

สมิตร์ ถิ่นปัญญา. 2545. การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ เรื่องไฟฟ้ากระแสตรง
โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน(Collaborative Learning).วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

[ISBN 974-367-116-1]

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เทียนชัย ภาณุสิทธิกร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ โดยใช้รูปแบบการ
เรียนรู้ร่วมกัน(Collaborative Learning)เรื่องไฟฟ้ากระแสตรง กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น(มอดินแดง) อำเภอเมือง จังหวัด
ขอนแก่น จำนวน 36 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการในการวิจัยได้แก่

(1) แผนการสอนรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่องไฟฟ้ากระแสตรงจำนวน 11 แผน
22 คาบ

(2) เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะทำการสอนของครู แบบ
บันทึกประจำวันของของครูผู้สอน แบบบันทึกการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน
แบบทดสอบรายจุดประสงค์

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียน

การวิจัยครั้งนี้ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีวงจรปฏิบัติการ 3 วงจร ได้แก่ วงจรปฏิบัติการ
ที่ 1 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 1-5 วงจรปฏิบัติการที่ 2 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 6-8 วงจรปฏิบัติการ
ที่ 3 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 9-11 ในการดำเนินการทุกแผนการสอนจะมีการทดสอบรายจุดประสงค์
และในแต่ละวงจรปฏิบัติการจะมีการสะท้อนผลการปฏิบัติ โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต
การสัมภาษณ์นักเรียน มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแผนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเมื่อปฏิบัติการครบ
ทั้ง 3 วงจรแล้วมีการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพื่อประเมินผลของการจัดกิจกรรมการเรียน
การสอนอีกครั้งหนึ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำ
ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์นักเรียนมาวิเคราะห์ ดีความ และสรุป (2) การวิเคราะห์ข้อมูล
เชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบรายจุดประสงค์และจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนมาหาค่าเฉลี่ย ความถี่ และร้อยละ

ผลที่ได้จากการพัฒนาการเรียนการสอนแบบเรียนรู้ร่วมกัน มีดังนี้ (1)ได้รูปแบบของการจัด
กิจกรรมการเรียนการสอน 7 ขั้นตอน ได้แก่ (1.1) ครูเสนอหัวข้อเรื่องที่ต้อศึกษา (1.2) นักเรียนเลือกหัวข้อ
เรื่องที่ตนเองสนใจ และเลือกกลุ่มตามความสมัครใจ (1.3) ครูชี้แจงแผนการจัดกิจกรรม (1.4) นักเรียน
ร่วมมือกันวางแผนปฏิบัติงาน (1.5) นำเสนอต่อหน้าชั้นเรียน (1.6) ประเมินผลการนำเสนอต่อหน้าชั้นเรียน
(1.7) นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบรายจุดประสงค์ (2) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ใน
ระดับ ดี กล่าวคือ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำคะแนนได้ร้อยละ 70 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80