

**ชื่องานวิจัย** การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8

**ชื่อผู้วิจัย** นางอัมพร หน่อศรีดา

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 จำนวน 58 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 11 แผน แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 8 แบบฝึก และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ  $t$ -test

### ผลการวิจัย พบว่า

1. แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 มีประสิทธิภาพ 81.22 / 85.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80 / 80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนมีค่า = 25.52 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน ที่มีค่า = 16.97

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม มีค่าเท่ากับ 0.6561 หรือ 65.61 %