้ำสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลการเปรียบเทียบผลของการใช้ใบงานของนักเรียน ชั้น ปวช.1 แผนกวิชาช่างยนต์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในรายวิชางานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพราะการสอนโดยการใช้ใบงานทำให้นักเรียนเข้าใจในการปฏิบัติมากกว่าทำให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าการสอนแบบปกติ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทัชชา โนรี (2557 : 1) ได้วิจัยเรื่องการสอนโดยการใช้ใบงานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำของนักศึกษาระดับชั้น ปวช.1/1 วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมายนักศึกษาระดับชั้น ปวช.1/1 วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบทดสอบการอ่านออกเสียงควบกล้ำก่อนเรียนและหลังเรียน ใบงานการฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ นักศึกษาที่เรียนโดยจัดการ

เรียนการสอนโดยใช้ด้วยใบงานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำก่อน และหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ใบงานในการจัดการเรียนรู้ ควรอธิบายในแต่ละใบงานให้นักเรียนเกิดความเข้าใจก่อนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์รายวิชา

1.2 การเลือกเนื้อหาที่นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญควรคำนึงถึง เพศ วัย และระดับความสามารถของนักเรียนด้วย หากเนื้อหาใดที่นักเรียนสนใจ นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.2 ควรพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อที่นักเรียนจะได้เรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย