

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนการสอน วิชางานจักรยานยนต์ ที่ดำเนินการสอนอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ครูจะจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ได้ความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระ แล้วจะนำไปสู่การฝึกปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมที่คาดหวังว่า นักศึกษาที่จะต้องประสบความสำเร็จในอนาคต การสอนที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง นักศึกษาจะเก็บและสะสมเนื้อหาไว้มากแต่ไม่สามารถนำมาปฏิบัติได้จริง (สุปราณี ศรีไสคำ, 2543:5) ซึ่งสภาพการเรียนการสอนที่เป็นอยู่ปัจจุบันสรุปได้ดังต่อไปนี้ (1) การสอนของครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายความรู้ ครูอธิบายความรู้ นักเรียน นักศึกษานั่งฟัง โดยไม่มีการโต้ตอบ ไม่มีการแสดงความคิดเห็นซักถามหรือรายงานความก้าวหน้าในการเรียนหลังจากนั้นก็ให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติงานตามคำสั่งของครูทันที การสอนของครูไม่ใช้อุปกรณ์การสอนใช้เพียงกระดานดำหรือกระดานไวท์บอร์ด นักศึกษาจดบันทึกตามคำบอกของครู ครูมักมอบงานให้นักศึกษาทำงานเป็นรายบุคคล นักศึกษาไม่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (2) นักศึกษาปฏิบัติตามคำสั่งของครูเท่านั้น ไม่มีการค้นพบความรู้ด้วยตนเองในขณะที่นักศึกษาปฏิบัติงานเมื่อพบปัญหามักจะถามครู มากกว่าการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา (3) สื่อการเรียนการสอนใช้เพียงชอล์ก กระดานดำ เนื้อหา ภาพประกอบ เพียงเล็กน้อยไม่มีสื่อการสอนที่หลากหลาย (4) ไม่มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนการสอน

ซึ่งสภาพปัญหาด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และได้มีความพยายามที่จะแก้ปัญหานั้น โดยหน่วยงานและการวิจัยในด้านการเรียนการสอน และในด้านสื่อต่างๆ จะเห็นได้ว่ามีการพัฒนาชุดการสอนวิชางานจักรยานยนต์มาใช้กับการเรียนการสอนในลักษณะเน้นทักษะปฏิบัติในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ช่วยให้การเรียนรู้มีความก้าวหน้าในการเรียน การเรียนการสอนควรมีการปรับปรุงและพัฒนาสื่อ ใบเนื้อหา ใบความรู้ ใบงาน ใบขั้นตอนการทำงาน และชุดฝึกถอด-ประกอบงานจักรยานยนต์เป็นสื่อการสอน ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับรถจักรยานยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจระบบการทำงาน และเกิดทักษะในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องทันต่อเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเอกสารประกอบการสอน ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาสร้างให้มีความทันสมัยตามลักษณะเครื่องยนต์เพื่อให้การเรียนการสอนเปรียบเสมือนกับการได้ปฏิบัติงานกับรถจักรยานยนต์ได้ทำให้เกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะ และนำไปใช้แก้ปัญหานั้นได้ จึงเชื่อว่าชุดการสอนวิชางานจักรยานยนต์ที่ประกอบด้วยโครงการสอน สิ่งที่กำหนดไว้ในรายวิชา ข้อตกลงเบื้องต้นในการศึกษา แผนบทเรียนใบเนื้อหา ใบงาน เฉลยใบงาน ใบขั้นตอนการทำงาน

ใบสั่งงาน ใบตรวจงาน แบบทดสอบ ใบเฉลย ทดสอบ สื่อ Power Point และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อประเภทชุดฝึกปฏิบัติงานจักรยานยนต์ ตามชุดการสอน และใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลดีแก่นักเรียน นักศึกษาต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ วิชางานจักรยานยนต์ โดยใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่องงานจักรยานยนต์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างยนต์ ซึ่งมีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้แนะนำและชี้แนะ ช่วยเหลือให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานจักรยานยนต์ของนักเรียนให้สูงขึ้น และนำความรู้ ไปเป็นพื้นฐานสำหรับในการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น ผู้วิจัยคาดหวังว่าผู้เรียนที่ได้รับการเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างยนต์ จะมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถทางการเรียนวิชางานจักรยานยนต์สูงขึ้น อันจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานจักรยานยนต์ ของนักเรียนสูงขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด และบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อสร้างเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ ใช้ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

1.2.2 เพื่อหาคุณภาพเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์

1.2.3 เพื่อหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์

1.2.4 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนเฉลี่ยทดสอบก่อนเรียนและคะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียน

