

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่าง การสอน โดยวิธีปกติกับการสอนเสริม โดยใช้ชุดฝึกหาข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง รายวิชาไฟฟ้าเบื้องต้น หน่วยที่ 7 เรื่อง วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

สื่อการสอนสำหรับใช้สอนวิชางานฟ้าเบื้องต้น โดยใช้ชุดฝึกหาข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่างสอนเสริมจากชุดทดลองในรายวิชา ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น โดยประเมินจากนักศึกษาในกลุ่มทดลอง ซึ่งถูกสอน โดยใช้ชุดฝึกกล่าวมีคะแนนในการสอบดีขึ้นร้อยละ 56.6 และบรรยากาศในการเรียนเป็นไปด้วยความราบรื่น คือนักศึกษามีความสนใจ สนุกสนาน ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในขณะที่เรียน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษากลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกดังกล่าวสอน พบว่ามีคะแนนในการสอบดีขึ้นเพียงร้อยละ 36.8

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการสอน โดยวิธีปกติกับการสอนเสริม โดยใช้ชุดฝึกหาข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง รายวิชาไฟฟ้าเบื้องต้น หน่วยที่ 7 เรื่อง วงจรไฟฟ้าแสงสว่างเครื่องมือที่ใช้ทำการวิจัยได้แก่

1. สื่อการสอน โดยใช้ชุดฝึกหาข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง
2. ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน (เป็นข้อสอบชุดเดียวกัน)
3. ผลคะแนนรวมของการสอบก่อนและหลังเรียน

4. ใบบงานการทดลองที่ใช้กับชุดฝึกหาข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่างจำนวน 5 ใบงาน

จากการสอนเสริมใช้ชุดฝึกหาข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่างนั้น พบว่านักศึกษา กลุ่มทดลองมีความสนใจ และสนุกสนานต่อสื่อที่ให้เห็นเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากได้ทดลองปฏิบัติ ได้ฝึกทักษะในการต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง ได้เห็นอุปกรณ์ที่ทำงานได้จริงและตรวจเช็คหาจุดที่เกิดข้อผิดพลาดขึ้นในวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง จึงสามารถดึงดูดความสนใจของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี เมื่อนักศึกษามีความสนใจ และตั้งใจในการเรียน จึงส่งผลให้ประสิทธิภาพของการเรียนดีขึ้น ซึ่งประเมินได้จากคะแนนรวมของการสอบก่อนและหลังเรียน โดยจากคะแนนการสอบหลังเรียนจะเห็นได้ว่านักศึกษาในกลุ่มทดลอง ซึ่งถูกสอนโดยสื่อดังกล่าวมีคะแนนในการสอบดีขึ้นร้อยละ 56.6 แต่ในขณะที่นักศึกษากลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกดังกล่าวสอน พบว่ามีคะแนนในการสอบดีขึ้นเพียงร้อยละ 36.8 ซึ่งวิเคราะห์ได้ว่าชุดฝึกที่นำมาสอนนี้ มีประสิทธิภาพ และทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย แต่เครื่องมือที่ใช้วัดผลอาจยังไม่ครอบคลุม เพราะใช้ข้อสอบก่อนและหลังเรียนเป็นชุดเดียวกัน นักศึกษาอาจจำข้อสอบและไปหาคำตอบมาล่วงหน้า วิธีแก้คือ ควรมีการสอบหลังเรียน ด้วยข้อสอบอื่นอีกหนึ่งชุด ที่คะแนนเต็มเท่ากัน แล้วเปรียบเทียบคะแนนสอบว่านักศึกษาทำได้ร้อยละเท่าใด มากหรือน้อยกว่าข้อสอบหลังเรียนที่เป็นชุดเดียวกันกับข้อสอบก่อนเรียน และข้อบกพร่องในด้านของชุดฝึกที่นำมาใช้สอน นักศึกษาอาจจะไม่เข้าใจในสัญลักษณ์ของวงจรไฟฟ้าด้านหน้าของชุดฝึก ทำให้ใช้ชุดฝึกต้องใช้เวลาในการต่อวงจรไฟฟ้ามากขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การใช้ชุดฝึกสอนในการวิจัยนี้ นักศึกษาสามารถทำได้โดยการใช้ใช้ต่อวงจรตามใบบงานการทดลองสามารถฝึกการใช้ทักษะในการต่อวงจรไฟฟ้าได้เอง

1.2 ในการใช้ชุดฝึก ควรมีคู่มือการใช้ชุดฝึกให้นักศึกษาสามารถอ่านได้เข้าใจง่ายขึ้นซึ่งจะทำให้ให้นักศึกษาใช้ชุดฝึกต่อวงจร ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3 ชุดฝึกที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ สามารถที่จะให้นักศึกษาได้เห็นการทำงานได้จริงของอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บนชุดฝึก หากต้องการให้การวิจัยมีประสิทธิภาพมากขึ้นควรมีชุดฝึกที่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในแต่ละครั้งที่ทำการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะในวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สอนให้นักศึกษาสามารถใช้ชุดฝึกได้ด้วยตัวเอง โดยการอ่านคู่มือให้ชัดเจน และควรจะสร้างชุดฝึกหาค้อบวงจรไฟฟ้าแสงสว่างไว้ใช้ให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาที่เรียนในวิชาไฟฟ้าเบื้องต้น

2.2 เครื่องมือในการประเมินผลของงานวิจัย หากทำวิจัยในการใช้สื่อการสอนนี้ อีก ควรสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนด้วยว่า มีความคิดเห็น หรือพึงพอใจต่อการใช้สื่อมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นตัวชี้วัดว่า ชุดฝึกมีความเหมาะสมต่อการนำมาใช้สอนหรือไม่



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY