

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาชีพการเป็นครู จะต้องจัดการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามแผนการจัดการศึกษาแห่งชาติ จุดประสงค์ มาตรฐาน และคำอธิบายรายวิชา จำเป็นจะต้อง มีเอกสารประกอบการเรียน ในรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนอยู่เป็นประจำ เมื่อจัดทำเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ก่อนนำไปใช้งาน จำเป็นต้องผ่านขบวนการศึกษาประสิทธิภาพของเอกสาร

1.2 ประเด็นปัญหาของการวิจัย

จากความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นปัญหาของการวิจัย 3 ข้อ ดังนี้

1.2.1 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) ของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง รหัส 3105-2001 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

1.2.2 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง รหัส 3105-2001 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

1.2.3 ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อได้ผ่านขบวนการศึกษาประสิทธิภาพดังกล่าว

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากประเด็นปัญหาของการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ข้อ ดังนี้

1.3.1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการ ของเอกสารประกอบการเรียน วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง

1.3.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของเอกสารประกอบการเรียน วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง

1.3.3 เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อผ่านขบวนการศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง มีขอบเขตของการวิจัย 4 ข้อ ดังนี้

1.4.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาความเชื่อมั่น และอำนาจจำแนก แบบอิงเกณฑ์ ของแบบทดสอบของเอกสารประกอบการเรียนวิชา การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง เป็นนักศึกษา ระดับ ปวส. 2 (ม.6) กลุ่ม 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 21 คน

1.4.2 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพ ของเอกสารประกอบการเรียน วิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง นักศึกษาระดับ ปวส. 1 กลุ่ม 7-8 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 40 คน

1.4.3 สถานที่ในการวิจัย วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์

1.4.4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

1.4.4.1 ช่วงภาคเรียนเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 เพื่อศึกษาความเชื่อมั่น และอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ระยะเวลาประมาณ 18 สัปดาห์

1.4.4.2 ช่วงภาคเรียนเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง ระยะเวลา 18 สัปดาห์

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง มีข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

1.5.1 การคำนวณตัวเลขสุดท้ายของคะแนน จะใช้วิธีปัดทศนิยมเพิ่ม หรือลดค่าเพื่อให้ได้ค่าเต็ม

1.5.2 กรณีผลการวิเคราะห์งานวิจัย มีค่าเป็น 0 จะไม่อ่านค่า และไม่อธิบายผล

1.6 ขีดจำกัดของการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง มีขีดจำกัดของการวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

1.6.1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ ทางด้านความยากนั้น จะขึ้นอยู่กับสมรรถนะที่พึงประสงค์

1.6.2 การศึกษาผลการเรียนของผู้เรียน จะรายงานผลการเรียน จากใบบันทึกคะแนน และประเมินผลการเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ระดับ ปวส. 1 กลุ่ม 7-8 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง มีนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัย 7 ข้อ ดังนี้

1.7.1 เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง นวัตกรรมที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน การ

เรียนเพิ่มเติม หรือเสริมความรู้ เสริมทักษะที่ผู้เรียนสามารถใช้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถนำไปใช้ได้ตลอดเวลา และนำไปเรียนที่ใดก็ได้ไม่เฉพาะแต่ในชั้นเรียน เท่านั้น

1.7.2 ใบงาน (ทฤษฎี) หมายถึง ใบงานที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี

1.7.3 ใบงาน (ปฏิบัติ) หมายถึง ใบงานที่เกี่ยวข้องกับการลงปฏิบัติงาน การตรวจสอบการทำงานของวงจร ด้วยเครื่องมือวัด หรือเครื่องทดสอบ

1.7.4 ใบงาน หมายถึง ใบงาน (ทฤษฎี) และใบงาน (ปฏิบัติ)

1.7.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมย่อย ๆ จากการทำกิจกรรมของผู้เรียนในทุกหน่วยการเรียน เช่น พิจารณาจากคะแนนใบงาน และแบบฝึกหัด

1.7.6 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หมายถึง การประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากคะแนนแบบทดสอบของทุกหน่วยการเรียน

1.7.7 สมรรถนะที่พึงประสงค์ หมายถึง จุดประสงค์ของหัวข้อเรื่อง

1.8 ประโยชน์ของผลการวิจัย

ผลการวิจัย เป็นประโยชน์ 2 ด้าน ดังนี้

1.8.1 ด้านผู้เรียน

1.8.1.1 ผู้เรียน ได้มีเอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ความถี่สูง ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา สำหรับศึกษา และสืบค้น

1.8.1.2 ผู้เรียน ได้รับการประเมินผลการเรียนด้วยแบบทดสอบที่มีคุณภาพ

1.8.2 ด้านการศึกษาของผู้สนใจ

เพื่อเป็นประโยชน์แก่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่มีการจัดให้มีการเรียนการสอน ในวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง สามารถใช้ในการศึกษา และสืบค้นได้