

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายงานผลการใช้ชุดการเรียนรู้ รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ชุดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรระยะสั้น 150 ชั่วโมง ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อสร้างชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ชุดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น 150 ชั่วโมง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้า

5.1.2 เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ชุดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น 150 ชั่วโมง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้าที่สร้างขึ้น

5.1.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

5.1.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้

5.2 สรุปผลการศึกษา

5.2.1 ผลการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หลักสูตรระยะสั้น 150 ชั่วโมง ชุดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้าที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

5.2.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจากคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน และคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

5.3 อภิปรายผล

รายงานผลการใช้ชุดการเรียนรู้ รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ชุดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรระยะสั้น 150 ชั่วโมง สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

5.3.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ พบว่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้เล็กน้อย สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ทั้งจากชุดการเรียนรู้ที่เป็นเอกสาร และจากไฟล์ที่สามารถเปิดอ่านได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์มือถือ

5.3.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียน พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ รายวิชาช่างควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากชุดการเรียนรู้มีเนื้อหาเข้าใจง่าย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ กระตุ้นในการเรียนรู้ ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ช่วยให้เข้าใจเนื้อหา

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 การนำชุดการสอนไปใช้ในการเรียนการสอนครูผู้สอนจะต้องชี้แจงวิธีการใช้ให้ผู้เรียนเข้าใจ และเน้นย้ำให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน เพื่อให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น และมีเวลาในการฝึกปฏิบัติได้มากขึ้น