

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาระดับปริญญาโทของเอกสารประกอบการเรียน วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ โดยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

- เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการของเอกสารประกอบการเรียน
- เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของเอกสารประกอบการเรียน
- เพื่อศึกษาผลการเรียนของผู้เรียน เมื่อผ่านขบวนการศึกษาประสิทธิภาพ ของเอกสารประกอบการเรียน

ประชากรของการวิจัย คือ นักศึกษาระดับ ปวส. 1 กลุ่ม 7-8 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 40 คน

เครื่องมือในการวิจัย คือ เอกสารประกอบการเรียน วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ความถี่สูง ซึ่งประกอบด้วย

- เนื้อหาจำนวน 6 หน่วย
- ใบงาน (ทฤษฎี) ใบงาน (ปฏิบัติ) และแบบฝึกหัด 6 ชุด
- แบบทดสอบ 6 ชุด

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

- เนื้อหาได้รับการตรวจสอบความสอดคล้อง จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน
- ใบงาน (ปฏิบัติ) ได้รับการตรวจสอบความสอดคล้อง จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน
- แบบทดสอบได้รับการตรวจสอบความสอดคล้อง จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน
- แบบทดสอบได้รับการตรวจสอบความเชื่อมั่น มีค่าตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป
- ข้อสอบได้รับการตรวจสอบอำนาจการจำแนก มีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- เก็บข้อมูล (คะแนน) จากใบงาน (ทฤษฎี) ใบงาน (ปฏิบัติ) และแบบฝึกหัดของแต่ละหน่วย ครบ 6 หน่วย เป็นเวลา 18 สัปดาห์ สำหรับคำนวณค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ
- เก็บข้อมูล จากแบบทดสอบ ของแต่ละหน่วย ครบ 6 หน่วย เป็นเวลา 18 สัปดาห์ เป็นข้อมูลสำหรับคำนวณค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์

5.1 สรุปผลการวิจัย

การนำเสนอสรุปผลการวิจัย เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยตั้งไว้ ตามลำดับ ดังนี้

5.1.1 ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับ 80

5.1.2 ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เท่ากับ 80

5.1.3 ผลการเรียนรู้วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ระดับ ปวส. 1 กลุ่ม 7-8 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จำนวน 40 คน

5.1.3.1 ช่วงคะแนน 80-91 คะแนน มี 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35

5.1.3.2 ช่วงคะแนน 75-79 คะแนน มี 36 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50

5.1.3.3 ช่วงคะแนน 70-74 คะแนน มี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10

5.1.3.4 ช่วงคะแนน 67 คะแนน มี 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50

ค่าคะแนนเฉลี่ย 79 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.77

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ประเด็นสำคัญ ที่ได้พบจากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำมาอภิปราย เพื่อสรุปเป็นข้อยุติให้ทราบข้อเท็จจริงได้ ดังนี้

วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง เป็นวิชาที่ต้องใช้ทักษะ ในการคิดคำนวณ ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการใช้เครื่องคำนวณ ซึ่งจะมีผลต่อคะแนนของผู้เรียน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผู้วิจัยขอเสนอแนะในการวิจัยการศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน การคำนวณเกี่ยวกับคุณภาพของแบบทดสอบ ควรเลือกทฤษฎีแบบอิงเกณฑ์ ซึ่งเป็นการประเมิน การผ่านสมรรถนะที่พึงประสงค์

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการวิจัย ดังต่อไปนี้

การศึกษาความเหมาะสมของคะแนนคุณธรรมจริยธรรมของโรงเรียน ในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา