

**เรื่อง** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบ  
หมุนเวียนเลือด โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**ผู้วิจัย** นางสาวปิ่นมณี สังข์น้อย

**ปีที่ทำการวิจัย** 2565

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือดหลังใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือด ก่อนและหลังเรียนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2565 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวน 34 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เทคโนโลยีเสมือนจริง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือด การวิเคราะห์ข้อมูลทำได้โดยการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. หลังเรียนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายบุคคลพบว่า นักเรียนมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 32 คน และนักเรียนคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 2 คน

2. ก่อนเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 11 คะแนน คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) คะแนน 7.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 2.01 และหลังเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้คะแนน 15 คะแนน ต่ำสุดได้ 10 คะแนน คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) 15.68 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.26 แสดงให้เห็นว่า หลังเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน