

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาทักษะการคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์เรื่องของไหล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้(5Es)
ผู้ศึกษา	นางธนิศา ท้าวนาง
โรงเรียน	โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
ปีที่พิมพ์	2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่องของไหล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่องของไหล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 จำนวน 47 คน เครื่องมือที่ใช้ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่องของไหล จำนวน 12 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบบันทึกประจำวันของครูทำแผนการจัดการเรียนรู้, แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบทดสอบทำแผนการจัดการปรับประสิทธิภาพ, แบบทดสอบย่อยทำวงจรปฏิบัติการที่ 1, 2 และ 3 และ แบบบันทึกกิจกรรมปฏิบัติ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดทักษะการคิด มีค่าความเชื่อมั่น 0.85 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ เรื่องของไหล มีค่าความเชื่อมั่น 0.82

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบ่งเป็น 3 วงจรปฏิบัติการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้บันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแบบบันทึกประจำวันของครูทำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบทดสอบทำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบทำวงจร และแบบบันทึกกิจกรรมปฏิบัติของนักเรียน เมื่อสิ้นสุดในแต่ละวงจรได้ทดสอบเพื่อประเมินพัฒนาการของนักเรียน แล้วนำข้อมูลจากการสะท้อนผลการปฏิบัติมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงแก้ไขการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวงจรปฏิบัติต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสรุปความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า

1) ด้านทักษะการคิด มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 40 คน คิดเป็นร้อยละ 85.11 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิด 23.38 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.90 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

2) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 39 คน คิดเป็นร้อยละ 82.98 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีคะแนนเฉลี่ย จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ 30.28 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.70 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม