

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เรื่องการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการสอนโดยใช้กิจกรรม และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม จากการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงการให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนหันวิทยายน อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาเฉพาะรายกรณี (One-shot case study)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 แผน แบบวัดความรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นสถานการณ์ทั้งหมด 5 สถานการณ์ แต่ละสถานการณ์ประกอบด้วยคำถามย่อย 4 ข้อ ในแต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ (%)

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวัดความรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน พบว่า นักเรียนร้อยละ 100 มีความรู้เรื่องการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยผ่านเกณฑ์การประเมินเฉลี่ยร้อยละ 87.00 ขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า นักเรียนร้อยละ 100 มีคะแนนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80.75 ขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

The purposes of this research were 1) to study the knowledge of environmental problem solution of Mattayomsuksa 5 student by using project base learning and 2) to study learning achievement of environmental problem solution of Mattayomsuksa 5 student by using project base learning. to aspect that passing the criteria 70 % of the total score and the number of student passing the minimum criteria 70 % of total student

The sample were 30 of Mattayomsuksa 5 student who were studying during the second semester, 2007 academic year, Nonhunwittayayon school. Chumpha District, Khon Kaen Province. The design of this research was one-shot case study.

The Instrument use in this research consist of 6 lesson plan, the knowledge of environmental problem solution choice test (20 sectionX that consist 5 situations, each situation consist 4 minor question and the learning achievement choice test (40 sections) The data were analyze to precent the mean score, standard deviation and percentage value.

#### The results of this research indicate that :

- 1) The knowledge of environmental problem solution found that the number of students who have the knowledge of environmental solution was 100 % and passed the criteria was 87.00 %
- 2) The learning achievement of student found that the mean score was 80.75 % of the total score and the number of students who passed the criteria was 100 % of the total number.