การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

นายณัฐวุฒิ ศรีทอง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนร่มเกล้ากาญจนบุรี

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี

**ชื่องานวิจัย** การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**ผู้วิจัย**  นายณัฐวุฒิ ศรีทอง

**ที่ปรึกษา** นางสาวสมฤทัย พาที

**ปีการศึกษา** 2567

**บทคัดย่อ**

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน
2. เพื่อหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย เนื้อหา แบบทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 33 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนร่มเกล้ากาญจนบุรี ตำบลลิ่นถิ่น อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง

**ผลการวิจัยพบว่า**

1. การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้านเนื้อหา มีความเห็นว่ามีคุณภาพ โดยรวมอยู่ในระดับดี การประเมินของผู้เชี่ยวชาญสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้านสื่อ มีความเห็นว่า มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี การประเมินความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้กับแบบทดสอบของผู้เชี่ยวชาญสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้านการวัดและประเมินผล มีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้ได้ เป็นผลมาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นได้ดำเนินการพัฒนาไปอย่างมีระบบ ตั้งแต่การศึกษารายละเอียดของเนื้อหา ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งยังผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผล และดำเนินการทดลองตามกระบวนการวิจัย

2. เมื่อนำสื่อการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนร่มเกล้ากาญจนบุรี ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้จากการดำเนินการเรียนการสอน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80.9/83.45 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

**กิตติกรรมประกาศ**

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่มนี้ ประสบผลสำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก นางสาวสมฤทัย พาที อาที่ปรึกษาวิจัย ผู้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา จนโครงงานศึกษาเอกเทศด้านเทคโนโลยีการศึกษาสำเร็จสมบูรณ์ คุณครูณัฐกิตติ์ กันศิริ คุณครูสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คุณครูอัคราช เล็กสมบูรณ์ และคุณครูภาณุพงศ์ อินจีน ที่คอยกรุณาให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้โครงงานศึกษาเอกเทศฉบับนี้ถูกต้องและมีความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ที่ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

คุณครูณัฐกิตติ์ กันศิริ คุณครูอัคราช เล็กสมบูรณ์ และคุณครูภาณุพงศ์ อินจีน ผู้ให้คำแนะนำด้านการผลิตสื่อ และด้านเนื้อหา ซึ่งทำให้เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้มีความเสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนร่มเกล้ากาญจนบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือเป็นอย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนร่มเกล้ากาญจนบุรี ทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการใช้เครื่องมือวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณบุคคลต่างๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงไว้ ณ ขณะนี้ที่คอยช่วยเหลือในการทำวิจัยในครั้งนี้ ไม่ว่าจะให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ รวมไปถึงการช่วยเหลือในด้านต่างๆ ในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ คุณครูภายในโรงเรียนที่คอยตามคอยจี้คอยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือร่วมมือด้วยดีตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณอันยิ่งใหญ่ให้แก่ บิดา มารดา และบูรพาจารย์ทุกท่าน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้สนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ และที่ได้สั่งสอนอบรมจากอดีตถึงปัจจุบันตลอดจน ขอมอบความดีและประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยฉบับนี้แด่ทุกท่าน

นายณัฐวุฒิ ศรีทอง

ผู้วิจัย