**ชื่อวิจัย** การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการแสดงอัลกอริทึมด้วยผังงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวิเชียรชม จังหวัดสงขลา

**ชื่อผู้วิจัย** นางสาวรุสนานีย์ มะลี
**สาขาวิชา** คอมพิวเตอร์ศึกษา
**ปีที่ทำการวิจัย** ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการแสดงอัลกอริทึมด้วยผังงาน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 60 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนเรื่องการแสดงอัลกอริทึมด้วยผังงาน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนวิเชียรชม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนวิเชียรชม ปีการศึกษา 2568 จำนวน 37 คน ได้จากการสุ่มห้องเรียนด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการแสดงอัลกอริทึมด้วยผังงาน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการแสดงอัลกอริทึมด้วยผังงาน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 มีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายบุคคลพบว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

2) ก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการแสดงอัลกอริทึมด้วยผังงาน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 ทำคะแนนสูงสุดได้ 8 คะแนน คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน คะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.86) คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 1.46) และหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการแสดงอัลกอริทึมด้วยผังงาน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 คะแนนสูงสุดได้ 10 คะแนน คะแนนต่ำสุด 7 คะแนน คะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 8.22) คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 1.16) แสดงให้เห็นว่า หลังเรียนด้วยด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

**คำสำคัญ** : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI), ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การแสดงอัลกอริทึมด้วยผังงาน (Algorithm Representation with Flowchart)