

ชื่อเรื่อง	รายงานผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ วิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้รายงาน	วาสนา แยมเสาชง ครู โรงเรียนบางกระทุ่มพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก
คำสำคัญ	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD กลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 2) เพื่อทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกระทุ่มพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบ t-test แบบ Dependent และ t-test แบบ One Sample

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในครั้งนี้ พบว่าได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 ชุด ที่มีความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกชุด และในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, S.D.= 0.14) และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.15/79.83

2. ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า

2.1 นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 10.40 และ 34.10 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 34.10 คิดเป็นร้อยละ 85.25 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 55.55 คิดเป็นร้อยละ 86.80 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่มด้านการวางแผน ด้านความรับผิดชอบต่องานกลุ่ม ด้านการให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม ด้านการยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม และด้านการนำเสนอผลงาน มีค่า 4.33, 4.63, 4.75, 4.64, 4.56 และ 4.64 ตามลำดับ โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.59 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21