

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายหลัก เพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ ดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาป่าชายเลนในชุมชน 2) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 4) เพื่อประเมินหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาป่าชายเลนในชุมชน โดยวิเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 - 2544

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพของหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาป่าชายเลน จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาป่าชายเลน และผู้เชี่ยวชาญด้านหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม แล้วทำการปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปใช้กับนักเรียน จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา อักษร เนื้อหา เวลา กิจกรรม และทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 15 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์ 80/80 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน จำนวน 5 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดพังงาที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน จำนวน 5 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

และแบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบประเมินหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. พื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทยมีอัตราลดลงโดยตลอดและเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรก ของวิกฤตปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมของจังหวัดพังงา
2. หน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน มีประสิทธิภาพ 85.60/80.67
3. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน มีประสิทธิภาพ 84.98/81.70
4. ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าชายเลน ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

The main purposes of this research is to develop the course studies environment Mangrove forest for students. The minor purposes are; 1) to be analyse documents and concerned researches about the Mangrove forest in the community 2) to built and find the efficiency of the course studies environment Mangrove forest for students. 3) to try to use the course studies environment Mangrove forest for students. 4) to evaluate the course studies environment Mangrove forest for students. This research was divided into 4 methods as following:

The first method is analyse documents and concerned researches about the Mangrove forest in the community from documents and concerned researches about the Mangrove forest on 1991 – 2001.

The second method is to built and find the efficiency of course studies environment. There were 3 Mangrove forest professors considered the appropriation of Mangrove forest contents and 3 professors of course studies environment considered the appropriation of course studies environment and then improved the concerned contents. After that the contents were taken to use with 3 students to investigate the certainty of language, alphabets, contents, times, and activities and experiment to use with 15 students to find the efficiency of the course studies environment as the base 80/80. The instruments were used in this research were 5 sets of course studies environment Mangrove forest, an achievement test, and the statistics were used to analyze the data were percentage, means, and standard deviation.

The third method is the experiment of course studies environment. The samples were used are 35 students at Ban Klang School, City District, Pang-Nga Province, who are studying during the first term of 2002 educational year. The instrument were used in this method including to 5 sets of course studies environment Mangrove forest for students, an achievement test, and a attitude test on Mangrove forest reservation, and the statistics were used to analyze the data are percentage, means, standard deviation, and t-test.

The fourth method is the evaluation of course studies environment. The sample are 35 students who were taught by the course studies environment Mangrove forest for students. The instrument were used to evaluate are a form to evaluate the course studies environment Mangrove forest, and the statistics were used to analyze the data are means, and standard deviation.

The results are as follow;

1. The proportional areas of Mangrove forest in Thailand have decreased throughout. And it is the first important trouble of natural resources and environmental crisis throughout in Pang-Nga Province.
2. The course studies environment Mangrove forest has efficiency at 85.60/80.67.
3. The value of the achievement and the attitude toward the Mangrove forest reservation after the experiment is higher significantly than the pre-experiment at .01 level and the course studies environment Mangrove forest has efficiency at 84.98/81.70.
4. The opinion of students is they think that the course studies environment Mangrove forest for importation input, process, and product are suitable at much level.