1.2.5 เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์

1.3 สมมติฐาน

1.3.1 เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ ที่สร้างขึ้นต้องผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญไม่ต่ำกว่า ระดับคุณภาพดี ($\bar{x} = 3.50$)

1.3.2 เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ ที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชางานจักรยานยนต์ รหัส 2101-2102 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.3.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียน และคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไม่ต่ำกว่า ระดับ 0.05

1.3.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ **ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับมาก**

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เอกสารประกอบการเรียนการสอนงานจักรยานยนต์ ครอบคลุมเนื้อหาวิชางานจักรยานยนต์ รหัสวิชา 2101-2102 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่ลงทะเบียนเรียนเรียนวิชางานจักรยานยนต์ รหัสวิชา 2101-2102

1.4.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การเลือกแบบเจาะจงเป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ

1. กลุ่มทดลองเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ และทดลองหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งฉบับ คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 กลุ่ม 1 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ผ่านการเรียนวิชางานจักรยานยนต์มาแล้ว จำนวน 20 คน

2. ใช้เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ ระหว่างเรียน และทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 กลุ่ม 2 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชางานจักรยานยนต์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 23 คน

1.4.3 ขอบเขตด้านเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.4.3.1 เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์

1.4.3.2 แบบประเมินคุณภาพเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์

1.4.3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.4.3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการวิจัย ทำการวิจัยใน ปีการศึกษาที่ 2559

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ หมายถึง การเรียบเรียงข้อมูลเกี่ยวกับงานจักรยานยนต์ จากคู่มือซ่อม หนังสือ และจากประสบการณ์ จาก Internet มาเรียบเรียงเข้าด้วยกันเป็นรูปเล่ม ประกอบไปด้วย คู่มือประกอบการปฏิบัติงาน ใบเนื้อหา ใบขั้นตอนการทำงาน ใบงาน ใบสั่งงาน (Job Sheet) ใบตรวจงาน (Check Sheet) แบบประเมิน แบบทดสอบ (Test Sheet) ใบเฉลย (Answer Sheet) และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.5.2 ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ครู หรือบุคลากรทางการศึกษา ที่มีความรู้ความสามารถในด้านการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา หรือเป็นครูที่มีความรู้ความสามารถด้านเครื่องกล หรือผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบระบบอิเล็กทรอนิกส์รถจักรยานยนต์ และหรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอนมาแล้วอย่างน้อย 10 ปี จำนวน 5 ท่าน (ชานินทร์, 2548:109)

1.5.3 การประเมินคุณภาพ หมายถึง ข้อกำหนดที่ผู้เชี่ยวชาญใช้ในการประเมินคุณภาพเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ 3 ด้าน คือ ด้านการพิมพ์และการจัดรูปเล่ม ด้านเนื้อหา และด้านประโยชน์ของเอกสารประกอบการสอน

1.5.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนทดสอบพื้นฐานความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนและคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.5.5 ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ หมายถึง ผลจากการทดลอง กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ วัดจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน

1.5.6 เกณฑ์กำหนด 80/80 หมายถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดระดับประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา โดย

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมด ที่ได้จากการฝึก กิจกรรมการฝึก หรือแบบประเมิน หรือแบบทดสอบของใบงานในระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมด ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังสิ้นสุดจบ คิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

1.5.7 ความพึงพอใจ หมายถึง ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่เรียนวิชางานจักรยานยนต์ แผนกวิชาช่างยนต์ โดยสามารถวัดความคิดเห็นได้จากแบบประเมินความคิดเห็น ที่

ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยพิจารณาองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

1.6.1 ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ถือว่า อายุ พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม ภายในครอบครัวและช่วงเวลาในการเรียนของนักเรียนที่ประชากรไม่มีผลต่อการวิจัย

1.6.2 คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเหมือนกันทุกประการ เนื่องจากได้ผ่านการคัดเลือกด้วยการทดสอบวัดความรู้เข้าศึกษาต่อในระดับหลักสูตรเดียวกัน ด้วยวิธีเดียวกัน

1.7 ประโยชน์ของผลการวิจัย

1.7.1 ผู้วิจัยได้เอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์ ที่สร้างขึ้นไว้สำหรับใช้ประกอบการเรียนวิชางานจักรยานยนต์ รหัสวิชา 2101-2102 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

1.7.2 เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ในเรื่องของการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน สามารถนำไปใช้กับการเรียนการสอนกับผู้อื่นได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ

1.7.3 ผู้สนใจสามารถนำเอกสารประกอบการสอนงานจักรยานยนต์นี้ ไปเป็นต้นแบบหรือพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไปได้