

ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ในจังหวัดเพชรบุรี

MANGROVE CONSERVATION AWARENESS OF MATHAYOMSUKSA 6 STUDENTS
IN PHETCHABURI PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (เคมี)

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2542

ISBN 974-622-597-9

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ในจังหวัดเพชรบุรี

MANGROVE CONSERVATION AWARENESS OF MATHAYOMSUKSA 6 STUDENTS
IN PHETCHABURI PROVINCE



กฤษณา แสงเจริญ

KRITSANA SANGCHAROEN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (เคมี)

บัณฑิตวิทยาลัย

เลขหน.....
เลขทะเบียน..... 34568
วัน, เดือน, ปี..... 6 พ.ย. 2542

พ.ศ. 2542

ISBN 974-622-597-9

**MANGROVE CONSERVATION AWARENESS OF MATHAYOMSUKSA 6 STUDENTS
IN PHETCHABURI PROVINCE**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN SCIENCE EDUCATION (CHEMISTRY)
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

1999

ISBN 974-622-597-9



เอกสาร **COPYRIGHT 1999** ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น "ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่า **SCHOOL OF GRADUATE STUDIES** ใดๆ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของ
นักศึกษา	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี
รหัสประจำตัว	นางสาวกฤษฎา แสงเจริญ
ปริญญา	38063219
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
พ.ศ.	การศึกษาวิทยาศาสตร์ (เคมี)
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	2542
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณี ถิกิจวัจนะ
	ศาสตราจารย์ ดร.สนธิ อักษรแก้ว

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษา ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี และเปรียบเทียบความตระหนักตามตัวแปร ได้แก่ เพศ อาชีพ บิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี โดยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 1,105 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ซึ่งมี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน มีค่าความเชื่อมั่น 0.90 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS/PC⁺ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล และรวมทุกด้านอยู่ในระดับสูง

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านอยู่ในระดับสูง มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือนักเรียนหญิงจะมีความตระหนักสูงกว่านักเรียนชาย และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความตระหนักสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่อาชีพบิดา อาชีพมารดา การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกัน มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านอยู่ในระดับสูงและไม่แตกต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Mangrove Conservation Awareness of Mathayomsuksa 6 Students in Phetchaburi Province
Student	Miss Kritsana Sangcharoen
Student ID.	38063219
Degree	Master of Science
Programme	Science Education (Chemistry)
Year	1999
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr.Punnee Leekitchwatana
Thesis Co-advisor	Prof. Dr.Sanit Aksornkoae

ABSTRACT

The Mangrove Conservation Awareness of Mathayomsuksa 6 or the twelfth grade students in Phetchaburi Province was studied in comparison to the relevant variables concerned with sex differences, parental occupations, academic achievements, participation in certain activities and geographical locations of the schools. Total 1,105 Mathayomsuksa 6 students were sampled for the study. The investigation on the awareness of mangrove conservation are divided into 2 parts. The first part is focussed on the general information of the students. The second part deals with the data analysis of mangrove conversation awareness at 0.90 confidential level. The data was analysed by using the Statistical Package for the Social Science/Personal Computer Plus (SPSS/PC⁺). The results of study can be summarized as follows :

1. The students of Mathayomsuksa 6 in Phetchaburi Province show highly awareness in the importance of mangrove conservation in maintaining and protection of existing mangrove forests , in planting and rehabilitating more mangrove forests , in exploiting sustainable mangrove resources , and in participating of people including governmental or non-governmental sectors and local communities.

2. The students of Mathayomsuksa 6 in Phetchaburi Province with different sex and academic achievements show different awareness in mangrove conservation. The alternative result is at the level of 0.5 . However, the study indicates that girl students as well as students with higher academic achievement show higher more awareness than boys and those of low academic achievements.

3. The students of Mathayomsuksa 6 in Phetchaburi Province whose different parental occupations or participation in mangrove conservation and difference of school locations show highly in mangrove conservation awareness and insignificantly in differences.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.สนิท อักษรแก้ว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้สมบูรณ์

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ซึ่งเข้าร่วมเป็นกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ และกรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่าน คือ อาจารย์นันทิยา บุญเคลือบ ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพร ประกอบชาติ ดร.จันทนา นนทิกร อาจารย์อาคณีย์ ภายสอน และอาจารย์พรรณี เทพสุทร ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขเพื่อการปรับปรุง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอบพระคุณหัวหน้าสถานศึกษาและขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

กราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้ให้กำเนิด ให้การศึกษา ให้ความรักและกำลังใจผู้วิจัย ตลอดมา ขอบพระคุณพี่ และขอบคุณน้อง ๆ หลาน ๆ ตลอดจนเพื่อน ๆ นักศึกษาปริญญาโท สาขา วิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (เคมี) ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา ขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัย

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบอบนุชาพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ครู-อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่านด้วยความเคารพยิ่ง

กฤษณา แสงเจริญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.4 สมมุติฐานการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.6 นิยามศัพท์.....	6
บทที่ 2 เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ลักษณะทั่วไป ความสำคัญและประโยชน์ของป้าชายเลน.....	8
2.1.1 ด้านป่าไม้.....	9
2.1.2 ด้านการประมง.....	9
2.1.3 ด้านระบบนิเวศ.....	9
2.2 สาเหตุและผลกระทบจากการทำลายป้าชายเลน.....	10
2.2.1 สถานการณ์ป้าชายเลนในประเทศไทย.....	10
2.2.2 ป้าชายเลนจังหวัดเพชรบุรี.....	14
2.2.3 ผลกระทบจากการทำลายป้าชายเลน.....	19
2.2.4 ผลกระทบจากการทำลายป้าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรี.....	20
2.3 ความหมายของการอนุรักษ์และแนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป้าชายเลน.....	25
2.3.1 หลักการอนุรักษ์.....	29
2.3.2 วิธีการอนุรักษ์.....	29
2.3.3 แนวทางการอนุรักษ์ป้าชายเลน.....	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้พิมพ์หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปลงนิตยสาร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.3.4 แนวทางการอนุรักษ์ป่าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรี.....	33
2.4 ความหมายของความตระหนักและแนวคิดเกี่ยวกับความตระหนัก.....	34
2.4.1 ความหมายของความตระหนัก.....	34
2.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนัก.....	39
2.4.3 การวัดความตระหนัก.....	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	71
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	71
5.2 อภิปรายผล.....	75
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	79
บรรณานุกรม.....	81
ภาคผนวก.....	90
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	91
ภาคผนวก ข คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณา หัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์.....	102
ประวัติผู้เขียน.....	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เขียนก็ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	แสดงเนื้อที่ป่าชายเลนประเทศไทย ในปี 2522–2539.....	11
2.2	แสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ	14
2.3	แสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่นาทุ่ง ในท้องที่จังหวัดเพชรบุรี.....	20
2.4	แสดงข้อมูลการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล จังหวัดเพชรบุรี ปี 2533–2538.....	21
2.5	แสดงข้อมูลการทำนาเกลือของจังหวัดเพชรบุรี ปีการผลิต 2541.....	22
2.6	แสดงหน่วยธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงของ จังหวัดเพชรบุรี ปี พ.ศ. 2534.....	23
3.1	แสดงจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ปีการศึกษา 2541 ที่เป็นสมาชิกของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพื้นที่ตั้ง โรงเรียนและเพศ.....	44
3.2	แสดงคะแนนข้อความเชิงนิมิตและเชิงนิเสธตามระดับความคิดเห็น.....	46
3.3	แสดงเกณฑ์การแปลความหมายระดับความตระหนัก.....	49
4.1	แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี.....	52
4.2	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความ ตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด เพชรบุรี.....	53
4.3	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความ ตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด เพชรบุรี จำแนกตามเพศ.....	54
4.4	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความ ตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด เพชรบุรี จำแนกตามอาชีพของบิดา.....	55
4.5	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความ ตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำแนกตามอาชีพของมารดา การสืบค้นเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 57

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.6	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	58
4.7	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	60
4.8	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามพื้นที่เขตที่ตั้งโรงเรียน.....	61
4.9	แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีเพศแตกต่างกัน.....	62
4.10	แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีคามีอาชีพแตกต่างกัน.....	63
4.11	แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีมารคามีอาชีพแตกต่างกัน.....	64
4.12	แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน.....	65
4.13	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแต่ละด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี..... ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำ ระดับปานกลางและระดับสูง เป็นรายคู่.....	67
4.14	แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรีที่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน	69
4.15	แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีพื้นที่ตั้งแตกต่างกัน.....	70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงแผนที่จังหวัดเพชรบุรี.....	17
2.2 แสดงพื้นที่ป่าชายเลน จังหวัดเพชรบุรี ในปัจจุบัน.....	18
2.3 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก.....	35



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ป่าชายเลนเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่งในบรรดาทรัพยากรธรรมชาติที่โลกมีอยู่ จัดเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งมีระบบนิเวศชายฝั่งที่มีลักษณะเฉพาะ เป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ทั้งสัตว์บกและสัตว์น้ำ มักพบทั่วไปในบริเวณซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินเลนชายฝั่งทะเล บริเวณปากอ่าว ลำคลอง ทะเลสาบและรอบเกาะแก่งต่าง ๆ ที่มีน้ำทะเลท่วมถึง โดยเฉพาะในแถบโซนร้อนทั่วไปของโลก

ในระดับโลก ป่าชายเลนจะขึ้นกระจุกกระจายอยู่ตามชายทะเลเขตร้อน ตั้งแต่อเมริกา แอฟริกา และเอเชีย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 113.4 ล้านไร่ โดยพบในเขตร้อนอเมริกาประมาณ 39.6 ล้านไร่ เขตร้อนแอฟริกาประมาณ 21.3 ล้านไร่ และในเขตร้อนแถบเอเชียรวมถึงออสเตรเลีย และ หมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกประมาณ 52.5 ล้านไร่ ซึ่งเป็นเขตร้อนที่มีมากที่สุดถึง 46.4 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดของโลก (สนิท อักษรแก้ว, 2540 : 9)

สำหรับประเทศไทยซึ่งมีแนวชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 2,600 กิโลเมตร มีส่วนที่เป็นป่าชายเลนขึ้นอยู่ร้อยละ 36 ของความยาวชายฝั่งทะเลทั้งหมด พบอยู่ตลอดแนวชายฝั่งของประเทศ ทั้งบริเวณฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยและอันดามัน (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2537 : 91)

ป่าชายเลนมีความสำคัญต่อชีวิตประชากรและเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก ประเทศไทยได้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนโดยตรงทั้งทางด้านป่าไม้ และด้านประมง ทางด้านป่าไม้ ไม้จากป่าชายเลน โดยเฉพาะไม้โกงกาง เมื่อนำมาเผาถ่านจะได้ถ่านที่มีคุณภาพดีให้ความร้อนสูงถึง 7,300 แคลอรีต่อกรัม และเมื่อเผาแล้วจะมีปริมาณขี้เถ้าต่ำ ได้ผลพลอยได้ที่เป็นทั้งของเหลวและก๊าซอีกหลายชนิดที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ กรดน้ำส้ม เมทิลแอลกอฮอล์ น้ำมันดิน ใช้ในอุตสาหกรรมการกลั่นไม้ พันธุ์ไม้ในป่าชายเลนยังมีประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อีก เช่น ใช้ทำเสาเข็ม ใช้ทำไม้ค้ำยัน โดยเฉพาะทำไม้ค้ำยันรางแร่ เปลือกของไม้ป่าชายเลนหลายชนิดยังเป็นแหล่งของแทนนิน ซึ่งนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ทำหมึก ทำสี ทำกาวสำหรับติดไม้ ย้อมอวน และใช้ในการฟอกหนัง เป็นต้น (สนิท อักษรแก้ว, 2532 : 12-15) ด้านประมงป่าชายเลนเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์ด้วยธาตุอาหารของพืช สัตว์ อินทรีย์วัตถุที่ได้จากซากพืชหรือเศษใบไม้ของพืชที่ร่วงหล่น แล้วย่อยสลายกลายเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำ นอกจากนี้ป่าชายเลนยังเป็นการค้าแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในระยะตัวอ่อน เช่น กุ้งกุลาดำ กุ้งแชบ๊วย ปลากระพงขาว ปลานวลจันทร์ ฯลฯ ด้านระบบนิเวศป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศชายฝั่งที่เชื่อมโยงระหว่างระบบนิเวศบนบกและในทะเล เป็นระบบนิเวศที่มีลักษณะเฉพาะ เป็นแหล่งที่มีสัตว์น้ำ

สัตว์บกอาศัยอยู่มากมาย โดยอาศัยปริมาณอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในป่าชายเลนเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญในการดำรงชีวิต นอกจากนั้นป่าชายเลนยังเป็นแหล่งเก็บกักตะกอนสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ดักกรองสารมลพิษจากความสกปรกที่พัดพามากับกระแสน้ำจากบนบกมิให้ลงสู่ทะเล และด้วยลักษณะป่าชายเลนที่ขึ้นอยู่บริเวณชายฝั่ง จึงเป็นแนวกันชนระหว่างบกและทะเล ช่วยชะลอคลื่นลม และความเร็วของกระแสน้ำไม่ให้กัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง อีกทั้งนำตะกอนดินที่พัดพามากับกระแสน้ำ ทำให้เกิดการตกตะกอนทับถมกันเป็นชายฝั่งที่งอกตัวออกไปในทะเล (กรมวิชาการ. 2539 : 24)

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าป่าชายเลนมีความสำคัญและมีประโยชน์ยิ่ง ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต แต่การเพิ่มขึ้นของประชากรประกอบกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ความต้องการใช้ประโยชน์ที่ดินมีมากขึ้นก่อให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน เช่น การขุดหาแร่ในป่าชายเลน การสร้างท่าเทียบเรือ การสร้างถนน การขยายตัวของชุมชน การนำไม้มาใช้ประโยชน์ และการขยายตัวทางด้านการศึกษาชายฝั่ง โดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ได้มีการขยายตัวมากในช่วงปี 2530 เนื่องจากราคารับซื้อสูงมาก ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนถูกบุกรุกและเปลี่ยนสภาพไปอย่างรวดเร็ว จากการสำรวจพบว่าในปี 2522 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดประมาณ 1,795,675 ไร่ ปี 2539 พบว่ามีเนื้อที่ป่าชายเลนเหลืออยู่ประมาณ 1,047,390 ไร่ (โสภณ หะวานนท์ และมงคล ไช่มุกด์. 2540 : 14)

จังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดที่อยู่ทางภาคกลางของประเทศ มีพื้นที่บางส่วนเป็นป่าชายเลน ป่าชายเลนของจังหวัดเพชรบุรีจะพบในบริเวณชายฝั่งตอนเหนือของจังหวัด โดยพบอย่างหนาแน่นตั้งแต่ชายฝั่งปากอ่าวบางตะบูน และอ่าวบ้านแหลมต่อเนื่องลงมาตามความยาวของแนวชายฝั่ง จนถึงบริเวณตำบลแหลมผักเบี้ย เขตอำเภอบ้านแหลม บริเวณที่เคยปรากฏร่องรอยของป่าชายเลนในอดีต ได้แก่เขตที่ลุ่มของอำเภอเขาย้อยที่ต่อเนื่องกับอำเภอบ้านแหลม นอกนั้นพบบ้างเล็กน้อยตามแนวคลองธรรมชาติ ที่ไหลลงชายฝั่งบริเวณคลองปึกเตียนของอำเภอท่ายาง และปากคลองชะอำของอำเภอชะอำ (สมพร ประกอบชาติ. 2536 : 55)

การบุกรุกทำลายป่าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรี เกิดจากการตัดไม้เพื่อใช้เผาถ่าน การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อทำนาถุ้ง บ่อปลา นอกจากนั้นยังเกิดจากการขยายตัวของเมือง การขยายเขตอุตสาหกรรม การขยายส่วนราชการ การสร้างท่าเทียบเรือ การตัดถนน การทำสถานที่ตากอากาศ ร้านอาหาร โรงแรม ตลอดจนการแปรสภาพป่าชายเลนให้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม

จากกิจกรรมดังกล่าวมีผลทำให้พื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดเพชรบุรี มีปริมาณลดลง จากการสำรวจพบว่าในปี พ.ศ. 2522 จังหวัดเพชรบุรีมีป่าชายเลนทั้งหมดประมาณ 48,700 ไร่ ในปี พ.ศ. 2539 พบว่าเหลืออยู่ประมาณ 12,636 ไร่ (โสภณ หะวานนท์ และมงคล ไช่มุกด์. 2540 : 17)

ผลกระทบจากการทำลายป่าชายเลนที่เห็นได้ชัดก็คือ ปริมาณของสัตว์น้ำลดลงอย่างมาก เกิดการพังทลายของชายฝั่ง ตัวอย่างเช่น เกิดการพังทลายของชายฝั่งอย่างรุนแรงบริเวณบ้าน

บางแก้ว รวมทั้งการพบปริมาณโลหะหนักหลายชนิดที่มีค่าสูงเกินมาตรฐานบริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรี (สมพร ประกอบชาติ. 2536 : 24)

เมื่อสภาพป่าชายเลนในท้องถิ่นเป็นเช่นนี้ จึงสมควรที่จะปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนในจังหวัดเพชรบุรี เกิดความตระหนักในความสำคัญของป่าชายเลน เกิดความรู้สึกรักหวงแหนเห็นคุณค่าประโยชน์ของป่าชายเลน ก่อให้เกิดความคิดที่จะอนุรักษ์ป่าชายเลนไว้ ทั้งนี้เพราะหากจะศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาทำลายป่าชายเลนแล้ว จะพบว่าเกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งสิ้น ซึ่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมก็มีความเห็นตรงกันว่า วิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตรงจุด คือ การแก้ที่พฤติกรรมของคน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2538 : 12) และผู้ที่เป็นกำลังสำคัญก็คือ นักเรียนและหลักสูตรการศึกษา เพราะการศึกษาถือว่าเป็นขบวนการสำคัญในการที่จะช่วยแก้ไขและปรับปรุงพฤติกรรมของมนุษย์ เพราะการศึกษาจะช่วยส่งเสริมความรู้ ความคิด ทักษะ และทัศนคติ อันเป็นบ่อเกิดของพฤติกรรมของมนุษย์ (วรรณฯ ศรีเพ็ชรพร. 2540 : 1)

จากการศึกษา หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า วิชา ส 503 สังคมศึกษา ซึ่งเป็นวิชาบังคับแก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เห็นแนวทางการใช้ประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาคุณภาพของชีวิต ตระหนักในบทบาทของตนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งตรงกับแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์ป่าชายเลน ที่มุ่งส่งเสริมให้ประชาชนในจังหวัดเพชรบุรี เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการป้องกัน บำรุงรักษาและแก้ไข ปัญหา เพื่อเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การอนุรักษ์ป่าชายเลน ผู้วิจัยจึงมุ่งที่จะทำการศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี เป็นเป้าหมายเพราะนักเรียนในชั้นนี้ทุกคน จะมีความรู้ในวิชา ส 503 เป็นพื้นฐานและนักเรียนในระดับนี้ เมื่อจบการศึกษาแล้วต้องเข้าไปอยู่ในสังคมแต่ละระดับแต่ละอาชีพ ซึ่งนักเรียนเหล่านี้ มีบทบาทสำคัญในการที่จะนำความรู้ไปช่วยในการป้องกันแก้ไขและอนุรักษ์ป่าชายเลน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ผู้วิจัยได้เลือกนี้ตรงกับแนวคิดที่ว่า ความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรถ่ายทอดไปยังบุคลากร/กลุ่มบุคคลเป้าหมายที่เหมาะสม ซึ่งควรเป็นเด็กนักเรียนชั้นมัธยมปลายมากกว่าเด็กประถมต้น (เกษม จันทร์แก้ว. 2536 : 164)

จากการศึกษางานวิจัยพบว่า ยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาเรื่องความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยตรง แต่มีผู้ศึกษาความตระหนักในเรื่องต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกัน เช่น อาคณีย์ กายสอน (2534) ศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และความตระหนักของครูสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากงานอุตสาหกรรม : ศึกษาเขตการศึกษา 1, 5 และ กรุงเทพมหานคร วิภา ลอยกุลนันท์ (2532) ศึกษาเรื่องความรู้และความตระหนักของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร ที่มีผลต่อมลพิษทางเสียง วิชาญ มณีโชติ (2535) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลา

สุชาติ สุขคง (2531) ศึกษาเรื่องทัศนคติของชาวประมงต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช วลัยภรณ์ คาวสุวรรณ (2533) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบึงขุนทะเล สมศักดิ์ สุริยะเจริญ (2533) ศึกษาเรื่อง ความตระหนักของปลัดอำเภอเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เฉลิมชาติ สิตานนท์ (2537) ศึกษาเรื่อง ความรู้ และความคิดเห็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรในจังหวัดกาญจนบุรี วรรณ ศรีเพ็ชรพร (2540) ศึกษาเรื่องความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง นริศ ณะประสพ (2532) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนในท้องถิ่น : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ปลื้ม นับถือนุญ (2536) ศึกษาเรื่องความตระหนักและบทบาทที่คาดหวัง ในการมีส่วนร่วมของกรรมการสภาตำบล เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ณ เขตป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่วมหาชัยฝั่งตะวันตก และป่าอ่วมหาชัยฝั่งตะวันออกจังหวัดสมุทรสาคร สุวรรณิ คงทอง (2536) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลน ป่าชายเลนชุมชนในท้องที่อำเภอเสีเกา จังหวัดตรัง สถาพร อิทธิพงษ์ (2536) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์ป่าชายเลน : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอท่าใหม่ และ กิ่งอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวเป็นการศึกษากับประชาชนทั่วไป ดำรง ปลัดอำเภอ กรรมการสภาตำบล ครูนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ยังไม่มีผู้ใดศึกษา ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูวิทยาศาสตร์ และเป็นผู้มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดเพชรบุรีจึงสนใจที่จะศึกษาถึง “ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี” เพื่อที่จะได้ทราบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนอยู่ในระดับใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนานักเรียน โดยจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจ จนสามารถเกิดความตระหนักในการที่จะอนุรักษ์ป่าชายเลนของจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งถือเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ในตัวแปรบางประการ ได้แก่ เพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน ที่มีการนำไปใช้

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของ สนิท อักษรแก้ว (2528 : 198) และจากกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้แนวทางการอนุรักษ์ป่าชายเลนไว้ในแนวทางเดียวกันคือ ให้เพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนให้มากขึ้น ปกป้องป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมมิให้ถูกทำลายลงไปอีกและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สนิท อักษรแก้ว ยังได้เสนอแนวคิดไว้ว่าการสร้างความเข้าใจ และประสานงานอันดีระหว่างการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน ตลอดจนการแก้ไขด้วยทฤษฎีบางอย่างให้รัดกุม ก็จะมีผลในการปฏิบัติเพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลน

จากแนวความคิดการอนุรักษ์ป่าชายเลนดังกล่าว ประกอบกับสภาพและปัญหาป่าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรีที่นับวันจะมีปริมาณลดลง ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมแนวทางในการอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยสร้างกรอบแนวคิด เพื่อวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลน ที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน
4. การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น

ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล

1.4 สมมุติฐานการวิจัย

1.4.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี เพศชายมีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนไม่แตกต่างจากนักเรียนเพศหญิง

1.4.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแตกต่างกันตามตัวแปรต่อไปนี้คือ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 การวิจัยนี้มุ่งศึกษาระดับความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1.5.2 การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งสังกัดกรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2541 จำนวน 1,981 คน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,105 คน

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.3.1 ตัวแปรอิสระ (independent variable) มี 6 ตัว ได้แก่ เพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน

1.5.3.2 ตัวแปรตาม (dependent variable) คือ ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี

1.6 นิยามศัพท์

งานวิจัยนี้มีศัพท์ที่ผู้วิจัยใช้ในขอบเขตและความหมายดังนี้

1.6.1 ป่าชายเลน หมายถึง สังกมป่าที่ขึ้นอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลที่มีน้ำทะเลท่วมถึงในจังหวัดเพชรบุรี พรรณไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้โกงกางอาจมีไม้อื่นปนอยู่บ้าง สภาพดินส่วนใหญ่เป็นโคลนหรือเลน

1.6.2 การอนุรักษ์ หมายถึง ยุทธวิธีในการใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด ให้คุ้มค่าก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมนุษย์ให้ยาวนาน และสิ้นเปลืองทรัพยากรน้อยที่สุด

1.6.3. ความตระหนัก หมายถึง ความรู้ที่ตกภายในที่เกิดขึ้นในจิตใจของบุคคล ที่เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งหนึ่งอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นจะก่อให้เกิดความรู้สึก ความสำนึกที่จะรับผิดชอบต่อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับสิ่งนั้น

1.6.4. ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความสำนึกในการที่จะรักษาป้องกันป่าชายเลนให้คงสภาพความสมดุลไว้ ส่งเสริมการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน รวมทั้งประชาสัมพันธ์ และให้ความร่วมมือ แก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล ซึ่งความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนนี้ วัดจากแบบวัดความตระหนัก ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

1.6.5 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2541 จำนวน 1,981 คน

1.6.6 อาชีพบิดา อาชีพมารดา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.6.6.1 รับราชการ

1.6.6.2 ไม่รับราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 1.6.6.2 ไม่รับราชการ งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.7 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับคะแนนของนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกโดยเรียงลำดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจากน้อยไปหามาก แล้วแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ให้มีจำนวนใกล้เคียงกันได้ผลดังนี้

1.6.7.1 กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เป็นกลุ่มที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.98 - 2.09 จำนวน 364 คน

1.6.7.2 กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง เป็นกลุ่มที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.10- 2.53 จำนวน 374 คน

1.6.7.3 กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เป็นกลุ่มที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.54 - 4.00 จำนวน 367 คน

1.6.8 การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและนักเรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมหรือเข้ารับการอบรม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.6.8.1 เคยเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.6.8.2 ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.6.9 พื้นที่ตั้งโรงเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรมสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วยโรงเรียนทั้งหมด 17 โรงเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1.6.9.1 พื้นที่มีป่าชายเลน หมายถึง พื้นที่ตั้งของโรงเรียนที่ในเขตอำเภอมีป่าชายเลน ซึ่งประกอบด้วย 2 อำเภอ คือ อำเภอบ้านแหลมและอำเภอชะอำ

1.6.9.2 พื้นที่ไม่ม่มีป่าชายเลน หมายถึง พื้นที่ตั้งของโรงเรียนที่ในเขตอำเภอไม่มีป่าชายเลน ซึ่งประกอบด้วย 6 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอเขาชัยย อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอบ้านลาด อำเภอท่ายางและอำเภอแก่งกระจาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสาร หนังสือ วารสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น ส่วน ๆ ดังนี้

- 2.1 ลักษณะทั่วไป ความสำคัญ และ ประโยชน์ของป่าชายเลน
- 2.2 สาเหตุและผลกระทบจากการทำลายป่าชายเลน
- 2.3 ความหมายของการอนุรักษ์และแนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน
- 2.4 ความหมายของความตระหนักและแนวคิดเกี่ยวกับความตระหนัก

2.1 ลักษณะทั่วไป ความสำคัญ และประโยชน์ของป่าชายเลน

ป่าชายเลนเป็นกลุ่มของสังคมพืชที่ขึ้นอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล ที่มีน้ำทะเลท่วมถึง ชาวบ้านริมฝั่งทะเลเรียกกันติดปากว่า “ป่าโกงกาง” เนื่องจากมีไม้โกงกางขึ้นอยู่หนาแน่นเป็นจำนวนมาก ในต่างประเทศบางที่เรียกว่า “ป่าเดินได้” โดยดูจากรากไม้ลำพู ลำแพน ที่ตีบลานลงไปสู่ทะเล หรือ บางที่เรียกว่า “ป่าสร้างแผ่นดิน” เนื่องจากระบบรากของพันธุ์ไม้หลายชนิดในป่าประเภทนี้ คอยคักตะกอนให้ทับถมในชายฝั่ง ทำให้เกิดแผ่นดินงอกขึ้นใหม่ได้ (สนิท อักษรแก้ว. 2540 : 9)

ป่าชายเลนจะพบอยู่ทั่วไปตามชายฝั่งทะเลบริเวณปากน้ำ ทะเลสาบ และเกาะต่าง ๆ ของประเทศในแถบเขตร้อน เช่น แถบชายฝั่งทะเลอเมริกากลางและใต้ แอฟริกาตะวันออกและตะวันตก ส่วนในแถบเอเชีย ได้แก่ บังกลาเทศ อินเดีย ปากีสถาน ศรีลังกา อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ตลอดจนได้หวัน สาธารณรัฐประชาชนจีน ไทย เวียดนามได้ นอกจากนี้ยังมีในแถบออสเตรเลีย พิจิ ญี่ปุ่น นิวคาลิโดเนีย นิวซีแลนด์และปาปัวนิวกินี อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพบว่าป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์นั้นจะอยู่ในแถบเอเชีย เช่น ประเทศอินเดีย บังกลาเทศ ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย สำหรับทำเลที่เหมาะสมที่สุดกับป่าชายเลนนั้นจะอยู่ตามชายฝั่งทะเล บริเวณปากน้ำ อ่าว หรือทะเลสาบที่มีดินเลน หรือดินปนทราย แต่ลักษณะที่สำคัญที่สุดก็คือ บริเวณนั้นต้องมีน้ำทะเลท่วมถึง (บุญชนะ กลั่นคำสอน. 2531 : 15) ความสำคัญและประโยชน์ของป่าชายเลน กล่าวโดยสรุปได้เป็น 3 ด้าน คือ

2.1.1 ด้านป่าไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม้จากป่าชายเลนนำมาใช้ประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ กันหลายรูปแบบ ที่นิยมก็คือ นำไม้มาเผาถ่าน ไม้ฟืน ไม้เสาเข็ม และเครื่องมือทางด้านประมง

ถ่าน นิยมนำไม้โกงกางมาเผาถ่าน เนื่องจากถ่านจากไม้โกงกางจะให้ความร้อนสูงถึง 7,300 แคลอรีต่อกรัม เมื่อเผาแล้วจะมีปริมาณขี้เถ้าต่ำ จึงถือว่าถ่านจากไม้โกงกางนี้เป็นถ่านที่มีคุณภาพดี ทำให้มีราคาค่อนข้างสูง นอกจากนี้การเผาไม้ยังได้กรดไพโรลิกเนียส อันประกอบด้วย กรดน้ำส้ม เมทซิลแอลกอฮอล์ น้ำมันดิน

ไม้พิน ไม้เสาชิม และไม้ค้ายัน สำหรับไม้พิน มักนำไม้ชนิดอื่นมาทำพิน หรือหุงคัม มากกว่าไม้โกงกางเพราะไม้โกงกางให้ราคาดีกว่า ส่วนไม้เสาชิมและไม้ค้ายันนิยมนำไม้คาตุ้ม และไม้โกงกาง เนื่องจากมีลำต้นตรง น้ำหนักเบา ส่วนใหญ่นำไปทำไม้ค้ายันรางแร่หรือไม้ค้ายันการปลูกพืชผลทางเกษตร แต่ปริมาณที่ใช้ยังจำกัดมาก

การใช้ไม้ป่าชายเลนเพื่อประโยชน์อื่น ๆ ได้แก่ ใช้ไม้แสม ไม้ตะบูน ทำเฟอร์นิเจอร์ บางส่วนของคันทันนำมาใช้ประโยชน์ในด้านสมุนไพร เช่น เปลือกของคันทันโกงกาง และคันทันโปรง ใช้รักษาแผลสด เมล็ดของคันทันตะบูนขาว ใช้รักษาโรคบิดและท้องร่วง นอกจากนี้ เปลือกของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนหลายชนิดยังมีสารแทนนินใช้ย้อมสี ทำหมึก สี กาวสำหรับติดไม้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2539 : 21)

2.1.2 ด้านการประมง

ป่าชายเลนเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ร่วมกัน ทำให้เป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยธาตุอาหารของพืช สัตว์ และ อินทรีย์วัตถุที่ได้จากซากพืชหรือเศษใบไม้ของพืชที่ร่วงหล่น แล้วย่อยสลายกลายเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำที่มีโปรตีนสูงทำให้สัตว์น้ำเข้ามาอยู่อาศัย นอกจากนั้นป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในระยะตัวอ่อน เช่น กุ้งกุลาดำ กุ้งแชบ๊วย ปลากระพงขาว ปลานวลจันทร์ทะเล โดยเมื่อไข่เริ่มฟักเป็นตัว และย่างเข้าสู่วัยอ่อนก็จะลอยมากับกระแสน้ำพัดพาเข้าสู่ชายฝั่งป่าชายเลน เมื่อได้รับธาตุอาหารที่สมบูรณ์ก็จะเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัย แข็งแรงพอที่จะออกสู่ทะเล กลายเป็นผลผลิตทางการประมง (วันชัย อิงปัญญาภท. 2538 : 14) นอกจากนั้นจากความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลน ทำให้มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบริเวณพื้นที่ป่าชายเลน โดยเฉพาะการทำนากุ้งและการเพาะเลี้ยงหอย (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2539:23)

2.1.3 ด้านระบบนิเวศ

ป่าชายเลนทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างระบบนิเวศทะเลและระบบนิเวศบนบก ดังนั้นสังคมป่าชายเลนจึงมีความสำคัญอย่างมาก ป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศที่มีลักษณะเฉพาะ และเป็นแหล่งที่มีสัตว์น้ำและสัตว์บก โดยเฉพาะนกชนิดต่าง ๆ อาศัยมากมาย ปริมาณอินทรีย์วัตถุที่ผลิตโดยพืชในป่าชายเลนจะเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญสำหรับการดำรงชีวิตของสรรพสิ่งมีชีวิตทั้งภายในป่าชายเลนเอง และระบบนิเวศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ยิ่งกว่านั้นป่าชายเลนยังมีบทบาทที่สำคัญในการป้องกันพื้นที่ชายฝั่งทะเลจากคลื่นลมแรงและการกัดเซาะดิน (วันชัย อิงปัญญาภท. 2538 : 17)

ป่าชายเลนจึงมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นเป็นอย่างมาก หากพื้นที่ป่าชายเลนถูกรบกวนหรือถูกทำลายไป ก็จะไม่เหลือแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารสำหรับสิ่งมีชีวิตในบริเวณนั้น และย่อมมีผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงด้วย

2.2 สาเหตุและผลกระทบจากการทำลายป่าชายเลน

2.2.1 สถานการณ์ป่าชายเลนในประเทศไทย

ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าชายเลนมากเป็นอันดับที่ 7 ของประเทศที่มีป่าชายเลนทั่วโลก ป่าชายเลนของประเทศไทย กระจายอยู่แถบชายทะเลฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน ใน 22 จังหวัดของภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคใต้ ตลอดแนวชายฝั่งทะเลซึ่งยาวประมาณ 2,600 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ที่มีป่าชายเลนขึ้นอยู่ร้อยละ 36 ของความยาวชายฝั่งทะเลทั้งหมด (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2537 : 91) ป่าชายเลนในอดีตมีความอุดมสมบูรณ์มาก พบว่าพื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2522 มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 2,873.08 ตารางกิโลเมตร ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาประเทศมากขึ้น อันเป็นผลมาจาก การเจริญทางด้านเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ประกอบกับประชากรของประเทศเพิ่มมากขึ้น การใช้ประโยชน์ของป่าชายเลนในรูปแบบต่าง ๆ จึงเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้พื้นที่ป่าชายเลนของประเทศลดลงอย่างมากในช่วงเวลาที่ผ่านมา จากสถิติข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนในปี 2539 พบว่า มีเนื้อที่ป่าชายเลนเหลืออยู่ประมาณ 1,675.82 ตารางกิโลเมตร (กรมป่าไม้. 2539 : 6-7) ดังตารางที่ 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงเนื้อที่ป่าชายเลนประเทศไทย ปี 2522 - 2539

จังหวัด/ภาค	เนื้อที่ทั้งหมด		2522/1979		2529/1989		2532/1989		2534/1993		2536/1993		2539/1996		Province/ Region
	ตร.กม.	sq.km.	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	
สมุทรปราการ	10.40	10.40	1.03	0.10	-	-	-	-	-	-	3.12	0.31	2.97	0.30	Samut Prakan
กรุงเทพมหานคร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	0.13	1.98	0.13	Bangkok
สมุทรสาคร	144.16	16.53	1.42	0.16	-	-	-	-	-	-	18.19	2.09	16.96	1.94	Samut Sakhon
สมุทรสงคราม	76.48	76.48	0.49	0.12	-	-	-	-	-	-	9.24	2.22	11.45	2.75	Samut Songkhram
เพชรบุรี	777.92	77.92	5.77	0.09	4.89	0.08	3.36	0.05	20.68	20.68	0.40	0.40	0.43	0.01	Phetchaburi
ประจวบคีรีขันธ์	3.36	3.36	1.45	0.02	1.07	0.02	0.70	0.01	-	-	-	-	-	-	Prachuap Khiri Khan
อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Others
ภาคกลาง	67,398.703	312.32	10.16	0.02	5.96	0.01	4.06	0.01	53.63	0.08	54.49	0.08	54.49	0.08	Central
ตราด	2,819.000	98.40	88.18	3.13	83.38	3.06	77.50	2.75	76.68	2.72	75.35	2.67	75.35	2.67	Trst
จันทบุรี	6,338.000	240.64	145.07	2.29	86.96	1.37	26.63	0.42	40.72	0.64	38.93	0.61	38.93	0.61	Chanthaburi
ระยอง	3,552.000	46.08	24.18	0.58	17.58	0.49	1.54	0.04	6.80	0.19	6.56	0.18	6.56	0.18	Rayong
ชลบุรี	4,363.000	33.12	14.98	0.34	10.48	0.24	1.50	0.03	0.92	0.02	0.92	0.02	0.92	0.02	Chon Buri
ฉะเชิงเทรา	5,361.000	23.20	7.40	0.14	5.69	0.11	3.67	0.07	5.36	0.10	4.83	0.09	4.83	0.09	Chachoengsao
อื่นๆ	14,079.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other
ภาคตะวันออก	36,502.500	441.44	279.81	0.77	207.09	0.57	110.84	0.30	130.48	0.36	126.58	0.35	126.58	0.35	East
ชุมพร	6,009.008	69.28	36.26	0.60	22.65	0.38	18.18	0.30	32.93	0.55	31.25	0.52	31.25	0.52	Chumphon
สุราษฎร์ธานี	12,891.469	58.08	42.84	0.33	37.67	0.29	22.04	0.17	31.64	0.25	31.34	0.24	31.34	0.24	Surat Thani
นครศรีธรรมราช	9,942.502	128.32	88.35	0.89	85.21	0.86	80.25	0.81	79.96	0.80	84.16	0.85	84.16	0.85	NakhonSi Thammarat
พังงา	3,424.473	16.32	1.05	0.03	0.81	0.02	0.60	0.02	1.28	0.04	1.41	0.04	1.41	0.04	Phangthalung
สงขลา	793.889	51.84	9.65	0.13	6.88	0.09	2.29	0.03	5.48	0.07	6.23	0.08	6.23	0.08	Song Khla

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

จังหวัดภาค	พื้นที่ทั้งหมด		(1) 2522/1979		(2) 2529/1989		(3) 2532/1989		(4) 2534/1993		(5) 2536/1993		(6) 2539/1996		Province/ 5 egion
	ตร.กม.	Total Area	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	
ปัตตานี	1940.356		13.92	0.72	18.28	0.94	17.59	0.91	16.44	0.85	12.95	0.67	11.05	0.57	Pattani
ระนอง	3,298.045		225.92	6.85	216.24	6.55	211.82	6.42	194.70	5.90	193.08	5.85	192.37	5.83	Ronong
พังงา	4,170.895		487.16	11.68	364.20	8.73	356.26	8.54	335.10	8.03	307.16	7.36	304.42	7.30	Phang Nga
ภูเก็ต	543.034		28.48	5.24	19.35	3.56	17.86	3.29	15.54	2.86	15.48	2.85	15.12	2.78	Phuket
กระบี่	4708.512		317.60	6.75	303.12	6.44	296.43	6.30	319.15	6.78	285.27	6.06	282.73	6.00	Krabi
ตรัง	4917.519		328.64	6.68	262.76	5.34	250.40	5.09	308.49	6.27	243.28	4.95	240.96	4.90	Trang
สตูล	2478.977		393.76	15.88	312.39	12.60	288.93	11.66	310.53	12.53	294.20	11.87	293.44	11.84	Satun
อื่น ๆ	8,996.508		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Others
ภาคใต้	70,715.187		1,119.32	3.00	1,674.39	2.37	1,623.31	2.25	1,502.71	2.30	1,494.75	2.13	1,494.75	2.11	South
ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	338,498.621		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	North and North-east
รวมทั้งประเทศ	513,115.011		2,873.08	0.56	1,964.36	0.38	1,805.59	0.35	1,738.21	0.34	1,686.82	0.33	1,675.82	0.33	Whole Kingdom

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และกรมป่าไม้

(1) ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-2

(2) ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-3

(3) ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5

(4) ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-4-5

(5) ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 (TM)

หมายเหตุ : เนื้อที่ป่าชายเลน หมายถึงเนื้อที่ป่าที่มีทะเลท่วมถึงในเวลาน้ำขึ้นเท่านั้น

Source : Committee of Nation 5 esearch Office and 5 oyal Forest Department

(1) LANDSAT-2

(2) LANDSAT-3

(3) LANDSAT-5

(4) LANDSAT-4-5

(5) ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 (TM)

ที่มา : สถิติการป่าไม้ของประเทศไทย ปี 2539

(ส่วนศูนย์ข้อมูลกลาง สำนักงานสารนิเทศ กรมป่าไม้ : 6-7)

จะเห็นได้ว่า พื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงตามลำดับส่วนสาเหตุสำคัญของการทำลายป่าชายเลนมีหลายสาเหตุ รวบรวมได้ดังนี้

สนิท อักษรแก้ว (2532 : 182 - 185) ได้กล่าวถึงสาเหตุสำคัญของการทำลายป่าชายเลน ดังนี้

1. การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้เกิดการขยายตัวของการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ ทำให้มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ป่าชายเลนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การก่อสร้างท่าเทียบเรือ การตัดถนนสู่ชุมชนชายฝั่งทะเล และการทำเหมืองแร่

2. ที่ดินป่าชายเลนส่วนใหญ่ของประเทศ เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งการขอใช้ประโยชน์เป็นการชั่วคราวสามารถกระทำได้ตามกฎหมาย โดยเสียค่าธรรมเนียมในราคาต่ำกว่าที่ดินแท้จริงหลายเท่า ประกอบกับมีปัจจัยเอื้ออำนวยต่อการพัฒนา เช่น อยู่ใกล้ทะเล ทำให้ผู้ลงทุนโครงการพัฒนาต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้ลงทุนพัฒนาด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำริมทะเล เช่น กุ้งกุลาดำ นิยมใช้พื้นที่ป่าชายเลนเพื่อลดต้นทุนด้านค่าที่ดิน

3. รัฐยังไม่มีข้อกำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติการเพิ่มเติมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนที่ชัดเจน และประสานสอดคล้องกับการจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลอื่น ๆ ทำให้เกิดการขัดแย้งจากการพัฒนาสาขาต่าง ๆ เช่น การประมงพื้นบ้าน กับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนและการตัดไม้กับการอนุรักษ์ป่าชายเลน

4. กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลน ยังไม่รัดกุมเพียงพอและบทลงโทษยังไม่รุนแรงเท่าที่ควร ทำให้มีผู้ละเลยไม่ปฏิบัติตาม

5. การบุกรุกทำลายป่าชายเลนโดย ไม่ได้รับอนุญาตตามขั้นตอนทางกฎหมายส่วนหนึ่งเนื่องมาจากความซับซ้อนของขั้นตอนการขออนุญาต ประกอบกับการไม่ทราบว่าเป็นเขตสงวน ห้ามบุกรุก และเมื่อมีการบุกรุกทำลายเกิดขึ้นแล้ว การจับกุมไม่อาจกระทำได้ทั่วถึง และการลงโทษก็เป็นไปโดยความยุ่งยากจนบางครั้งทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความเบื่อหน่าย และหมดกำลังใจจึงทำให้ขาดความสนใจที่จะจับกุมอย่างจริงจัง

6. จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ทำการควบคุมดูแลพื้นที่ป่าชายเลน ไม่สอดคล้องกับเนื้อที่ป่าชายเลนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการป้องกันและปราบปรามยังมีไม่เพียงพอ

7. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าชายเลนยังไม่เพียงพอ และยังไม่ถูกต้องนักในกลุ่มบุคคลระดับต่าง ๆ ทั้งในระดับผู้บริหารชั้นสูง นักการเมือง ผู้ลงทุนด้านพัฒนา โดยใช้พื้นที่ป่าชายเลน ผู้นำชุมชน และประชาชนทั่วไป เป็นผลให้การใช้ประโยชน์ป่าชายเลนเป็นไปอย่างไม่เหมาะสม มีการสร้างกลุ่มมวลชนขึ้นต่อต้านการควบคุมดูแลของทางราชการ และในบางครั้งหน่วยราชการบางแห่งก็กระทำการบุกรุก หรือฝ่าฝืนกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนเสียเองด้วย

จากสาเหตุของการทำลายป่าชายเลนดังกล่าว ก่อให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ หลายรูปแบบ ที่ทำให้ป่าชายเลนถูกทำลาย ดังข้อมูลจากตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ

กิจกรรม	พื้นที่, ไร่		รวม	ร้อยละ
	ก่อนปี ¹ 2523	ระหว่างปี ² 2523-2529		
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ(นากุ้ง)	162,725	526,395	689,120	64.3
การทำเหมืองแร่	5,878	28,279	34,066	3.2
การทำนาเกลือ	66,000	-	66,000	6.2
กิจกรรมอื่น ๆ	269,188	13,327	282,515	26.3
- การเกษตรกรรม	-	4,386	-	-
- การขยายตัวของชุมชน	-	3,125	-	-
- สร้างถนนและสายส่งไฟฟ้า	-	1,467	-	-
- การอุตสาหกรรม และ โรงไฟฟ้า	-	1,135	-	-
- การสร้างท่าเรือ	-	2,684	-	-
- การขุดลอกร่องน้ำ	-	530	-	-
รวม	503,700	568,001	1,071,701	100.0

ที่มา : วันชัย อิงปัญญาลาภ. 2538 : 65

จะเห็นได้ว่า รูปแบบของการทำลายป่าชายเลนส่วนใหญ่ เป็นการใช้เพื่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปี พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล นับว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการบุกรุกป่าชายเลน

2.2.2 ป่าชายเลนจังหวัดเพชรบุรี

จังหวัดเพชรบุรีมีชายฝั่งทะเลอยู่บริเวณก้นอ่าวไทย มีไหล่ทวีปกว้างและยาว และจัดเป็นเขตทะเลค่อนข้างตื้น บริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดเพชรบุรี เป็นรอยต่อของน้ำจืดซึ่งไหลมาจากแม่น้ำเพชรบุรีลงสู่ทะเลด้านชายฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยที่บริเวณปากอ่าวบ้านบางตะบูน และปากอ่าวบ้านแหลม ทางตอนเหนือติดกับน้ำทะเล จึงทำให้เกิดเป็นระบบนิเวศน้ำกร่อย (brackish water ecosystem) ขึ้น และประกอบกับจังหวัดเพชรบุรีมีหาดเลนยาว มีธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะจากชายฝั่งตอนเหนือ ก็ตั้งแต่ปากอ่าวบางตะบูนจนถึงแหลมหลวง ซึ่งบริเวณนี้มีพื้นที่หาดเลนกว้างมีเนื้อที่ประมาณ 20,000 ไร่ หาดเลนบริเวณนี้เกิดจากตะกอนจากแม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำแม่กลองของจังหวัดสมุทรสงคราม โดยอิทธิพลของกระแสน้ำที่นำเอาเลน

โคลนมาทับถมอีกทางหนึ่ง นอกจากจะพัดพามาจากทะเลโดยตรงแล้วจากสภาพและลักษณะต่าง ๆ ของพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น มีความเหมาะสมต่อการเกิดและเจริญเติบโตของป่าชายเลนเป็นอย่างมาก

ป่าชายเลนของจังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 2,725 ไร่ เท่านั้น และมีพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะปลูกป่าชายเลนขึ้นมาใหม่ได้คือ บริเวณดินเลนงอกชายฝั่งทะเลติดกับป่าชายเลนอีกประมาณ 2,000 ไร่ ป่าชายเลนและบริเวณดินเลนงอกชายฝั่งทะเลที่พบในจังหวัดเพชรบุรีประกอบด้วย

(1) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติปากทะเล ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม ป่าชายเลนปกคลุมพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ และมีพื้นที่เลนงอกใหม่ชายทะเลประมาณ 700 ไร่

(2) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติปากอ่าว ตำบลปากอ่าว อำเภอบ้านแหลม ป่าชายเลนปกคลุมพื้นที่ประมาณ 625 ไร่ และมีพื้นที่เลนงอกชายทะเลประมาณ 1,000 ไร่

(3) พื้นที่ป่าชายเลนแหลมผักเบี้ย ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม มีพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ ซึ่งเป็นป่าธรรมชาติประมาณ 500 ไร่ และป่าพื้นที่เลนงอกชายทะเลประมาณ 300 ไร่

ป่าชายเลนของจังหวัดเพชรบุรีจะพบมากที่สุดอยู่ในท้องที่อำเภอบ้านแหลม นอกจากนั้นยังพบป่าชายเลนอยู่บ้างแต่พื้นที่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยเฉพาะตามท้องที่อำเภอคีรีมาศชายฝั่งทะเล เช่น อำเภอเมือง อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ เป็นต้น

พื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดเพชรบุรี ก็เช่นเดียวกับป่าชายเลนของจังหวัดอื่นของประเทศ คือ ปัญหาการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อประโยชน์หรือกิจกรรมอื่น ๆ ดังจะเห็นได้จากการสำรวจศึกษาการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลน ของจังหวัดเพชรบุรี ในระยะเวลาต่างกัน คือ

- ปี พ.ศ. 2518	มีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ	55,000 ไร่
- ปี พ.ศ. 2522	มีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ	48,700 ไร่
- ปี พ.ศ. 2529	มีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ	3,606 ไร่
- ปี พ.ศ. 2532	มีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ	3,056 ไร่
- ปี พ.ศ. 2534	มีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ	2,100 ไร่
- ปี พ.ศ. 2536	มีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ	2,625 ไร่

ปัญหาการบุกรุกทำลายป่าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรีส่วนใหญ่จะนำไปใช้ทำนาเกลือ และนอกจากนั้นจะนำไปใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งท่องเที่ยว สร้างถนน สถานที่ราชการ และนาเกลือ เป็นต้น

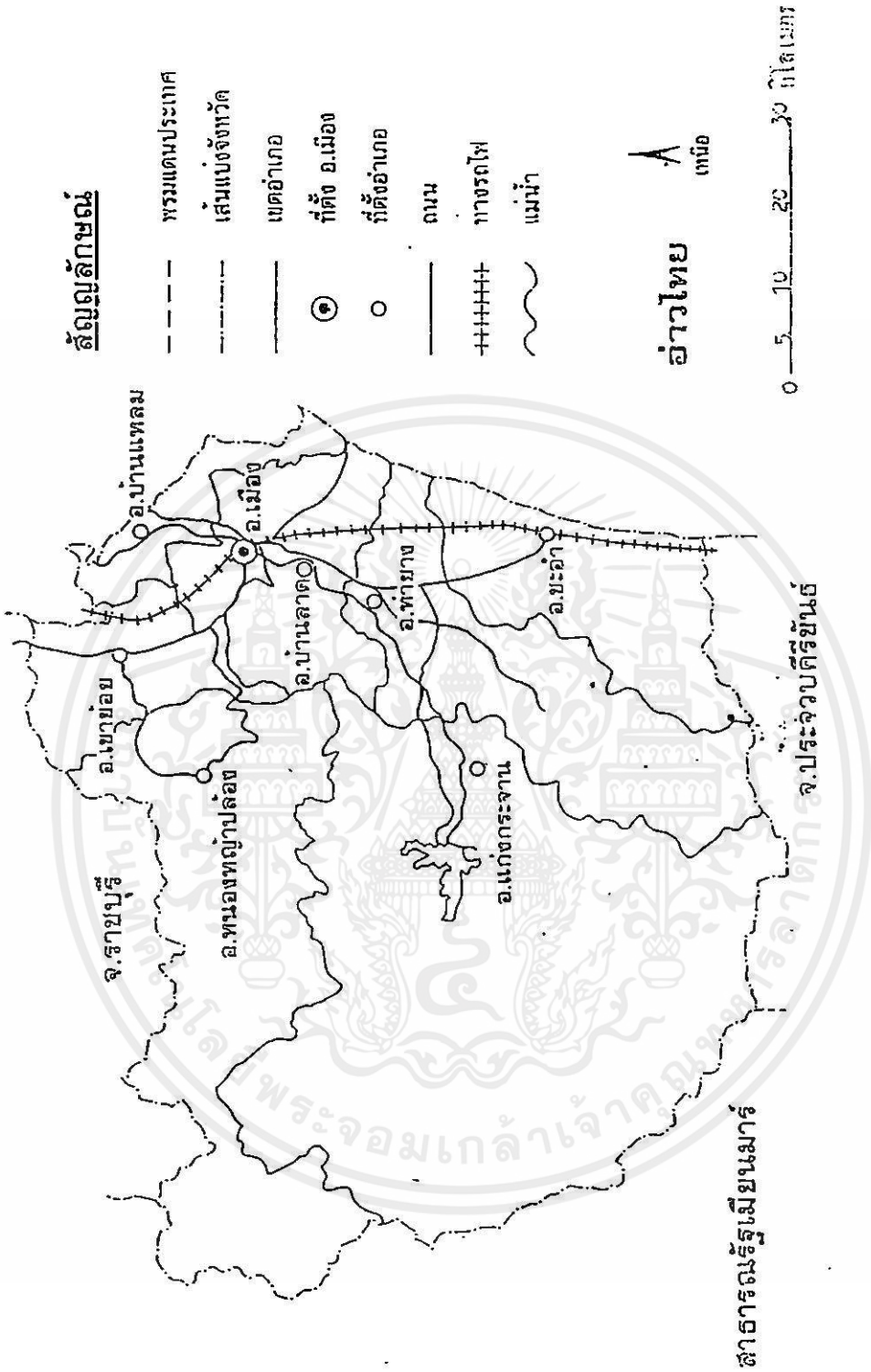
ป่าชายเลนจังหวัดเพชรบุรี มีคุณค่ามหาศาล หากสามารถอนุรักษ์ไว้ได้กล่าวคือ จะเป็นแหล่งสัตว์น้ำนานาชนิด เป็นแหล่งธาตุอาหารที่สำคัญของชายฝั่งช่วยป้องกันการกัดเซาะดินชายฝั่ง ช่วยป้องกันลมพายุ ช่วยฟอกน้ำเสียชายฝั่งให้เป็นน้ำสะอาด และช่วยเก็บกักสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ จากตัวเมืองที่ปลดปล่อยลงสู่ชายฝั่งและน้ำทะเล และสุดท้ายจะเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจได้อีกด้วย

(สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. ม.ป.ป. : 17-22)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่จังหวัดเพชรบุรี



ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่จังหวัดเพชรบุรี
ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดเพชรบุรี 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ผลกระทบจากการทำลายป่าชายเลน

วันชัย อิงปัญจลาภ (2538 : 69-78) ได้กล่าวถึงผลกระทบต่อป่าชายเลนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของมนุษย์โดยสรุปได้ ดังนี้

(1) ผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาป่าชายเลน ได้มีการพัฒนาป่าชายเลนเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ย่านการค้า การอุตสาหกรรม ท่าเรือ การกสิกรรม และการประมง

(2) ผลกระทบที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในป่าชายเลนทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณป่าชายเลนที่สำคัญ ได้แก่

- ไม้โกงกาง ซึ่งจัดเป็นต้นไม้ที่ให้ความร้อนสูง
- การขุดแร่ดีบุกป่าชายเลนซึ่งเกิดขึ้นทางชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย

(3) ผลกระทบอันเกิดจากภัยธรรมชาติ

- ภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้น เช่น น้ำท่วม พายุ แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ทำลายสภาวะแวดล้อมบริเวณป่าชายเลนอย่างมาก

- การทับถมของตะกอนที่แม่น้ำชะพามาจากแหล่งเกษตรกรรม ตะกอนดังกล่าวถ้าทับถมมาก ๆ จะทำให้สิ่งมีชีวิตในป่าชายเลนถูกทำลาย เช่น หอยต่าง ๆ ที่ฝังดิน โดยเฉพาะหอยแครง

(4) ผลเสียหายอื่น ๆ อันเกิดจากการทำลายป่าชายเลนถูกทำลาย สรุปได้ดังนี้

- ทำลายแหล่งป้องกันศัตรูของตัวอ่อน
- ทำลายแหล่งป้องกันการชะล้าง
- ทำลายการกลับมาสู่วงจรใหม่ (recycle) ของปุ๋ยและธาตุอาหาร ซึ่งเกิดจากการผุพังสลายตัวของใบไม้และรากไม้
- ทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืช
- ทำลายแหล่งที่อุดมสาร (pollutants) ที่มาจากแม่น้ำลำคลองได้ดี
- เป็นการทำลายห่วงโซ่อาหาร (food chains)

ความเสียหายอันเกิดจากการทำลายคุณภาพในป่าเลนเลนนั้น ย่อมก่อให้เกิดความเสียหายที่เกิดขึ้นในระยะยาว บางครั้งสภาวะของความอุดมสมบูรณ์ ของทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวอาจไม่มีวันได้กลับคืนมาอีก ดังนั้นในการพัฒนาป่าเลนชายจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้ คือ

1. พึงระลึกเสมอว่าทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลน เป็นส่วนหนึ่งของสภาวะแวดล้อมในธรรมชาติที่จำเป็นต่อมนุษย์

2. พึงระลึกว่าคุณภาพของระบบนิเวศในบริเวณป่าชายเลน เป็นระบบที่เปราะบางและละเอียดอ่อน การเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมแม้เพียงเล็กน้อยอาจมีผลกระทบที่รุนแรงต่อระบบที่เป็นส่วนรวม

3. ทรัพยากร โดยเฉพาะป่าชายเลนเป็นทรัพยากรป่าไม้แหล่งสุดท้ายที่ทุก ๆ คนควรสงวนไว้ เพราะป่าชายเลนมีคุณค่าในด้านต่าง ๆ เป็นอันมาก

4. การพัฒนาป่าชายเลนเพื่อกิจการใด ๆ ก็ตาม ควรที่จะได้มีการศึกษาหาข้อมูลอย่างละเอียดและรอบคอบ เพื่อที่จะป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบ อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อสภาวะแวดล้อม หรือถ้าหากจำเป็นจริง ๆ ก็ควรจะให้มีความเสียหายต่อป่าชายเลนให้น้อยที่สุด

5. ควรถือเป็นหน้าที่ของทุก ๆ คนที่จะสงวนและรักษาป่าชายเลนให้คงอยู่

6. ควรให้การศึกษาถึงความสำคัญของป่าชายเลนแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง

2.2.4 ผลกระทบจากการทำลายป่าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรี

สมพร ประกอบชาติ (2536 : 70-113) กล่าวถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อป่าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรี สรุปได้ดังนี้

1. การทำนาเกลือ

การทำนาเกลือของจังหวัดเพชรบุรี พบในเขตพื้นที่ชายฝั่งที่เคยเป็นป่าชายเลนมาก่อน โดยเฉพาะทางตอนเหนือของจังหวัด เนื่องจากความเหมาะสมของพื้นที่ การทำนาเกลือของจังหวัดเพชรบุรี เริ่มมีการดำเนินงานอย่างชัดเจนตั้งแต่ปี พ.ศ.2518 ซึ่งเป็นระยะเวลาที่รัฐบาลส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อทดแทนการประมงที่มีผลผลิตลดลง และเพื่อเป็นรายได้จากการส่งออก พื้นที่นาเกลือของจังหวัดเพชรบุรีเพิ่มปริมาณมากขึ้น เห็น ได้ชัดและพบปริมาณค่อนข้างมากระหว่างปี พ.ศ. 2529 - พ.ศ.2532 ดังข้อสรุปในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 แสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่นาเกลือในท้องที่จังหวัดเพชรบุรี (หน่วย : ไร่)

ปี พ.ศ.	2518	2522	2529	2532
พื้นที่ป่าชายเลน	55,000.00	48,700.0	3,606.25	3,056
พื้นที่นาเกลือ	2,431.25	2,212.5	12,693.75	28,134

ที่มา : 1. กรมป่าไม้, 2533.

2. กรมประมง, 2534.

หลังจากปี 2532 เป็นต้นมา จากการสำรวจพบว่าการเลี้ยงกุ้งเริ่มลดปริมาณลง ดังข้อมูลจากตารางที่ 2.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงข้อมูลการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลจังหวัดเพชรบุรี ปี 2533-2538

บริเวณที่พบ	จำนวนผู้เลี้ยง (ราย)			พื้นที่เพาะเลี้ยง (ไร่)		
	2533	2535	2538	2533	2535	2538
อำเภอบ้านแหลม	320	127	157	9,996	4,441	7,311
อำเภอเขาย้อย	118	37	32	10,547	1,452	1,955
อำเภอเมือง	11	22	26	101	146	130
อำเภอชะอำ	2	2	4	56	56	58
รวม	451	188	219	20,700	6,095	9,454

ที่มา : สำนักงานประมง จังหวัดเพชรบุรี, 2535.

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากตารางแสดงให้เห็นว่า พื้นที่นาุ้งของจังหวัดเพชรบุรีลดปริมาณลงกว่าที่ผ่านมาเป็นอย่างมาก สาเหตุที่สำคัญเกิดจากปัญหามลภาวะในนาุ้งทำให้พื้นที่เพาะเลี้ยงเสียหายไปเป็นจำนวนมาก ประกอบกับผลกำไรไม่จูงใจให้เกิดการขยายตัวอย่างรุนแรงเช่นที่ผ่านมา เพราะราคากุ้งในตลาด โลกตกลงและต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นมาก

2. การเก็บหาและการเพาะเลี้ยงหอยแครง

บริเวณหาดเลนของทางชายฝั่งตอนเหนือของจังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่อ่าวบางขุนไทร อ่าวบางอินและอ่าวปากทะเลของอำเภอบ้านแหลม เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหอยแครงตามธรรมชาติที่สำคัญเขตหนึ่งของประเทศไทย ประมาณกันว่าผลผลิตหอยแครงทั้งจากการเพาะเลี้ยงและการเก็บหาตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2,000 ตันต่อปี (สำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี, 2535) เพชรบุรีจึงเป็นจังหวัดที่มีปริมาณการผลิตหอยแครงเป็นอันดับ 3 ของประเทศรองจากจังหวัดพังงาและจังหวัดสมุทรสงคราม (ฝ่ายสถิติการประมง กรมประมง, 2529)

แต่การเก็บหอยแครงด้วยการใช้เครื่องมือคราดหอยประกอบเรือกล ก่อให้เกิดปัญหาการทำลายที่อยู่อาศัยของหอยแครง ที่มีผลทำให้เกิดการขาดแคลนพันธุ์หอยแครง นอกจากนี้ยังเป็นการทำลายสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าชายเลนอีกด้วย

3. การทำนาเกลือ

การทำนาเกลือของจังหวัดเพชรบุรี มีพื้นที่ประมาณ 15,080 ไร่ ดังข้อสรุป จากตารางที่ 2.5 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงสถิติการทำงานกะปีการผลิต 2541 รายอำเภอและตำบล จังหวัดเพชรบุรี

อำเภอและตำบล ที่ทำงานกะ	เนื้อที่ ที่เคยทำนา เกลือทั้งสิ้น (ไร่)	เนื้อที่ ทำนาเกลือ ในปี (ไร่)	เนื้อที่ ทำนาเกลือ ที่เสียหาย (ไร่)	เนื้อที่ ทำนาเกลือ ที่ได้ผล (ไร่)	จำนวนเกลือที่ทำได้ (เกวียน)				จำนวนคนที่ทำงานกะ			มูลค่า ของเกลือ (บาท)		
					ชนิดที่ 1	ชนิดที่ 2	ชนิดที่ 3	รวม	ชาย	หญิง	รวม			
อำเภอบ้านแหลม														
ตำบลบ้านแหลม	8,630	8,830	-	8,830	38,800	14,300	4,000	57,100	1,434	2,128	3,562	34,260,000		
ตำบลบางขุนไทร	4,920	4,920	-	4,920	19,600	7,700	2,400	29,700	808	1,192	2,000	17,226,000		
ตำบลบางแก้ว	4,350	4,350	-	4,350	16,100	6,700	2,000	24,800	744	1,180	1,924	13,888,000		
ตำบลปากทะเล	2,450	1,450	-	1,450	5,600	2,200	600	8,400	218	302	520	4,704,000		
ตำบลแหลมผักเบี้ย	5,100	5,100	-	5,100	18,900	7,800	2,300	29,000	725	1,220	1,945	16,240,000		
อำเภอมืองเพชรบุรี														
ตำบลหาดเจ้าสำราญ	580	650	-	650	2,100	850	250	3,200	94	174	268	1,792,000		
ตำบลนาพันสาม	-	1,000	-	1,000	2,400	1,200	400	4,000	175	250	425	2,160,000		
อำเภอชะอำ														
ตำบลบางเก่า	40	40	-	40	160	60	20	240	7	21	28	137,000		
รวม 3 อำเภอ 8 ตำบล	26,070	26,340	-	26,340	103,660	40,810	11,970	156,440	4,205	6,467	10,672	90,407,000		

หมายเหตุ : เนื้อที่ทำงานกะนี้ นับรวมนาขังน้ำ และจำนวนคนทำงานกะนี้ นับรวมคนทำนาเกลือ คนแบก คนกองเกลือที่จ้างมาเป็นครั้งคราว

ที่มา : 1. สหกรณ์การเกษตรชาวนาเกลือบ้านแหลม จำกัด 2. สรุปข้อมูล โดยสำนักงานสถิติจังหวัดเพชรบุรี

นาเกลือมักจะอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ป่าชายเลน เนื่องจากสามารถเปิดให้น้ำทะเลเข้ามาได้ง่าย ปัจจุบันเกลือมีราคาดีและมีความต้องการค่อนข้างมาก จึงทำให้มีการผลิตเกลือกันอย่างต่อเนื่อง ปัญหาสำคัญที่เกิดจากการทำนาเกลือก็คือ การแปรสภาพพื้นที่ป่าชายเลนเป็นนาเกลือนั้น ทำให้ที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำลดลงอย่างถาวร โดยไม่สามารถฟื้นฟูได้ พื้นที่ที่เคยทำนาเกลือไว้แล้วไม่สามารถใช้ประโยชน์ในกิจการอื่นได้

4. การอุตสาหกรรม

บริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรีเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมหลายชนิด ดังข้อมูลในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 แสดงหน่วยธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงของจังหวัดเพชรบุรี
ปี พ. ศ. 2534

ประเภทของอุตสาหกรรม	อ.บ้านแหลม	อ.เมือง	อ.ท่ายาง	อ.ชะอำ	รวม
ผู้ค้าสินค้าสัตว์น้ำ	63	9	1	9	82
โรงน้ำปลา	3	-	-	-	3
โรงทำปลาเค็ม	15	7	-	6	28
โรงทำกุ้งแห้ง	-	-	-	1	1
โรงทำหมึกแห้ง	5	4	-	-	9
โรงทำหอยแห้ง	4	-	-	-	4
โรงทำปลานึ่ง	1	3	-	3	7
โรงทำน้ำแข็ง	-	4	1	1	6
อุตสาหกรรมอื่น	7	-	-	-	7
รวม	98	27	2	21	147

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี, 2535.

ข้อมูลจากตารางที่ 2.6 แสดงให้เห็นว่า อำเภอบ้านแหลมมีหน่วยธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงมากที่สุด ทั้งนี้เป็นผลจากการที่มีชายฝั่งยาวและมีกิจกรรมการประมงมากที่สุดของจังหวัด รองลงมาได้แก่อำเภอเมืองและอำเภอชะอำ ซึ่งมีกิจกรรมการประมงอยู่บ้าง และอำเภอท่ายางพบน้อยที่สุด เนื่องจากมีชายฝั่งสั้นกว่าอำเภออื่น ๆ

5. การตั้งชุมชน

จากผังโครงสร้างจังหวัดเพชรบุรีในอนาคต เทศบาลตำบลชะอำจะเป็นชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 2 ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางระดับอำเภอและพื้นที่ต่อเนื่อง สุขาภิบาลบ้านแหลมและสุขาภิบาลหาดเจ้าสำราญ เป็นชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 3 ระดับอำเภอ และสุขาภิบาลบางตะนูนเป็น

ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 4 เป็นชุมชนขนาดเล็กให้บริการพื้นที่ชนบท (สำนักผังเมือง. 2529 : 24) การพัฒนาในด้านต่าง ๆ อาทิ การสร้างถนน ระบบระบายน้ำ และระบบกำจัดของเสีย ย่อมส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชายฝั่งในหลายประการ เช่น การแปรสภาพพื้นที่ชายฝั่งเป็นที่ดินเพื่อการก่อสร้าง สิ่งก่อสร้างที่อยู่ใกล้แนวชายฝั่งมากเกินไป ทำให้เกิดการพังทลาย หรืออาจปิดทางน้ำ สาธารณะที่ไหลลงสู่ชายฝั่งได้ ของเสียและน้ำทิ้งจากชุมชน บ้านเรือน โรงแรม ภัตตาคาร เป็นสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ปริมาณธาตุอาหารในน้ำทะเลชายฝั่งสูงมาก ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชทะเลโดยเฉพาะแพลงก์ตอนให้เพิ่มปริมาณขึ้น และเกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและปริมาณของสัตว์น้ำกร่อย และ สัตว์น้ำเค็มบางพันธุ์เปลี่ยนแปลงไปได้

6. การกำจัดของเสีย

ชายฝั่งทะเลเป็นแหล่งรองรับของเสียจากบ้านเรือน ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมตลอดจนน้ำทิ้งจากการเกษตรทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ น้ำทิ้งจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีสารอินทรีย์อยู่จะทำให้ปริมาณออกซิเจนในแหล่งน้ำลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อชีวิตในน้ำ โดยเฉพาะสัตว์น้ำที่ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ เนื่องจากการลดปริมาณออกซิเจนทำให้ปริมาณอาหารของสัตว์น้ำลดปริมาณลงและอาจตายได้ในที่สุด นอกจากนี้น้ำเสียยังทำลายแหล่งวางไข่ของสัตว์น้ำ เนื่องจากการตกตะกอนของสารแขวนลอย ในน้ำเสียปกคลุมพื้นที่วางไข่ของสัตว์น้ำ เป็นเหตุให้มีการหยุดยั้งการแพร่พันธุ์ของสัตว์น้ำทางอ้อม นอกจากนี้ความร้อนของน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้อุณหภูมิของแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น จนสัตว์น้ำไม่อาจอาศัยและแพร่พันธุ์ได้ตามธรรมชาติ

ผลสรุปของการตรวจสอบปัญหามลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นบริเวณชายฝั่ง สรุปได้ว่า น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ท่าเรือ โรงแรม ภัตตาคาร บ้านเรือนและฟาร์มกุ้ง ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้ น้ำเสีย และทำให้ปริมาณธาตุอาหารในน้ำทะเลชายฝั่งของจังหวัดเพชรบุรีสูงมาก จนทำให้แพลงก์ตอนพืชบางชนิดเติบโตมากผิดปกติ (plankton bloom)

7. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ปี พ.ศ. 2500 ได้มีการสร้างถนนเลียบชายฝั่งจากที่ทำการอำเภอบ้านแหลมขึ้นไปทางเหนือถึงตำบลบางตะบูนและลงไปทางใต้ผ่านบางขุนไทร ปากทะเล ลงไปจนถึงบ้านคอนมะขาม อย่างเป็นทางการ

ความมุ่งหมายของกรมชลประทานในการสร้างถนนดังกล่าว ก็เพื่อเก็บกักน้ำจืดไว้ให้เกษตรกรไม่ให้ไหลลงสู่ทะเล โดยมีการสร้างคลองชลประทานให้กับพื้นที่เกษตรทางตอนในของชายฝั่ง การสร้างถนนและคลองชลประทานดังกล่าว แม้จะเป็นผลดีแก่เกษตรกรในการมีน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและการกสิกรรม ตลอดจนเป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งได้อย่างทั่วถึงก็ตาม แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณชายฝั่งก็คือ คุณภาพของน้ำ (กร่อย) เปลี่ยนแปลงไป ไม่

มีน้ำขึ้นลงตามธรรมชาติของชายทะเลและชาวอินทรียี่สารจากบกลงสู่ป่าชายเลน ดังนั้นป่าชายเลนในท้องที่อำเภอบ้านแหลมตลอดแนวชายฝั่งจึงเริ่มเสื่อมสภาพตั้งแต่นั้นมา

2.3 ความหมายของการอนุรักษ์และแนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน

พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2524 : 82) ได้ให้คำนิยามของคำว่าอนุรักษ์ (conservation) หมายถึง การออมไว้เพื่อใช้ในอนาคคหรือเพื่อใช้ให้เกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น คำนี้ส่วนใหญ่ใช้กับทรัพยากรธรรมชาติ แต่อนุโลมใช้กับวัตถุศิลปะ แหล่งพลังงาน กำลังคน สุขภาพ วุฒิ ความสามารถ และมรดกทางวัฒนธรรมได้ด้วย

Allen (1959 : 15) กล่าวว่า การอนุรักษ์หมายถึงการรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชนให้มากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลายาวนานที่สุด และต้องสูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด

นิวัติ เรืองพานิช (2528 : 4) กล่าวว่า การอนุรักษ์หมายถึงการรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุดและใช้ได้เป็นเวลานานที่สุด ทั้งนี้ต้องสูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรโดยทั่วถึงกัน

อำนาจ คอวนิช (2530 : 21) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การนำออกมาใช้ประโยชน์โดยรักษาไว้ให้คงสภาพเดิมมากที่สุด

Dassmann (1980) และเกษม จันทรแก่ (2530) บรรยายการอนุรักษ์ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า conservation หมายถึง “การใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด” หรือ อาจมีความหมายอีกประเด็นหนึ่งก็คือ “การใช้ทรัพยากรสมเหตุสมผล” (rational use) กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ “ใช้ทรัพยากรวันนี้ต้องคิดถึงว่าวันข้างหน้าต้องมีใช้ด้วย” (อ้างใน เกษม จันทรแก่, 2536 : 3)

จากการพิจารณาคำจำกัดความของคำว่า “การอนุรักษ์” พอสรุปได้ว่า การอนุรักษ์ คือ ยุทธวิธีในการใช้ทรัพยากร อย่างฉลาด ให้คุ้มค่า ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมนุษย์ให้ยาวนาน และสิ้นเปลืองทรัพยากรน้อยที่สุด

ดังนั้น การอนุรักษ์ป่าชายเลน คือ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ได้จากป่าชายเลน ไม่ว่าจะป็นด้านป่าไม้ การประมงหรือผลพลอยได้อื่น ๆ อย่างฉลาดให้ได้ประโยชน์สูงสุด โดยคงสภาพป่าชายเลนที่สมบูรณ์ไว้ตลอดไปหรือให้ยาวนานที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้

ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ “การอนุรักษ์” พบว่า ยังไม่มีผู้ทำการศึกษาวิจัยความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยตรง ส่วนใหญ่จะทำการศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของกลุ่มประชากรอื่น ๆ หรือพฤติกรรม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในประเด็นต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอครั้งนี้

นริศ ธนะประสพ (2532 : บทคัดย่อ) ศึกษา “การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนในท้องถิ่น : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด” โดยมีประชาชนใน

ท้องถิ่น อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด จำนวน 367 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ประชาชนในท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนน้อย จำนวนคนที่มีความต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนมากกว่า จำนวนคนที่ไม่มีความต้องการ ประชาชนในท้องถิ่นมีความต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนอยู่ในระดับ “มากที่สุด”

สุวรรณิ ยูวชาติ (2532 : บทคัดย่อ) ศึกษา “การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร” โดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 จำนวน 505 คน ได้ผล ดังนี้

1. นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับ “ปานกลาง”
2. ระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนขึ้นอยู่กับ เพศ และประเภทวิชา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนไม่ขึ้นอยู่กับอาชีพของบิดา อาชีพของมารดา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดาและภูมิลำเนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภมรรัตน์ สุธรรม (2533 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ความรู้และทัศนคติของประชาชนอำเภอเกาะพะงัน ที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง” จากประชาชนอำเภอเกาะพะงัน จำนวน 360 คน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง และมีทัศนคติในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งในระดับดี
2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และทัศนคติการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ที่มีสถานภาพสมรสแล้ว ที่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในท้องถิ่น 31 ปี และสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อเดือน 3,001-6,000 บาท และกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการรับข่าวสารจากการเข้าถึงสื่อมวลชนบ่อยครั้ง มีความรู้และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ
3. ความรู้และทัศนคติของประชาชน ที่มีต่อการอนุรักษ์ชายฝั่งจะมีความสัมพันธ์เชิงบวก ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เอกชัย ไชแสง (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนในจังหวัดตรัง” โดยสุ่มจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีป่าชายเลนในจังหวัดตรัง จำนวน 395 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้งในลักษณะการมีส่วนร่วม ตามขั้นตอนและรูปแบบการอนุรักษ์อยู่ในระดับน้อย ประชาชนมีความต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนตามขั้นตอนการอนุรักษ์อยู่ในระดับมากที่สุด แต่ในลักษณะการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ตามรูปแบบอยู่ในระดับมากของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาญ มณีโชติ (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลา” โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 385 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมจริงและพฤติกรรมคาดหวังการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับพอใช้และดีตามลำดับ

2. นักเรียนที่มีเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพบิดา อาชีพมารดา การได้รับข่าวสารจากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งพฤติกรรมจริงและพฤติกรรมคาดหวัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีพฤติกรรมคาดหวังในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าพฤติกรรมจริง

สุวรรณี กงทอง (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนชุมชนในท้องที่อำเภอสิเกา จังหวัดศรีสะเกษ” ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 207 คน ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนชุมชนน้อย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมอย่างเด่นชัด คือ อาชีพ รองลงมาได้แก่การได้รับข่าวสาร การเป็นสมาชิกกลุ่ม เพศ และ การศึกษาตามลำดับ

สถาพร อิทธิพงษ์ (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์ป่าชายเลน : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอท่าใหม่ และ กิ่งอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี” โดยมีคณะกรรมการสภาตำบลจำนวน 350 รายเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ คณะกรรมการสภาตำบล ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่า อายุ จำนวนบุตร ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่น ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง อาชีพ สถานภาพในสภาตำบล การมีตำแหน่งอื่น ๆ ในชุมชน ประสบการณ์ที่ได้รับ การอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน และความรู้ ในเรื่องการอนุรักษ์ป่าชายเลนจะก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

พิศศิลป์ จิตนาวสาร (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “การศึกษาการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนของประชาชน ในเขตอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี” โดยสัมภาษณ์ตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 15 - 60 ปี จำนวน 300 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ในเขตอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

2. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน

3. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน แต่ตัวแปรทัศนคติเรื่องการ

อนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน

เฉลิมชาติ สิตานนท์ (2537 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ความรู้และความคิดเห็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรในจังหวัดกาญจนบุรี” โดยเก็บข้อมูลจากข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตร ซึ่งปฏิบัติราชการอยู่ตามสถานีตำรวจภูธรต่าง ๆ ในจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 160 ราย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรในจังหวัดกาญจนบุรี มีความรู้และความคิดเห็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในระดับปานกลาง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เป็นไปในเชิงบวกกับความความคิดเห็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และความคิดเห็น ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่ดำรงอยู่ในตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี ระยะเวลาที่ปฏิบัติหน้าที่ในกรมตำรวจ การรับข่าวสาร การรับการอบรม การสัมมนาทางวิชาการ โดยความสัมพันธ์ดังกล่าว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

4. ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ โดยมีผลต่อความแตกต่างกันเกี่ยวกับความรู้ และความคิดเห็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ คือ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความรู้และความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับตำแหน่งในปัจจุบัน และตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับความรู้ และความคิดเห็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ถวัลย์ ชิมเข้ม (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมของประชาชนในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรี : กรณีศึกษาเขตสุขาภิบาลท่ายาง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี” กลุ่มตัวอย่างเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือบุคคลในครัวเรือนอายุตั้งแต่ 15-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขาภิบาลท่ายาง จำนวน 367 ราย ผลการศึกษาพบว่า

1. พฤติกรรมของประชาชนในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรีของประชาชนในเขตสุขาภิบาลท่ายางอยู่ในระดับปานกลาง

2. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรี ของประชาชนในเขตสุขาภิบาลท่ายางคือ อายุ สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่อยู่อาศัย รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา และอาชีพ

3. ปัจจัยกระตุ้นที่มีผลต่อพฤติกรรมในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรีของประชาชน ในเขตสุขาภิบาลท่ายาง คือ การเคยได้รับข่าวสารในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรี แหล่งข่าวสารที่แตกต่างกัน ความรู้ในเรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรี ที่มีผลต่อพฤติกรรมในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรีของประชาชนในเขตสุขาภิบาลท่ายาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

Aird Aandrew, Andrey Tomera (1972 : 3-43) ได้ทำการวิจัย เพื่อดูเหตุผลของการใช้หน่วยการสอนเรื่องการอนุรักษ์น้ำ ต่อค่านิยมของการอนุรักษ์ของนักเรียนเกรด 6 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) จำนวน 50 คน จาก 2 ห้องเรียน ซึ่งมีลักษณะเหมือนกัน โดยแบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในกลุ่มทดลองมีการสอนโดยการค้นพบด้วยตนเองในเนื้อหาเกี่ยวกับน้ำ ประโยชน์ของน้ำ ความสำคัญของน้ำต่อมนุษย์ ครูให้รายละเอียดเกี่ยวกับการอนุรักษ์จัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการหาข้อมูลและการอนุรักษ์น้ำ แล้วให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งผลการวิจัยปรากฏว่า หน่วยการสอนเรื่องการอนุรักษ์น้ำนั้นมีอิทธิพล ทำให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงค่านิยมในการอนุรักษ์น้ำอย่างมาก

2.3.1 หลักการอนุรักษ์

เกษม จันทร่แก้ว (2530 : 100-101) ได้กล่าวถึงหลักการอนุรักษ์ ซึ่งสรุปได้ 3 ประเด็นใหญ่ ๆ คือ

ก. ต้องใช้อย่างฉลาด กล่าวคือ ในการที่จะใช้ทรัพยากรแต่ละอย่างนั้นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงผลได้ผลเสีย ความขาดแคลน หรือความหายากในอนาคต อีกทั้งพิจารณาทางหลักเศรษฐศาสตร์อย่างถี่ถ้วนด้วย

ข. ประหยัด (เก็บ รักษา สงวน) ของที่หายาก หมายถึงว่า ทรัพยากรใดที่มีน้อยหรือหายาก ควรอย่างยิ่งที่จะเก็บรักษาเอาไว้มิให้สูญไป บางครั้งถ้ามีของบางชนิดที่พอจะใช้ได้ก็ต้องใช้อย่างประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย

ค. หาวิธีการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีหรือเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น (ซ่อมแซมปรับปรุง) กล่าวคือ ทรัพยากรใดก็ตามมีสภาพเสื่อมโทรมต่อการสูญเปล่า หรือจะหมดไป ถ้าดำเนินการไม่ถูกต้องตามหลักวิชา ควรอย่างยิ่งที่จะได้หาทางปรับปรุงให้อยู่ในลักษณะที่ดีขึ้น

2.3.2 วิธีการอนุรักษ์

วิธีการอนุรักษ์ (method of conservation) มีอยู่หลายวิธี การจะเลือกปฏิบัติแบบใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับพิจารณาว่าอย่างไรจะเหมาะสม และได้ประโยชน์มากกว่าหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ๆ มีดังนี้ (ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กรมป่าไม้ : 5)

ก. การถนอม (preservation) เป็นเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อพยายามรักษาทั้งปริมาณและคุณภาพให้ยืนยงคงอยู่ต่อไปนานเท่านาน โดยการพยายามใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ข. การบูรณะซ่อมแซม เป็นการบูรณะซ่อมแซมทรัพยากรธรรมชาติ ที่ได้รับความเสียหายให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเทียบเท่าของเดิม เช่น บริเวณป่าไม้ที่ถูกทำลาย ผู้ที่เกี่ยวข้องก็จะต้องหากกล้าไม้ หรือเมล็ดไปปักชำหรือหว่านลงไป เพื่อให้พื้นที่ป่าแห่งนั้นกลับคืนสู่สภาพเป็นป่าถาวรขึ้นใหม่

- ค. การปรับปรุงและการใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าสภาพตามธรรมชาติ
- ง. การนำมาใช้ (RE-USE) แทนที่จะเก็บไว้เฉย ๆ ให้เสื่อมราคาหรือสูญสิ้นขึ้น
- จ. การใช้สิ่งอื่นทดแทน (substitution) ทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างสามารถนำมาใช้ทดแทนกันได้ เช่น การใช้กระเบื้องมุงหลังคาแทนสังกะสี เป็นต้น
- ฉ. การค้นคิดประดิษฐ์ของเทียมขึ้นมาใช้ (artificial) เช่น การผลิตยางเทียม โหมเทียม เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงการทำลายทรัพยากรธรรมชาติที่แท้จริงที่กำลังจะหมดไปหรือลดน้อยลง
- ช. การสำรวจและค้นหาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มเติม เช่น การสำรวจค้นหาแหล่งน้ำมันในอ่าวไทย ทำให้ค้นพบแก๊สธรรมชาติเป็นจำนวนมากพอที่จะลงทุนขุดมาใช้ได้

2.3.3 แนวทางการอนุรักษ์ป่าชายเลน

สนธิ อักษรแก้ว (2528 : 198) ได้เสนอแนวทางการอนุรักษ์ป่าชายเลนไว้ดังนี้คือ

- (1) การเพิ่มป่าชายเลนให้มีเนื้อที่มากขึ้น
- (2) การป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิม มิให้ถูกทำลายลงไปอีก
- (3) การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบนิเวศป่าชายเลนทั้งด้านมูลฐานและด้านประยุกต์
- (4) การสร้างความเข้าใจและประสานงานอันดี ระหว่างผู้ใช้ประโยชน์จาก

ป่าชายเลน ตลอดจนการแก้ไขตัวบทกฎหมายบางอย่างด้วย

สำหรับการดำเนินงานของรัฐในด้านการอนุรักษ์ และการป้องกันผลกระทบที่จะมีต่อป่าชายเลนนั้น สุรนันทา สุวรรณโณคม (2529 : 15) ได้กล่าวว่า หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐที่เกี่ยวข้องก็ได้วางมาตรการต่าง ๆ ไว้เพื่อการนี้ เช่น

1. ใช้มาตรการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางสำนักงานคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติจะพิจารณานั้น ก็มีประเด็นใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

ก. ผลกระทบทางกายภาพ เช่น การตัดไม้ในป่าชายเลน การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำที่อาจเกิดขึ้นภายหลัง

ข. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีววิทยา ซึ่งอาจเป็นผลต่อเนื่องมาจากผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ผลกระทบต่อระบบนิเวศจากการตัดไม้ในป่าชายเลน ผลกระทบต่อแหล่งอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อน และผลกระทบต่อสัตว์น้ำโดยตรง เป็นต้น

ค. ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของประชากร เช่น การเปลี่ยนแปลงอาชีพของประชากรบริเวณนั้น การตื่นเงินของทางน้ำเนื่องจากตะกอน เป็นต้น

ง. ผลกระทบต่อคุณค่าชีวิตของมนุษย์ เช่น การที่มีโครงการพัฒนาในบริเวณนั้น จะทำให้ประชาชนในบริเวณนั้นมีรายได้ดีขึ้นหรือไม่ หรือเปลี่ยนแปลงไปในทางใด

2. การให้สัมปทานทำไม้ป่าชายเลนและการปลูกบำรุง

ในส่วนของการทำไม้ป่าชายเลนและการปลูกบำรุง พบว่าการจัดการป่าชายเลนในอดีตยังไม่มีการนำไม้ไปใช้ในส่วนของการทำไม้ป่าชายเลน การจัดการป่าไม้ก็แตกต่างกันไปในแต่ละท้องที่ซึ่งยาก

แก่การควบคุม และสภาพป่าก็มีแต่ทรุดโทรมลง ในปัจจุบันจึงได้เปลี่ยนนโยบายทำไม้ป่าชายเลน จากวิธีอนุญาตรายย่อย หรือวิธีการอนุญาตผูกขาดมาเป็นการอนุญาต โดยวิธีให้สัมปทานระยะยาว เต็มรอบตัดฟันตามโครงการเป็นเวลา 15 ปี และให้กำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิในการรับสัมปทาน โดยวิธีประมูลเฉพาะคนไทยในจังหวัดที่มีป่าชายเลนนั้น หรือคนไทยในจังหวัดใกล้เคียง ในเวลาเดียวกัน ก็จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง เรียกว่า “โครงการควบคุมป่าเลน” หน่วยงานนี้มีหน้าที่ประการหนึ่งคือ ควบคุมและแนะนำผู้รับให้สัมปทาน ปลูกบำรุงป่าให้ครบตามจำนวนเนื้อที่ที่จะต้องทำการปลูกบำรุงป่า นอกจากนี้ทางกรมป่าไม้ก็ได้กำหนดระบบตัดฟันไม้ในป่าชายเลนขึ้นใหม่ โดยเปลี่ยนจากระบบตัดฟันที่มีขนาดจำกัดมาเป็นระบบการตัดฟันแบบแถบเว้น แถบ ซึ่งจะให้ผลในทางบำรุงรักษาที่ดีกว่า

3. การสงวนการใช้ที่ดินชายทะเล

เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลน มีความสำคัญยิ่งขึ้นตามลำดับ และมีผู้ต้องการใช้ประโยชน์ที่ดินชายเลนมากขึ้น จึงทำให้เกิดปัญหาขัดแย้ง เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินชายเลนมากขึ้น ประกอบกับได้มีมติของคณะกรรมการร่วมภาครัฐบาลและเอกชน (กรอ.) ภาคใต้ ได้เสนอและเรียกร้องให้กรมป่าไม้ดำเนินการสำรวจตรวจสอบสภาพและปริมาณพื้นที่ป่าชายเลน พร้อมทั้งกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินให้แน่ชัด ทั้งนี้ก็เพื่อขจัดปัญหาการขัดแย้งดังกล่าว ซึ่งกรมป่าไม้ก็ได้ดำเนินการในเรื่องอย่างเร่งด่วน ซึ่งต่อมาคณะกรรมการพิจารณากำหนดเขตการใช้ที่ดินพื้นที่ป่าชายเลน ก็ได้ประชุมพิจารณาและใน วันที่ 15 ธันวาคม 2530 คณะรัฐมนตรีมีมติกำหนดเขตการใช้พื้นที่ป่าชายเลน ดังนี้ (อ้างใน บุญชนะ กลั่นคำสอน. 2531 : 15-17)

1. เขตอนุรักษ์ หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลนที่ห้ามมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ นอกจากจะปล่อยให้เป็นธรรมชาติ เพื่อรักษาไว้ซึ่งสภาพแวดล้อม และระบบนิเวศ ได้แก่

1.1 พื้นที่แหล่งรักษาพันธุ์พืชและสัตว์น้ำที่มีค่าทางเศรษฐกิจ

1.2 พื้นที่แหล่งเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ

1.3 พื้นที่ที่ง่ายต่อการถูกทำลาย และการพังทลายของดิน

1.3.1 หาดทราย และสันทราย

1.3.2 หาดเลน เลนงอก และทรายงอก

1.3.3 เภาะ ถ้ำ และ แนวปะการัง

1.4 พื้นที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์

1.5 สถานที่ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของท้องถิ่น

1.6 เขตอุทยานแห่งชาติ เขตวนอุทยาน เขตแหล่งท่องเที่ยว เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

และเขตห้ามล่าสัตว์

1.7 พื้นที่ป่าที่สมควรสงวนไว้ เพื่อเป็นแนวป้องกันลม ป้องกันคลื่นและกระแสน้ำ

1.8 พื้นที่ป่าที่มีความเหมาะสมต่อการสงวนไว้เพื่อเป็นสถานที่ศึกษาวิจัย

1.9 พื้นที่ป่าที่สมควรสงวนไว้เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ

1.10 พื้นที่ที่อยู่ห่างไม่น้อยกว่า 20 เมตร จากริมฝั่งแม่น้ำลำคลองธรรมชาติและไม่น้อยกว่า 75 เมตร จากชายฝั่งทะเล

เขตอนุรักษ์ทั่วประเทศมีเนื้อที่ประมาณ 426.78 กม.² หรือประมาณ 266,737 ไร่

2. เขตเศรษฐกิจมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 3,297.70 กม.² หรือประมาณ 2,061,062 ไร่ แบ่งออกเป็น

2.1 เขตเศรษฐกิจ ก. หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลนที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์เฉพาะกิจการด้านป่าไม้ เพื่อผลผลิตที่สม่ำเสมอตามหลักวิชาการป่าไม้

2.1.1 พื้นที่ป่าสัมปทาน และป่าโครงการ

2.1.2 พื้นที่ป่าชายเลนนอกเขตสัมปทาน ที่เหมาะแก่การอนุรักษ์ไว้เพื่อเป็นป่าชุมชน

2.1.3 พื้นที่สวนป่าเพื่อผลผลิตด้านป่าไม้ของรัฐและเอกชน

เขตเศรษฐกิจ ก. ทั่วประเทศมีพื้นที่ประมาณ 1,996.89 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,248,056 ไร่

2.2 เขตเศรษฐกิจ ข. หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลนที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการพัฒนาด้านอื่น ๆ ได้ แต่ต้องคำนึงถึงผลดีและผลเสียทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วย ได้แก่

2.2.1 พื้นที่เกษตรกรรม

- (1) การกสิกรรม
- (2) การเลี้ยงสัตว์
- (3) การประมง
- (4) การทำนาเกลือ

2.2.2 พื้นที่อุตสาหกรรม

- (1) การทำเหมืองแร่
- (2) การสร้างโรงงานอุตสาหกรรม

2.2.3 แหล่งชุมชน

2.2.4 แหล่งการค้า

2.2.5 ท่าเทียบเรือ

2.2.6 พื้นที่อื่น ๆ

เขตเศรษฐกิจ ข. ทั่วประเทศมีเนื้อที่ประมาณ 1,300.81 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 813,006 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การหลีกเลี่ยงการตัดไม้ป่าชายเลนเพื่อการประมงชายฝั่ง กรมประมงได้มีนโยบายที่จะหลีกเลี่ยงการตัดไม้ป่าชายเลน เพื่อชดเชยเลี้ยงสัตว์น้ำและส่งเสริมให้ใช้พื้นที่ป่าชายเลน ที่เสื่อมสภาพตามธรรมชาติ และมีอาจปลูกป่าชายเลนได้แล้วเท่านั้น

2.3.4 แนวทางในการอนุรักษ์ป่าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรี

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530 เห็นชอบกับแนวทางการจำกัดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทย โดยกำหนดพื้นที่ป่าชายเลนออกเป็นเขตอนุรักษ์เขตเศรษฐกิจ ก. และเขตเศรษฐกิจ ข. ซึ่งในท้องที่จังหวัดเพชรบุรีมีเนื้อที่เขตอนุรักษ์ เขตเศรษฐกิจ ก. และเขตเศรษฐกิจ ข. จำนวน 5,312.50, 1,887.50 และ 67,100 ไร่ตามลำดับ และได้กำหนดมาตรการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลน ในเขตอนุรักษ์และเขตเศรษฐกิจ ก. โดยเร่งด่วน ประกอบกับมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2533 เห็นชอบกับข้อเสนอแนะจากการสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนเขตอนุรักษ์ ซึ่งเป็นโครงการระยะ 5 ปี ตั้งแต่ปี 2535-2539 ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน 4 แผน คือ

1. งานศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ไม้ป่าชายเลนจำนวน 4 ศูนย์ ตั้งที่จังหวัดพังงา ตรัง สตูล และนครศรีธรรมราช

2. งานฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมและพื้นที่เลนงอก

3. งานปรับปรุงหน่วยจัดการป่าชายเลน

4. งานจัดตั้งหน่วยจัดการป่าชายเลนเพิ่มเติม

มีงบประมาณที่จะใช้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องระยะเวลา 5 ปีรวมทั้งสิ้น 963.22 ล้านบาท

สำนักงานป่าไม้เขตเพชรบุรี ได้รับอนุมัติแผนที่ให้ดำเนินการปลูกฟื้นฟูป่าชายเลนตามโครงการฯ นี้ จำนวน 7,000 ไร่ โดยจะดำเนินการในพื้นที่เลนงอกจังหวัดเพชรบุรี 5,000 ไร่ และพื้นที่ป่าชายเลนที่มีสภาพเสื่อมโทรมในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 2,000 ไร่ ได้ดำเนินการปลูกป่าชายเลนในปีงบประมาณ 2535, 2536 และ 2537 จำนวน 1,000, 1,500 และ 1,600 ไร่ ตามลำดับ โดยปลูกในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 900, 1,200 และ 1,000 ไร่ ตามลำดับ ที่เหลือปลูกในท้องที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชนิดไม้ที่ใช้ปลูกได้แก่ โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก แสม โปรรงแดง ในปีงบประมาณ 2538 และ 2539 จะดำเนินการปลูกป่าอีก จำนวน 1,600 และ 1,300 ไร่

นอกจากนี้ในปีงบประมาณ 2536 กรมป่าไม้ได้อนุมัติป่าไม้เขตเพชรบุรี จัดตั้งหน่วยจัดการป่าชายเลนขึ้นที่จังหวัดเพชรบุรี 1 หน่วย อยู่ที่หมู่ 8 ตำบลบางขุนไทร อำเภอบ้านแหลม อยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ทำการ บ้านพัก ฯลฯ

การตั้งหน่วยจัดการป่าชายเลน นอกจากจะดำเนินการทางจัดการแล้ว เป็นมาตรการในการตรวจตรา ป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนที่เหลืออยู่ไว้ให้ได้ เพื่ออำนวยประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อมวลมนุษยชาติในระยะยาวตลอดไป (ฝ่ายจัดการป่าไม้ สำนักงานป่าไม้เขตเพชรบุรี. 2540 : 7)

2.4 ความหมายของความตระหนัก และแนวคิดเกี่ยวกับความตระหนัก

2.4.1 ความหมายของความตระหนัก

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521 : 24) ได้ให้ความหมายของ “ความตระหนัก” ไว้ว่า ความตระหนัก หมายถึง ความรู้ตัวอยู่แล้ว คือ การที่รู้ว่าสิ่งนี้มีอยู่หรือเป็นอยู่แต่ไม่รู้อย่างละเอียดดั่งแก่

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 13) ได้กล่าวถึงความหมายของความตระหนักไว้ว่า เป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดทางด้านความรู้ แต่ความตระหนักนั้นไม่ได้เกี่ยวกับความจำหรือความระลึกได้ “ความตระหนัก” หมายถึง ความสามารถนึกคิดความรู้สึกที่เกิดขึ้นในสภาวะของจิตใจ

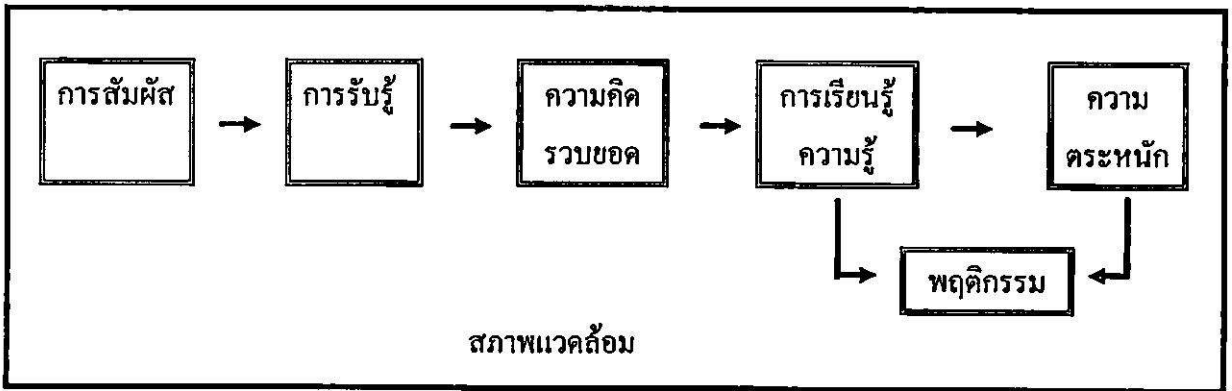
อาคณชัย กายสอน (2534 : 13) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ความตระหนัก” หมายถึงความสำนึกซึ่งบุคคลเคยมีการรับรู้ หรือ เคยมีความรู้มาก่อน เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นจึงเกิดความสำนึกหรือ ความตระหนักขึ้น

วีณา ลอยกุลนันท์ (2532 : 17) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ความตระหนักเป็นการแสดงออกซึ่งความรู้สึก ความสำนึก ความคิดเห็น หรือการรับรู้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ด้วยการพูด เขียนหรืออื่น ๆ โดยอาศัยระยะเวลา หรือ ประสบการณ์ หรือสภาพแวดล้อมในสังคมเป็นสิ่งที่ช่วยในการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมนั้น ๆ กล่าวคือ เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นจึงเกิดความตระหนักขึ้น

ประจักษ์ นาคศรีสุข (2539 : 17) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ความตระหนัก” หมายถึงความสำนึกซึ่งบุคคลเคยมีความรับรู้หรือเคยมีความรู้มาก่อน เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น จึงเกิดความสำนึกหรือความตระหนักขึ้น

พจนานุกรมทางการศึกษาซึ่ง Good (1973 : 54) เป็นบรรณาธิการได้ให้ความหมายของความตระหนักไว้ว่า “ความตระหนัก” หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงการเกิดความรู้ของบุคคล หรือ การที่บุคคลแสดงความรู้สึกรับผิดชอบต่อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และความตระหนักนี้มีความหมายเหมือนกับความสำนึก (consciousness) นอกจากนี้ในพจนานุกรมทางการศึกษาระดับดังกล่าว ได้แสดงแผนภาพประกอบการอธิบายขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก

ที่มา : Good, C.V. (1973 : 54)

จะเห็นว่าความตระหนักเป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญา (cognitive process) กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือรับสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้ว จะเกิดการรับรู้ เมื่อรับรู้ขั้นต่อไปก็จะเข้าใจในสิ่งเร้านั้น คือ เกิดความคิดรวบยอด และนำไปสู่การเรียนรู้ คือ มีความรู้ในสิ่งนั้น และนำไปสู่การเกิดความตระหนักในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้น ๆ

จากความหมายของ “ความตระหนัก” ดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า “ความตระหนัก” เป็นความรู้สึกภายในที่เกิดขึ้นในจิตใจของบุคคลที่เกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งหนึ่งอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นจะก่อให้เกิดความรู้สึก ความสำนึกที่จะรับผิดชอบต่อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับสิ่งนั้น

ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ “ความตระหนัก” พบว่า ยังไม่มีผู้ทำการศึกษาวิจัยความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยตรง ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาความตระหนัก หรือความรู้และความตระหนักของกลุ่มประชากรอื่น ๆ ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอ ดังนี้

สมศักดิ์ สุริยะเจริญ (2533 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ความตระหนักของปลัดอำเภอเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้” โดยเก็บข้อมูลจากปลัดอำเภอที่ปฏิบัติงานอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ จำนวน 350 ราย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ คือ ภูมิสำเนาเดิม ภูมิภาคที่ปฏิบัติงาน ชนิดป่าไม้ เขตปฏิบัติงาน กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และแหล่งข่าวสาร

ปลื้ม นับถือนบุญ (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ความตระหนัก และบทบาทที่คาดหวังในการมีส่วนร่วมของกรรมการสภาตำบล เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ณ เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก และป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก จังหวัดสมุทรสาคร” โดยการสัมภาษณ์กรรมการสภาตำบลในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติทั้ง 2 แห่ง จำนวน 138 ราย พบว่า

กรรมการสภาตำบลส่วนใหญ่มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลน ในระดับปานกลาง บทบาทที่คาดหวังในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม มีการอนุรักษ์ป่าชายเลนสูงกว่าการปฏิบัติจริงในทุกกิจกรรม

วรรณ ศรีเพ็ชรพร (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง “ความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง” จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง จำนวน 92 คน พบว่า

1. ครูวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกลุ่มภาคกลางมีความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทุกด้านอยู่ในระดับสูง
2. ครูวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง ที่มีเพศ ระดับการศึกษา อายุ ประสบการณ์การสอนสิ่งแวดล้อม และ สถานที่ตั้งของวิทยาเขตแตกต่างกัน มีความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทุกด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Baxi (1971 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึง “ความตระหนักทางประชากรของผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเฉพาะผู้ที่เป็นมารดา” ผลการวิจัยพบว่า มารดาส่วนมากของนักเรียนดังกล่าวมีความตระหนักต่อปัญหาการเพิ่มประชากรของประเทศอินเดีย และยังมีความเข้าใจว่า การมีครอบครัวขนาดใหญ่จะมีผลกระทบต่อภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม แต่ระดับของความตระหนักจะแตกต่างกันตาม ระดับอายุ อาชีพ รายได้ และการศึกษา

Pathank (1971 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยถึงความตระหนักของบิดามารดาชั้นมัธยมศึกษาในประเทศอินเดีย การวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งระดับความตระหนักทางประชากรออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับครอบครัว ระดับชุมชน และระดับชาติ โดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มชนชั้นสูง ชั้นกลางและชั้นต่ำ (ใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องแบ่ง) ผลปรากฏว่า กลุ่มชนชั้นต่ำมีความตระหนักทางประชากรเพียงในระดับครอบครัวเท่านั้น ผู้ที่อยู่ในชั้นกลางมีความตระหนักสูงขึ้นไปถึงระดับชุมชนด้วย ในขณะที่ชนชั้นสูงจะมีความตระหนักทางประชากรทั้ง 3 ระดับ และนอกจากนี้ยังพบว่า ระดับของความตระหนักทางประชากรจะแตกต่างกันตามระดับของการศึกษา อาชีพ รายได้ และโครงสร้างทางครอบครัว

ทวี ภูพัฒน์วิบูลย์ (2526 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาประชากรของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยทำการศึกษากับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 ที่เรียนหลักสูตร พ.ศ. 2521 และ 2503 ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 387 คน ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาประชากรของนักเรียนทั้ง 2 หลักสูตร มีความสัมพันธ์ในทางบวก และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความรู้

และความตระหนักที่มีต่อประชากรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนหลักสูตร พ.ศ. 2521 และ 2503 แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วันพร ผลาวัดย์ (2528 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ความรู้ ความตระหนักของครูมัธยมศึกษาในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก” โดยเก็บข้อมูลจากครูมัธยมศึกษาในเขต 5 จังหวัด บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด รวม 489 ราย ผลการวิจัย พบว่า ครูมัธยมศึกษาในพื้นที่ดังกล่าวมีความรู้เรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดจากโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออกใน ระดับปานกลาง โดยครูมัธยมศึกษาชายจะมีความรู้ดีกว่าครูมัธยมศึกษาหญิง สำหรับตัวแปรด้านอายุ การศึกษา และจำนวนปีที่สอน ไม่มีผลต่อความแตกต่างในคะแนนความรู้ ส่วนเรื่องความตระหนักต่อปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าครูมัธยมศึกษาชายมีความตระหนักสูงกว่าครูมัธยมศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับตัวแปรด้านอายุ การศึกษา สาขาวิชาที่สำเร็จ หมววิชาที่สอน จำนวนปีที่สอนไม่มีผลต่อความแตกต่าง ในเรื่องความตระหนัก

จินตนา เลิศทวีสินธุ์ (2527 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ความรู้ ความตระหนัก และการปฏิบัติของตำรวจจราจร เพื่อป้องกันอันตรายจากมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร” โดยเก็บข้อมูลจากตำรวจจราจรประจำสถานีตำรวจนครบาลในเขตชั้นในกรุงเทพมหานคร จำนวน 291 นาย พบว่า ตำรวจจราจรมีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศและเสียงในระดับปานกลาง และพบว่าตำรวจจราจรที่มีอายุและระดับการศึกษา แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตำรวจจราจรที่แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ตำรวจจราจรที่มีจำนวนชั่วโมงปฏิบัติงานแยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเรื่องความตระหนักต่อมลพิษทางอากาศและเสียงโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างสูง พบว่าตำรวจจราจรที่แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามตำรวจจราจรที่มีอายุ ชั้นยศ และจำนวนชั่วโมงปฏิบัติงานแยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วีณา ลอยกุลนันท์ (2532 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ความรู้และความตระหนักของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อมลพิษทางเสียง” ศึกษาโดย การสัมภาษณ์จากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เพศชาย ที่มาขอต่ออายุทะเบียนรถจักรยานยนต์ ณ กองทะเบียนกรมตำรวจโดยผ่านการตรวจวัดระดับเสียง และผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่ผ่านการตรวจวัดระดับเสียงจากจุดตรวจวัดระดับเสียงห้องที่ สถานีตำรวจนครบาลในกรุงเทพมหานครจำนวน 395 ราย พบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางเสียงในระดับปานกลาง และพบว่าปัจจัยความสนใจข่าวสารมลพิษทางเสียงก่อให้เกิดการผันแปรในเรื่องความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางเสียง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนปัจจัยสถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ชนิดท่อไอเสีย ก่อให้

เกิดการผันแปรในเรื่องความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางเสียง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ เกี่ยวกับความตระหนักพบว่า ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์มีความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษทางเสียงในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ และผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยความสนใจข่าวสารเกี่ยวกับมลพิษทางเสียง ก่อให้เกิดการผันแปรในเรื่องความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษทางเสียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และปัจจัยสถานภาพสมรสก่อให้เกิดความผันแปรในเรื่อง ความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษทางเสียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อาคณเษย์ ภายสอน (2534 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ความรู้และความตระหนักของครูสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากงานอุตสาหกรรม : เขตการศึกษา 1, 5 และ กรุงเทพมหานคร” โดยเก็บข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมจำนวน 298 ราย พบว่าครูสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม มีความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากงานอุตสาหกรรมในระดับปานกลาง ความรู้และความตระหนักของครูสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากงานอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .05

กวี สุภานันท์ (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง “ความรู้และความตระหนักของนักเรียนนายร้อยตำรวจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม” โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียนนายร้อยตำรวจ จากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวน 596 ราย พบว่า

1. นักเรียนนายร้อยตำรวจมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม (ด้านป่าไม้และอากาศ) ระดับปานกลาง เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และพฤติกรรมการรับข่าวสารของนักเรียนนายร้อยตำรวจกับความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พบว่าระดับการศึกษาสถานศึกษาในอดีต ภูมิฐานะเดิม การเป็นสมาชิกกลุ่ม หรือชมรม ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการรับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสื่อสารมวลชน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติส่วนการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้ของนักเรียนนายร้อยตำรวจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือชมรม ภูมิฐานะเดิม ระดับการศึกษาและอายุ

2. นักเรียนนายร้อยตำรวจมีความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม (ด้านป่าไม้และอากาศ) ระดับสูง เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และพฤติกรรมการรับข่าวสารของนักเรียนนายร้อยตำรวจกับความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พบว่า ระดับการศึกษา สถานศึกษาในอดีต ภูมิฐานะเดิม อาชีพของมารดา การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือชมรม ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการรับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสื่อสารมวลชน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความตระหนักของนักเรียนนายร้อยตำรวจ เกี่ยว

กับปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ ภูมิสำเนาเดิม การเป็นสมาชิกกลุ่ม หรือชมรมระดับการศึกษา ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ของนักเรียนนายร้อยตำรวจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมกับความตระหนักของนักเรียนนายร้อยตำรวจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พบว่าความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวก กับความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ประจักษ์ นาคศรีสุข (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง “ความรู้และความตระหนักของข้าราชการตำรวจชั้นประทวนในกองบัญชาการตำรวจนครบาล ที่มีต่อกฎหมายสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับมลพิษทางเสียงและอากาศ” โดยการสุ่มตัวอย่างจากข้าราชการตำรวจชั้นประทวนในกองบัญชาการตำรวจนครบาล จำนวน 1,020 นาย พบว่า

1. ข้าราชการตำรวจชั้นประทวนกองบัญชาการตำรวจนครบาล มีความรู้และความตระหนักต่อกฎหมายสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับมลพิษทางเสียงและอากาศในระดับปานกลาง

2. ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้เรื่องกฎหมายสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับมลพิษทางเสียง และอากาศ คือ พื้นที่ปฏิบัติงาน ยศ หน้าที่รับผิดชอบ

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักต่อกฎหมายสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับมลพิษทางเสียงและอากาศ คือ สถานภาพสมรส ประสบการณ์การปฏิบัติงาน สาขาวิชาที่จบการศึกษา พื้นที่ปฏิบัติงาน หน้าที่รับผิดชอบ และการติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม

2.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนัก

ความตระหนักเป็นพฤติกรรมทางด้านอารมณ์ หรือ ความรู้สึก (affective domain) ซึ่งคล้ายความรู้สึก ความตระหนักเป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดของความรู้ ความคิด ปัจจัยด้านความรู้สึกหรืออารมณ์นั้นจะมีความสัมพันธ์ กับปัจจัยด้านความรู้ ความคิดเสมอ (ประสาธน์ อิศรปริดา. 2523 : 177) ความรู้เป็นสิ่งที่เกิดจากข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ การสัมผัส และการใช้จิตไตร่ตรอง คิดหาเหตุผล แต่ความตระหนักเป็นเรื่องของโอกาสการได้รับการสัมผัสจากสิ่งเร้า หรือสถานการณ์นั้น ๆ และในเรื่องของความตระหนักนี้จะไม่เกี่ยวข้องกับการรำลึกมากนัก (เพียงแต่จะรู้สึกว่ามีสิ่งนั้นอยู่ (something) จำแนกการรับรู้ (recognition) ลักษณะสิ่งของนั้น ๆ เป็นสิ่งเร้าออกมาตรงว่ามีลักษณะเป็นเช่นไร โดยไม่มีความรู้สึกในการประเมินเข้าร่วมด้วย และยังไม่สามารถบ่งบอกออกมาได้ว่าคุณสมบัติใดของสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความตระหนักต่อสิ่งนั้น หรืออาจกล่าวได้ว่าความรู้หรือการศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความตระหนักนั่นเอง

อนึ่ง ได้มีการทำการศึกษาวิจัยถึง ปัจจัยและอิทธิพลที่มีต่อความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

อนุชิต อิศริยเมตต์ (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักของคณะกรรมการสภาตำบลในการแก้ไขปัญหาแม่น้ำเจ้าพระยาเน่าเสีย : ศึกษากรณีอำเภอเมือง

จังหวัดปทุมธานี” โดยกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา จำนวน 156 ราย พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ มีความตระหนักอยู่ในระดับปานกลาง จากการวิเคราะห์พบว่า ประชากรที่เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษา อาชีพเกษตร และรับจ้าง มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำมาก กลุ่มที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำเจ้าพระยามีความตระหนัก ในการแก้ไขปัญหาแม่น้ำเจ้าพระยาเน่าเสียมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ นอกจากนี้พบว่ารายได้ของครอบครัวต่อเดือนและภูมิลำเนาอยู่อาศัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตระหนัก ส่วนอายุ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน ประสิทธิภาพเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความตระหนัก

Zacher (1977 : 5016A) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นปีที่ 11 ในมลรัฐมอนทานา พบว่า เพศ ขนาดครอบครัว การอ่านหนังสือพิมพ์ การได้ศึกษาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และภูมิลำเนาของนักเรียนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ทางสิ่งแวดล้อม

2.4.3 การวัดความตระหนัก

ความตระหนักเป็นพฤติกรรมที่ละเอียดอ่อนเกี่ยวกับด้านความรู้สึก อารมณ์ ดังนั้นการจะวัดและประเมินผลจึงต้องมีหลักการและวิธีการ ตลอดจนเทคนิคเฉพาะจึงจะได้ผลออกมาที่เที่ยงตรง และมีความเชื่อมั่น วิธีการวัดจะมีหลายวิธีดังนี้ (ชวาล แพรัตกุล. 2526 : 201-225)

1. วิธีการสัมภาษณ์ (interview) อาจเป็นการสัมภาษณ์ ชนิดที่มีโครงสร้างแน่นอน (structured item) โดยสร้างคำถามและมีคำตอบให้เลือกเหมือน ๆ กับแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ และคำถาม จะต้องตั้งไว้ก่อนเรียงลำดับไว้ก่อนหลังไว้อย่างดี หรืออาจเป็นแบบไม่มีโครงสร้าง (unstructured item) ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ที่มีไว้แต่หัวข้อใหญ่ ๆ ให้ผู้ตอบมีเสรีภาพในการตอบมาก ๆ และคำถามก็เป็นไปตามโอกาสอันวโยในขณะที่สนทนากัน

2. แบบสอบถาม (questionnaire) แบบสอบถามอาจเป็นชนิดเปิดและปิด หรือแบบผสมระหว่างเปิดกับปิดก็ได้

3. แบบตรวจสอบรายการ (checklist) เป็นเครื่องมือวัดชนิดที่ให้ตรวจสอบว่าเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือมี-ไม่มี สิ่งที่กำหนดตามรายการอาจอยู่ในรูปของการทำเครื่องหมายตอบหรือเลือกว่าใช่ - ไม่ใช่ ก็ได้

4. มาตรวัดอันดับคุณภาพ (rating scale) เครื่องมือชนิดนี้เหมาะสำหรับวัดอารมณ์ และความรู้สึกที่ต้องการทราบความเข้ม (intensity) ว่ามีมากน้อยเพียงใดในเรื่องนั้น

5. การใช้ความหมายภาษา (semantic differential technique : S.D.) เทคนิคการวัดโดยใช้ความหมายของภาษาของ ชาลส์ ออสกูต เป็นเครื่องมือที่วัดได้ครอบคลุมมากชนิดหนึ่ง เครื่องมือวัดชนิดนี้จะประกอบด้วยเรื่องซึ่งถือเป็น “สัปดาห์” และจะมีคุณศัพท์ที่ตรงข้ามกันเป็นคู่ ๆ ประกอบ สัปดาห์นั้นหลาย ๆ คู่ แต่ละคู่มี 2 ขั้ว ช่องจะห่างระหว่าง 2 ขั้ว นี้บ่งด้วยตัวเลข ถ้าใกล้ข้างใดมากก็จะมีลักษณะตามคุณศัพท์ของขั้วนั้นมาก

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถาม (questionnaire) และแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสเกลของความต่อเนื่องแบบประมาณค่า 5 ระดับ ของ Likert (Likert's scale) วิธีการของ Likert นี้ บุญเรือง ขจรศิลป์ (2530 : 106) ได้กล่าวว่า “เทคนิคของ Likert มีจุดเด่นคือ สามารถใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมสามารถที่จะคัดแปลงนำมาใช้วัดลักษณะต่าง ๆ ทางด้านจิตใจได้” ซึ่งสอดคล้องกับ เอื้อน วิเศษชาติ (2534 : 47) ที่ว่า “วัดความตระหนักควรใช้แบบสเกลความต่อเนื่อง ของ Likert” และการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research)

จากการศึกษางานวิจัย พบว่ายังไม่มีการวิจัยที่ศึกษาถึงความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยตรง ซึ่งในความจริงแล้วนักเรียนในระดับนี้จัดอยู่ในวัยที่พร้อมที่จะรับรู้ เพื่อเกิดการเรียนรู้ซึ่งจะพัฒนาไปเป็นความตระหนักในการที่จะอนุรักษ์ป่าชายเลน ผู้วิจัยจึงมีประสงค์ที่จะศึกษาถึงความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนและส่งเสริม ให้เยาวชนเกิดความตระหนักในการที่จะอนุรักษ์ป่าชายเลนของจังหวัดเพชรบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี และมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ปีการศึกษา 2541 จำนวน 1,981 คน จาก 17 โรงเรียน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ปีการศึกษา 2541 จำนวน 1,105 คน

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรของ Yamane (1973 : 729) ดังนี้

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ &= \frac{1,981}{1 + 1,981(.02)^2} \\ &= 1,105 \text{ คน}\end{aligned}$$

เมื่อ n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนประชากร

N หมายถึง ขนาดของประชากรทั้งหมด

e หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง

ในที่นี้กำหนดค่า $e = .02$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์ห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตามพื้นที่ตั้งโรงเรียน ซึ่งมี 2 ประเภท คือ พื้นที่มีป่าชายเลนและพื้นที่ไม่มีป่าชายเลน

ขั้นที่ 2 แบ่งนักเรียนในแต่ละพื้นที่ออกเป็นกลุ่มตามอำเภอและโรงเรียน

กลุ่มพื้นที่มีป่าชายเลนมี	2 อำเภอ ประกอบด้วย	5 โรงเรียน
กลุ่มพื้นที่ไม่มีป่าชายเลนมี	6 อำเภอ ประกอบด้วย	12 โรงเรียน
รวมทั้งสิ้น	8 อำเภอ	17 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 แบ่งนักเรียนแต่ละโรงเรียนออกตามเพศชายและหญิง

ขั้นที่ 4 ตุ่มตัวอย่างนักเรียนชายและหญิง จากทุกโรงเรียนตามสัดส่วนโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย ได้ตัวอย่างนักเรียนจำนวน 1,105 คน ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 3.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี
ปีการศึกษา 2541 ที่เป็นสมาชิกของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพื้นที่ตั้ง
โรงเรียนและเพศ

พื้นที่ตั้ง โรงเรียน/อำเภอ	โรงเรียน	ประชากร* (คน)	ตัวอย่าง (คน)		
			ชาย	หญิง	รวม
พื้นที่ที่มีป่าชายเลน					
1. บ้านแหลม	1. บ้านแหลมวิทยา	42	16	7	23
	2. วชิรธรรมโสภิต	54	14	16	30
2. ชะอำ	3. ชะอำคุณหญิงเมืองบุรี	143	41	38	79
	4. ศึกษาสงเคราะห์เพชรบุรี	17	9	1	10
	5. จุฬารัตนราชวิทยาลัยเพชรบุรี	14	4	4	8
รวม		270	84	66	150
พื้นที่ไม่มีป่าชายเลน					
3. เมือง	6. พรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี	375	146	63	209
	7. เบญจมาศพิศุฑจังหวัดเพชรบุรี	423	12	224	236
	8. วัดจันทราวาส (สุขประสารราษฎร์)	160	35	54	89
	9. ดงคาราม	200	59	53	112
	10. บางจานวิทยา	22	9	3	12
4. เขาย้อย	11. เขาย้อยพิทยาคม	16	4	10	9
	12. เขาย้อยวิทยา	41	11	18	23
5. หนองหญ้าปล้อง	13. หนองหญ้าปล้องวิทยา	22	8	4	12
6. บ้านลาด	14. บ้านลาดวิทยา	211	51	67	118
7. ท่ายาง	15. ท่ายางวิทยา	100	33	23	56
	16. หนองชุมแสง	109	42	19	61
8. แก่งกระจาน	17. แก่งกระจานวิทยา	32	10	8	18
รวม		1,711	420	535	955
รวมทั้งหมด		1,981	504	601	1,105

* ที่มา : สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี (2542)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ แบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยความรู้ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากผู้รู้ และประสบการณ์ตรงของผู้วิจัยเอง โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นชุดของข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ตามเกี่ยวกับเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน

ตอนที่ 2 เป็นชุดของข้อคำถามที่สร้างขึ้น เพื่อวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี มีลักษณะเป็นแบบสเกลการต่อเนื่องแบบประมาณค่า 5 ระดับ ของ Likert โดยแบ่งการอนุรักษ์ป่าชายเลนออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน
4. การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนใน

ท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล

3.2.2 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลมีรายละเอียดและขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.2.2.1 ศึกษาเอกสาร หนังสือแบบเรียน วารสาร วิทยานิพนธ์ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทาง

3.2.2.2 สร้างคำถามของแบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน 4 ด้าน คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล โดยแยกออกแต่ละด้าน ๆ ละ 15 ข้อ รวม 60 ข้อ โดยแบบวัดที่สร้างขึ้นประกอบด้วยข้อความเชิงนิมิตาน (positive) และเชิงนิเสธ (negative) โดยมีลักษณะการตอบเป็นสเกลการต่อเนื่องแบบประมาณค่า (rating scale) ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อข้อความแต่ละข้อ โดยแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยไม่มีรายละเอียดและข้อกำหนดเกี่ยวกับลักษณะ และเกณฑ์การให้คะแนนข้อความ ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงคะแนนข้อความเชิงนิมิตและเชิงนิเสธตามระดับความคิดเห็น

ระดับความคิดเห็น	คะแนน	
	เชิงนิมิต (+)	เชิงนิเสธ (-)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
เฉย ๆ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

3.2.2.3 นำแบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ที่สร้างขึ้นเสนอ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม และ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อมและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องมือ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของเนื้อหา

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง - สถานที่ทำงาน
1. อาจารย์นันทิยา บุญเคลือบ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. ดร.วิไลพร วจิตตานนท์	อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. ผศ.สมพร ประกอบชาติ	อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี
4. ดร.จันทนา นนทิกร	ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5
5. อาจารย์ออคณีย์ กายสอน	อาจารย์วิทยาลัยเทคนิคจังหวัดเพชรบุรี
6. อาจารย์พรรณี เทพสุตร	อาจารย์โรงเรียนบ้านลาดวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

3.2.2.4 ทำการปรับปรุงและแก้ไข ตามที่อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมและผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

3.2.2.5 นำแบบวัดที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วทั้ง 4 ด้าน ๆ ละ 15 ข้อ รวม 60 ข้อ ไปทดลองใช้ (try out) โดยวัดกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน จากโรงเรียนชะอำคุณหญิงเนื่องบุรี จำนวน 30 คน และโรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 30 คน ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2541 แล้วนำมาหาคุณภาพของแบบสอบถามเฉพาะตอนที่ 2

1) หาอำนาจจำแนกของข้อความในแบบวัดความตระหนักเป็นรายข้อ โดยใช้ การทดสอบค่าที (t-test) (Edwards. 1958 : 104)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

กำหนดให้ \bar{X}_H แทนค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มสูง
 \bar{X}_L แทนค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มต่ำ
 S_H^2 แทนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
 S_L^2 แทนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
 n_H แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มสูง
 n_L แทนจำนวนข้อมูลในกลุ่มต่ำ

2) เลือกข้อคำถามในแบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ด้านต่าง ๆ ด้านละ 12 ข้อ เฉพาะข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกดีที่สุดของแต่ละด้านรวม 4 ด้าน จำนวน 48 ข้อ ได้ข้อที่มีอำนาจจำแนก (ค่าที) ตั้งแต่ 1.98-5.13 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1) ข้อคำถามเชิงนิมิต (ทางบวก) 28 ข้อ คือ ข้อ 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 37, 39, 41, 44, 45, 46, 47, 48

2.2) ข้อคำถามเชิงนิเสธ (ทางลบ) 20 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 21, 23, 24, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 40, 42, 43

3) หาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนเป็นรายด้าน โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 169)

$$r_\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

กำหนดให้ r_α แทนค่าความเชื่อมั่น
 $\sum S_i^2$ แทนผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อ
 S^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบวัดทั้งฉบับ
 K แทนจำนวนข้อคำถามของแบบวัดทั้งฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ดังนี้

ด้าน	ค่าความเชื่อมั่น
- ด้านการรักษาและป้องกันป้าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	0.75
- ด้านการปลูกและฟื้นฟูป้าชายเลนให้มากขึ้น	0.78
- ด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป้าชายเลนอย่างยั่งยืน	0.76
- ด้านการประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป้าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	0.76
รวมทั้ง 4 ด้าน	0.90

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ขอนหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังถึงสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี

3.3.2 ขอนหนังสือจากสำนักงานสามัญจังหวัดเพชรบุรี แจ้งไปยังโรงเรียนในสังกัดตามที่ได้คัดเลือกไว้ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

3.3.3 นำแบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป้าชายเลน ไปโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำการวัดความตระหนัก เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป้าชายเลนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้สุ่มไว้และเก็บแบบวัดคืนด้วยตนเอง การเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยใช้เวลาในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 ได้แบบวัดคืนทุกฉบับรวมเป็นจำนวน 1,105 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมแบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป้าชายเลนที่ตอบเสร็จแล้ว ผู้วิจัยทำการตรวจให้คะแนนและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Science / Personal Computer Plus) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน

เอกสาร ดังตารางที่ 3.2 แล้วดำเนินการดังนี้ งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนี้ 3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นำมาแจกแจงความถี่ หากมีร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย

3.4.2 วิเคราะห์ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) (กานดา พูนลาภทวี. 2530 : 71)

$$\text{ค่าเฉลี่ย} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

กำหนดให้ \bar{X} แทนค่าเฉลี่ย
 n แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด
 X แทนคะแนนแต่ละตัว
 $\sum X$ แทนผลรวมของคะแนน

$$\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน } S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

กำหนดให้ S แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 n แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทนผลรวมของข้อมูลแต่ละจำนวนยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ แทนกำลังสองของผลรวมของข้อมูลแต่ละจำนวน

3.4.3 แปลความหมายระดับความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เกณฑ์ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงเกณฑ์การแปลความหมายระดับความตระหนัก

ค่าเฉลี่ย	ระดับความตระหนัก
4.50 - 5.00	สูงมาก
3.50 - 4.49	สูง
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	ต่ำ
1.00 - 1.49	ต่ำมาก

3.4.4 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดเพชรบุรี โดยการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังนี้

3.4.4.1 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดเพชรบุรี ที่แตกต่างกันในด้านเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา การเข้าร่วม

กิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน โดยทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยด้วยวิธี

t -test แบบ Separate variance

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} ; \quad df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

3.4.4.2 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดเพชรบุรี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA : F-test)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} ; \quad df = k - 1, N - k$$

พบว่ามีความแตกต่างจึงทำ Multiple comparison test เพื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของ Scheffe'

$$S = \sqrt{(k-1)F_{\alpha, k-1, df_e}} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีหาจำนวนและคำนวณค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี 4 ด้าน คือ

1. ความตระหนักด้านการรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้
2. ความตระหนักด้านการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น
3. ความตระหนักด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน
4. ความตระหนักด้านการประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของความตระหนักเป็นรายด้านและรวมทุกด้าน โดยวิเคราะห์จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี และจำแนกตามตัวแปร เพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพื้นที่ตั้งโรงเรียน ดังแสดงในตารางที่ 4.2-4.8

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่แตกต่างกันด้านเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพื้นที่ตั้งโรงเรียน ดังแสดงในตารางที่ 4.9-4.15

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียนต่างกัน ว่ามีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแตกต่างกันหรือไม่ ใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test) ดังแสดงในตารางที่ 4.9-4.11 และตารางที่ 4.14-4.15

ส่วนการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันว่ามีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแตกต่างกันหรือไม่ ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way Anova : F-test) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.12

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	601	54.39
ชาย	504	45.61
2. อาชีพบิดา		
รับราชการ	193	17.47
ไม่รับราชการ	912	82.53
3. อาชีพมารดา		
รับราชการ	108	9.77
ไม่รับราชการ	997	90.23
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
ระดับต่ำ	364	32.94
ระดับปานกลาง	374	33.85
ระดับสูง	367	33.21
5. การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	395	35.75
ไม่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	710	64.25
6. พื้นที่ตั้งโรงเรียน		
อยู่ในพื้นที่มีป่าชายเลน	150	13.57
อยู่ในพื้นที่ไม่มีป่าชายเลน	955	86.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ผู้จัดทำไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการนำเอกสารนี้ไปใช้
จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีจำนวนร้อยละ 54.39 นอกนั้นเป็นเพศชายมีจำนวนร้อยละ 45.61

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่บิดามืออาชีพไม่รับราชการ มีจำนวนร้อยละ 82.53 นอกนั้นบิดามืออาชีพรับราชการ มีจำนวนร้อยละ 17.47

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่มารคามืออาชีพไม่รับราชการมีจำนวนร้อยละ 90.23 นอกนั้นมารคามืออาชีพรับราชการ มีจำนวนร้อยละ 9.77

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ระดับปานกลางและระดับสูง มีจำนวนร้อยละ 32.94 , 33.85 และ 33.21 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีจำนวนร้อยละ 64.25 นอกนั้นเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีจำนวนร้อยละ 35.75

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่พื้นที่ตั้งโรงเรียนอยู่ในพื้นที่ไม่มีป่าชายเลน มีจำนวนร้อยละ 86.43 นอกนั้นพื้นที่ตั้งโรงเรียนอยู่ในพื้นที่มีป่าชายเลน มีจำนวนร้อยละ 13.57

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี

2.1 ระดับความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี

ด้าน	นักเรียน (n = 1,105)		ระดับความ ตระหนัก	ลำดับที่
	\bar{X}	S		
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	4.09	0.52	สูง	1
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	4.06	0.42	สูง	3
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	4.08	0.47	สูง	2
4. การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	4.01	0.46	สูง	4
รวม	4.06	0.38	สูง	

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.06 เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้
2. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน
3. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น
4. การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล

2.2 ระดับความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนักและลำดับที่ของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามเพศ

ด้าน	เพศ							
	ชาย (n = 504)				หญิง (n = 601)			
	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	4.03	0.56	สูง	1	4.15	0.48	สูง	1
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	4.02	0.44	สูง	2	4.09	0.40	สูง	3
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	4.01	0.51	สูง	3	4.13	0.43	สูง	2
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	3.95	0.48	สูง	4	4.06	0.43	สูง	4
รวม	4.00	0.42	สูง		4.10	0.35	สูง	

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี เพศชายและหญิงมีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านของเพศชายและหญิงเท่ากับ 4.00 และ 4.10 ตามลำดับ

เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปหาน้อย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพศชาย ได้คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล และของเพศหญิง คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น และการประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามอาชีพของบิดา

ด้าน	อาชีพบิดา							
	รับราชการ (n = 193)				ไม่รับราชการ (n = 912)			
	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	4.12	0.55	สูง	2	4.09	0.52	สูง	1
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	4.05	0.42	สูง	3	4.06	0.42	สูง	2
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	4.14	0.47	สูง	1	4.06	0.47	สูง	3
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	4.04	0.46	สูง	4	4.00	0.46	สูง	4
รวม	4.09	0.40	สูง		4.05	0.38	สูง	

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คำปรึกษาแนะนำ และชี้แจงถึงแนวทางของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่บิดามีอาชีพรับราชการและไม่รับราชการ มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน

และรวมทุกด้านในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านของนักเรียนที่บิดามีอาชีพรับราชการและที่บิดามีอาชีพไม่รับราชการเท่ากับ 4.09 และ 4.05 ตามลำดับ

เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านจากมากไปหาน้อย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรีที่บิดามีอาชีพรับราชการได้คือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การรักษาและการป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น รวมทั้งการประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล และของนักเรียนที่บิดามีอาชีพไม่รับราชการคือ การรักษาและการป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน และการประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล ตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนักและลำดับที่ของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามอาชีพของมารดา

ด้าน	อาชีพมารดา							
	รับราชการ (n = 108)				ไม่รับราชการ (n = 997)			
	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	4.13	0.55	สูง	2	4.09	0.52	สูง	1
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	4.03	0.48	สูง	3	4.06	0.41	สูง	3
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	4.19	0.50	สูง	1	4.07	0.47	สูง	2
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	4.03	0.49	สูง	4	4.00	0.46	สูง	4
รวม	4.10	0.43	สูง		4.05	0.38	สูง	

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มารดามีอาชีพรับราชการและไม่รับราชการมีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านของนักเรียนที่มารดามีอาชีพรับราชการ และที่มารดามีอาชีพไม่รับราชการ เท่ากับ 4.10 และ 4.05 ตามลำดับ

เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน จากมากไปหาน้อยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรีที่มารดามีอาชีพรับราชการได้คือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล และของนักเรียนที่มารดามีอาชีพไม่รับราชการ คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในโอกาสเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ ใช้อื่นๆ โดยมิชอบ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ด้าน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน											
	0.98 - 2.09 (n = 364)			2.10 - 2.53 (n = 374)			2.54 - 4.00 (n = 367)					
	X	S	ระดับ ความ ตระหนัก	ลำดับที่	X	S	ระดับ ความ ตระหนัก	ลำดับที่	X	S	ระดับ ความ ตระหนัก	ลำดับที่
1. การรักษาระเบียงป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิม ให้คงสภาพความสมบูรณ์ไว้	3.96	0.55	สูง	2	4.11	0.50	สูง	1	4.20	0.49	สูง	2
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	3.98	0.47	สูง	1	4.07	0.39	สูง	3	4.12	0.38	สูง	3
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชาย เลนอย่างยั่งยืน	3.91	0.50	สูง	3	4.10	0.45	สูง	2	4.22	0.41	สูง	1
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนใน ท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	3.89	0.49	สูง	4	4.03	0.43	สูง	4	4.10	0.44	สูง	4
รวม	3.93	0.41	สูง		4.08	0.36	สูง		4.16	0.35	สูง	

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดเพชรบุรี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 0.98 - 2.09 , 2.10 - 2.53 และ 2.54 - 4.00 มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 0.98 - 2.09 , 2.10 - 2.53 และ 2.54 - 4.00 เท่ากับ 3.93 , 4.08 และ 4.16 ตามลำดับ

เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปหาน้อย ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 0.98 - 2.09 คือ การปลูกและการฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพสมบูรณ์ไว้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 2.10-2.53 คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพสมบูรณ์ไว้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การปลูกและการฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างชุมชนในท้องถิ่นทั้งภาครัฐและเอกชน และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 2.54-4.00 คือการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพสมบูรณ์ไว้ การปลูกและการฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ด้าน	การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม							
	การเข้าร่วมกิจกรรม (n = 108)				ไม่การเข้าร่วมกิจกรรม (n = 997)			
	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	4.11	0.48	สูง	1	4.08	0.54	สูง	1
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	4.09	0.44	สูง	3	4.04	0.41	สูง	3
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	4.10	0.47	สูง	2	4.06	0.48	สูง	2
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	4.03	0.47	สูง	4	3.99	0.46	สูง	4
รวม	4.08	0.37	สูง		4.05	0.39	สูง	

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่เข้าร่วมกิจกรรมและไม่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมและไม่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เท่ากับ 4.08 และ 4.05 ตามลำดับ

เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปหาน้อย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรีที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่ให้คงสภาพความสมดุลไว้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล และของนักเรียนที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมคือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความตระหนัก และลำดับที่ของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามพื้นที่เขตที่ตั้งโรงเรียน

ด้าน	พื้นที่เขตที่ตั้งโรงเรียน							
	พื้นที่มีป่าชายเลน (n = 150)				พื้นที่ไม่มีป่าชายเลน (n = 955)			
	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่	\bar{X}	S	ระดับความตระหนัก	ลำดับที่
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	4.09	0.55	สูง	1	4.09	0.52	สูง	1
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	4.04	0.51	สูง	2	4.06	0.40	สูง	3
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	4.02	0.54	สูง	3	4.08	0.46	สูง	2
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	3.98	0.54	สูง	4	4.01	0.45	สูง	4
รวม	4.03	0.45	สูง		4.06	0.37	สูง	

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีพื้นที่เขตที่ตั้งโรงเรียนอยู่ในพื้นที่มีป่าชายเลนและพื้นที่ไม่มีป่าชายเลน มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านในระดับสูงโดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านของนักเรียนที่โรงเรียนอยู่ในพื้นที่มีป่าชายเลน และนักเรียนที่โรงเรียนอยู่ในพื้นที่ไม่มีป่าชายเลน เท่ากับ 4.03 และ 4.06 ตามลำดับ

เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปหาน้อย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่โรงเรียนอยู่ในพื้นที่มีป่าชายเลน คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาลและของโรงเรียนในพื้นที่ไม่มีป่าชายเลน คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรีที่แตกต่างกันในด้านเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน รายละเอียดดังนี้

3.1 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีเพศแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีเพศแตกต่างกัน

ด้าน	เพศ	n	\bar{X}	S	t	p
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่ เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	ชาย	504	4.03	0.56	3.68*	0.00
	หญิง	601	4.15	0.48		
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	ชาย	504	4.02	0.44	2.32*	0.02
	หญิง	601	4.09	0.40		
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชาย เลนอย่างยั่งยืน	ชาย	504	4.01	0.51	4.18*	0.00
	หญิง	601	4.13	0.43		
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนใน ท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	ชาย	504	3.95	0.48	3.86*	0.00
	หญิง	601	4.06	0.43		
รวม	ชาย	504	4.00	0.42	4.33*	0.00
	หญิง	601	4.10	0.35		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่า เมื่อพิจารณาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน เป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดเพชรบุรี มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ทั้ง 4 ด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี เพศชาย มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้าน แตกต่างจากเพศหญิง โดยนักเรียนหญิงมีความตระหนักสูงกว่านักเรียนชาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่บิคามืออาชีพแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.10 แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่บิคามืออาชีพแตกต่างกัน

ด้าน	อาชีพบิคา	n	\bar{X}	S	t	P
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	รับราชการ	193	4.12	0.55	0.64	0.52
	ไม่รับราชการ	912	4.09	0.52		
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	รับราชการ	193	4.05	0.42	-0.04	0.97
	ไม่รับราชการ	912	4.06	0.42		
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	รับราชการ	193	4.14	0.47	2.15*	0.03
	ไม่รับราชการ	912	4.06	0.47		
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	รับราชการ	193	4.04	0.46	0.98	0.33
	ไม่รับราชการ	912	4.00	0.46		
รวม	รับราชการ	193	4.09	0.40	1.14	0.26
	ไม่รับราชการ	912	4.05	0.38		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่า เมื่อพิจารณาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน เป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่บิคามืออาชีพรับราชการและไม่รับราชการ มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียง 1 ด้าน คือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน โดยนักเรียนที่บิคามืออาชีพรับราชการมีความตระหนักสูงกว่านักเรียนที่บิคาไม่รับราชการ ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนอีก 3 ด้าน ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่บิคามืออาชีพรับราชการและไม่รับราชการมีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มารคามืออาชีพแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มารคามืออาชีพแตกต่างกัน

ด้าน	อาชีพมารคา	n	\bar{X}	S	t	P
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	รับราชการ	108	4.13	0.55	0.74	0.46
	ไม่รับราชการ	997	4.09	0.52		
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	รับราชการ	108	4.03	0.48	-0.61	0.55
	ไม่รับราชการ	997	4.06	0.41		
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	รับราชการ	108	4.19	0.50	2.45*	0.12
	ไม่รับราชการ	997	4.07	0.47		
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	รับราชการ	108	4.03	0.49	0.60	0.55
	ไม่รับราชการ	997	4.00	0.46		
รวม	รับราชการ	108	4.10	0.43	0.95	0.35
	ไม่รับราชการ	997	4.05	0.38		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่า เมื่อพิจารณาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มารคามืออาชีพรับราชการและไม่รับราชการ มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียง 1 ด้าน คือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน โดยนักเรียนที่มารคามืออาชีพรับราชการมีความตระหนักสูงกว่านักเรียนที่มารคาไม่รับราชการ ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนอีก 3 ด้าน ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรีที่มารคามืออาชีพรับราชการและไม่รับราชการ มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดเพชรบุรี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

ด้าน	D.F.	Sum of squares	Mean squares	F Ratio	2-Tail Prob.
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมบูรณ์ไว้					
Between Groups	2	11.11	5.55	21.08*	0.000
Within Groups	1102	290.40	0.26		
Total	1104	301.51			
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น					
Between Groups	2	3.99	1.99	11.61*	0.000
Within Groups	1102	189.34	0.17		
Total	1104	193.33			
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน					
Between Groups	2	18.12	9.06	43.33*	0.000
Within Groups	1102	230.41	0.21		
Total	1104	248.53			
4. การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประเทศในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล					
Between Groups	2	7.85	3.93	19.20*	0.000
Within Groups	1102	225.16	0.20		
Total	1104	233.01			
รวม					
Between Groups	2	9.59	4.79	34.58*	0.000
Within Groups	1102	152.78	0.14		
Total	1104	162.37			

* $p < .05$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ผลงาน วิชาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า มีอนุญัตติเห็นชอบให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลีขันธ์นันทน์ ภัคกุลประไพ และคณะ 2563 เรื่อง วิชาของเอกสารฉบับนี้ที่มีการนำไปใช้ จากตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่าง

กัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test) พบว่า ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแต่ละด้าน ทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple comparison test) เพื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe'



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์
ป่าชายเลนแต่ละด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง เป็นรายคู่

ด้าน	ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			
	\bar{X}	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่ เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	\bar{X}	3.96	4.11	4.20
ต่ำ	3.96	-	0.16*	0.25*
ปานกลาง	4.11	-	-	0.09
สูง	4.20	-	-	-
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	\bar{X}	3.98	4.07	4.12
ต่ำ	3.98	-	0.10*	0.15*
ปานกลาง	4.07	-	-	0.05
สูง	4.12	-	-	-
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชาย เลนอย่างยั่งยืน	\bar{X}	3.91	4.10	4.22
ต่ำ	3.91	-	0.19*	0.31*
ปานกลาง	4.10	-	-	0.12*
สูง	4.22	-	-	-
4. การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนใน ท้องถิ่นทั้งภาคเอกชน และรัฐบาล	\bar{X}	3.89	4.03	4.10
ต่ำ	3.89	-	0.13*	0.21*
ปานกลาง	4.03	-	-	0.07*
สูง	4.10	-	-	-
รวม	\bar{X}	3.93	4.08	4.16
ต่ำ	3.93	-	0.14*	0.23*
ปานกลาง	4.08	-	-	0.08*
สูง	4.16	-	-	-

* $p < .05$

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คำปรึกษาและต้องนำอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่เป็นกรณีไป
จากตารางที่ 4.13 ข้อ 1 พบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำ ระดับ
ปานกลาง และระดับสูงมีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนด้านการรักษาและป้องกัน

ป้าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4.13 ข้อ 2 พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำ ระดับปานกลางและระดับสูง มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ด้านการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4.13 ข้อ 3 พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 คู่ คือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

จากตารางที่ 4.13 ข้อ 4 พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนด้านการประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 คู่ คือนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

จากตารางที่ 4.13 รวม พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 คู่ คือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ซึ่งเป็นจริงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ด้าน	การเข้าร่วม		n	\bar{X}	S	t	p
	กิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม						
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	ร่วมกิจกรรม		395	4.10	0.48	0.73	0.47
	ไม่ร่วมกิจกรรม		710	4.08	0.54		
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	ร่วมกิจกรรม		395	4.09	0.44	1.62	0.11
	ไม่ร่วมกิจกรรม		710	4.04	0.41		
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	ร่วมกิจกรรม		395	4.10	0.47	1.39	0.16
	ไม่ร่วมกิจกรรม		710	4.06	0.48		
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	ร่วมกิจกรรม		395	4.03	0.47	1.36	0.17
	ไม่ร่วมกิจกรรม		710	3.99	0.46		
รวม	ร่วมกิจกรรม		395	4.08	0.37	1.55	0.12
	ไม่ร่วมกิจกรรม		710	4.05	0.39		

*p < .05

จากตารางที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่า เมื่อพิจารณาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่เข้าร่วมกิจกรรม และไม่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าร่วมกิจกรรม และไม่เข้าร่วมกิจกรรมมีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีพื้นที่เขตที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีพื้นที่ตั้งแตกต่างกัน

ด้าน	เขตที่ตั้งโรงเรียน	n	\bar{X}	S	t	P
1. การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	มีป่าชายเลน	150	4.09	0.55	0.00	0.99
	ไม่มีป่าชายเลน	955	4.09	0.52		
2. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	มีป่าชายเลน	150	4.04	0.51	-0.56	0.57
	ไม่มีป่าชายเลน	955	4.06	0.40		
3. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	มีป่าชายเลน	150	4.02	0.54	-1.42	0.16
	ไม่มีป่าชายเลน	955	4.09	0.46		
4. การประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	มีป่าชายเลน	150	3.98	0.54	-0.77	0.45
	ไม่มีป่าชายเลน	955	4.01	0.45		
รวม	มีป่าชายเลน	150	4.03	0.44	-0.83	0.41
	ไม่มีป่าชายเลน	955	4.06	0.37		

*p < .05

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่า เมื่อพิจารณาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี พบว่า นักเรียนที่โรงเรียนอยู่ในพื้นที่ที่มีป่าชายเลนและนักเรียนที่โรงเรียนอยู่ในพื้นที่ที่ไม่มีป่าชายเลน มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ใน 4 ด้าน คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิม ให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและการฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน และการประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล โดยมีสาระสำคัญในการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1.1 ศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี

5.1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ในตัวแปรบางประการ ได้แก่ เพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน

5.1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ปีการศึกษา 2541 จำนวน 1,981 คน จาก 17 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่าง 1,105 คน การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

5.1.2.1 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตามพื้นที่ตั้งโรงเรียน ซึ่งมี 2 ประเภท คือ พื้นที่มีป่าชายเลนและพื้นที่ไม่มีป่าชายเลน

5.1.2.2 แบ่งนักเรียนในแต่ละพื้นที่ออกเป็นกลุ่มตามอำเภอและโรงเรียน

กลุ่มพื้นที่มีป่าชายเลน 2 อำเภอ ประกอบด้วย 5 โรงเรียน

กลุ่มพื้นที่ไม่มีป่าชายเลน 6 อำเภอ ประกอบด้วย 12 โรงเรียน

รวมทั้งสิ้น 8 อำเภอ 17 โรงเรียน

5.1.2.3 แบ่งนักเรียนแต่ละโรงเรียนออกตามเพศชายและหญิง

5.1.2.4 สุ่มตัวอย่างนักเรียนชายและหญิงจากทุกโรงเรียนตามสัดส่วน โดยวิธีสุ่ม

ตัวอย่างอย่างง่าย ได้ตัวอย่างนักเรียนจำนวน 1,105 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนรวม 4 ด้าน คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล แบบวัดความตระหนัก แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นหรือความรู้สึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน 4 ด้าน คือ การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล ด้านละ 12 ข้อ รวม 48 ข้อ

5.1.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน แล้วเสนอกณะกรรมาการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจวิจารณ์ แก้ไขเพิ่มเติม แล้วนำแบบวัดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน จากโรงเรียนชะอำคุณหญิงเนื่องบุรีจำนวน 30 คน และโรงเรียนพรหมานุสรณ์ จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 30 คน แล้วนำแบบวัดเฉพาะตอนที่ 2 มาหาอำนาจจำแนก คัดเลือกแบบวัดเฉพาะข้อที่มีอำนาจจำแนกดีด้านละ 12 ข้อ รวม 48 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 1.98-5.13 แล้วหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่คัดเลือกไว้เป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

ด้าน	ค่าความเชื่อมั่น
- ด้านการรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้	0.75
- ด้านการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น	0.78
- ด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	0.76
- ด้านการประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล	0.76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้กับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาก่อนนำขึ้นเว็บไซต์ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมทั้ง 4 ด้าน 0.90

5.1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ไปยังหัวหน้าสถานศึกษา โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่ได้คัดเลือกไว้เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งและรับคืนแบบวัดด้วยตนเอง ได้แบบวัดคืนทุกฉบับรวมเป็น จำนวน 1,105 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

5.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมแบบวัดทั้งหมด ผู้วิจัยให้คะแนนตามเกณฑ์ และใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปชื่อ SPSS/PC⁺ ดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

5.1.6.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาจำนวน และคำนวณค่าร้อยละ

5.1.6.2 วิเคราะห์ความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายด้านและรวมทุกด้าน แล้วแปลความหมายระดับความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน

5.1.6.3 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่แตกต่างกันตามตัวแปรต่าง ๆ

1) กรณีที่ตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ตัวแปรเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพื้นที่ตั้งโรงเรียนใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2) กรณีที่ตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA : F-test) และจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe' ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

5.1.7 ผลการวิจัย

การศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.7.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านในระดับสูง

5.1.7.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่แตกต่างกันด้านเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพื้นที่ตั้งโรงเรียน มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านอยู่ในระดับสูง

5.1.7.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี มีเพศชายร้อยละ 45.61 และเพศหญิงร้อยละ 54.39 ผลจากการวิจัยพบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีความตระหนัก ในการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีความตระหนักสูงกว่านักเรียนชาย

5.1.7.4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่บิดามีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 17.47 และบิดามีอาชีพไม่รับราชการร้อยละ 82.53 ผลจากการวิจัย พบว่า นักเรียนที่บิดามีอาชีพรับราชการและไม่รับราชการ มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนอย่างมี นัยสำคัญที่ระดับ .05 เพียง 1 ด้าน คือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน โดย นักเรียนที่บิดามีอาชีพรับราชการมีความตระหนักสูงกว่านักเรียนที่บิดาไม่ได้รับราชการ ส่วนอีก 3 ด้าน ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด เพชรบุรี ที่บิดามีอาชีพรับราชการและไม่รับราชการ มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ไม่แตกต่างกัน

5.1.7.5 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มารดาอาชีพรับราชการ ร้อยละ 9.77 และมารดาอาชีพไม่รับราชการร้อยละ 90.23 ผลจากการวิจัยพบว่านักเรียนที่มารดา มีอาชีพรับราชการและไม่รับราชการ มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนอย่างมี นัยสำคัญที่ระดับ .05 เพียง 1 ด้าน คือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน โดย นักเรียนที่มารดาอาชีพรับราชการมีความตระหนักสูงกว่านักเรียนที่มารดาไม่ได้รับราชการ ส่วน อีก 3 ด้าน ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด เพชรบุรี ที่มารดาอาชีพรับราชการและไม่รับราชการ มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ป่าชายเลนไม่แตกต่างกัน

5.1.7.6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนต่ำ ปานกลางและสูง ร้อยละ 32.90 , 33.80 และ 33.20 ตามลำดับ ผลจากการวิจัยพบว่านักเรียน ทั้ง 3 กลุ่ม มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความ ตระหนักสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางและต่ำ ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนต่ำ ปานกลาง และสูง เป็นรายด้านพบว่า ด้านการรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คง สภาพความสมดุลไว้ และด้านการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น ให้ผลเหมือนกันคือ นักเรียน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับปานกลางและนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับสูงมีความ ตระหนักแตกต่างกัน ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางกับสูงมีความตระหนักไม่ แตกต่างกัน ด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืนและด้านการประชาสัมพันธ์ และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชน และรัฐบาล ให้ผล

เหมือนกันคือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง มีความตระหนักแตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับปานกลาง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ปานกลางกับสูง

5.1.7.7 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมร้อยละ 35.75 และไม่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมร้อยละ 64.25 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และไม่เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน

5.1.7.8 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่โรงเรียนอยู่ในพื้นที่มีป่าชายเลนร้อยละ 13.57 และโรงเรียนอยู่ในพื้นที่ไม่มีป่าชายเลนร้อยละ 86.43 ผลจากการวิจัยพบว่า นักเรียนที่โรงเรียนอยู่ในพื้นที่มีป่าชายเลน และในพื้นที่ไม่มีป่าชายเลนมีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน

5.2 การอภิปรายผล

จากการศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ปรากฏว่ามีประเด็นสำคัญที่ควรจะนำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

5.2.1 จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ด้านการรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้ การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนยั่งยืน การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลน ระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล และรวมทุกด้านในระดับสูง ไม่ว่าจะพิจารณาในภาพรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือพิจารณาจำแนกแต่ละตัวแปรได้แก่ จำแนกตามเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโรงเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะในปัจจุบันปัญหาการทำลายทรัพยากรป่าชายเลนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีความรุนแรง ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่งทะเลเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปริมาณสัตว์น้ำที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด และเป็นการสูญเสียสัตว์น้ำเศรษฐกิจอย่างมหาศาล ตลอดจนความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำชายฝั่ง ทั้งนี้เนื่องจากขาดป่าชายเลนที่จะช่วยผลิตธาตุอาหาร แหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน และเป็นแนวป้องกันดินพังทลาย หรือช่วยลดซับสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ จากกิจกรรมบนบกนั่นเอง (สนิท อักษรแก้ว. 2541 : 2) จากความรู้ดังกล่าวประกอบกับประสบการณ์ที่ผ่านมา ย่อมทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เกิดการรับรู้ถึงการลดลงจากพื้นที่ป่าชายเลน เห็นความสำคัญของการมีป่าชายเลน ก็จะเป็นเหตุให้เกิดมีแรงผลักดันภายในตัวของนักเรียนกลุ่มนี้ และแรงผลักดันจากสิ่งแวดล้อมมีความต้องการ ความปรารถนาที่จะอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (สิทธิโชค วรานุสันติกุล. 2530 : 168) หรือป่าชายเลนเอาไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประพันธ์ โกยสมบุรณ์ (2519 : 78-82)

ที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เมื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ในเรื่องของป่าชายเลนและการอนุรักษ์ป่าชายเลน จึงทำให้เกิดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนตามไปด้วย ดังงานวิจัยของ บุญถิ๋ว คชเสนีย์ (2532 : 22) ที่กล่าวว่าความตระหนักและความรู้นั้นมีความสัมพันธ์กันคือ ทั้งความตระหนักและความรู้ต่างก็เกี่ยวข้องกับการสัมผัส และการใช้จิตไตร่ตรองทั้งสิ้น โดยความรู้เป็นเรื่องของข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ ซึ่งได้จากการสังเกตและรับรู้ที่ต้องอาศัยเวลา ส่วนความตระหนักเป็นเรื่องของความรู้สึกในสภาวะจิต ที่ไม่เน้นความสามารถในการจำหรือระลึกได้ อย่างไรก็ตาม การที่จะเกิดความตระหนักขึ้นมาได้นั้นก็ต้องผ่านการมีความรู้มาก่อนเบื้องต้น นอกจากนี้เนื่องจากปัจจุบันเป็นยุคการสื่อสารไร้พรมแดน ที่เรียกว่า “ยุคโลกาภิวัตน์” ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหา สถานการณ์เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั่วโลก สามารถนำเสนอในรูปแบบของข่าวสาร โฆษณาเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ได้อย่างรวดเร็ว ทัวถึงและทันต่อเหตุการณ์ นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน หน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชนที่เผยแพร่ความรู้ทางสื่อมวลชน ในบางครั้งผลิตรายการทางโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสารต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้และความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนมากขึ้น ดังที่ Roger (1971 : 145-252) ได้กล่าวว่า สื่อมวลชนมีความสำคัญในการเพิ่มพูนความรู้ แพร่กระจายข่าวสาร รวมทั้งสามารถเปลี่ยนทัศนคติของบุคคลได้ ทั้งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ ภมรรัตน์ สุธรรม (2533 : 70) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการรับรู้ข่าวสารทางสื่อมวลชนมาก มีความรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งมากกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการรับรู้ข่าวสารทางมวลชนน้อย และจากงานวิจัยของ พิศศิลป์ จิตนาวสาร (2506 : 100) ที่พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน จากสื่อมวลชน สื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจ ความรู้ในการอนุรักษ์ป่าชายเลน และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ตัวแปร สื่อบุคคล สื่อเฉพาะกิจและความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน จะมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน จากสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ ปองจิต แจ่มจำรัส (2526 : 27) ที่พบว่า ประชาชนในท้องถิ่นที่มีภูมิฐานะเดิมอยู่ในจังหวัดเพชรบุรี จะมีค่านิยมในการอนุรักษ์สูงกว่าผู้มีภูมิฐานะอยู่ในจังหวัดอื่น ๆ

อนึ่ง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยที่แสดงความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแต่ละด้าน ไม่ว่าจะพิจารณาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือพิจารณาจำแนกในแต่ละตัวแปร คือ จำแนกตามเพศ อาชีพบิดา อาชีพมารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพื้นที่ตั้งโรงเรียน ก็จะได้ลักษณะร่วมกันอย่างหนึ่งที่เหมือนกันเป็นส่วนใหญ่คือ ค่าเฉลี่ยที่แสดงถึงความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ด้านการประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่น ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาลมีแนวโน้มของค่าเฉลี่ย

ต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่น ทั้งนี้เพราะประชาชนในท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีเวลาที่จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนเพราะต้องประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงครอบครัว นอกจากนี้ประชาชนในท้องถิ่นส่วนใหญ่เกรงกลัวอิทธิพล เพราะกลัวว่าจะได้รับความเดือดร้อนและเป็นอันตรายต่อชีวิต จากนายทุนหรือผู้มีอิทธิพลมาบุกรุกทำลายป่าชายเลน (นริศ ธนะประสพ. 2532 : 88) นอกจากนี้การรับทราบข้อมูลข่าวสารทางด้านการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนในท้องถิ่นยังไม่เพียงพอ จากสาเหตุดังกล่าว จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนด้านนี้มีแนวโน้มต่ำกว่าด้านอื่น ๆ

5.2.2 จากการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่แตกต่างกันตามตัวแปรต่าง ๆ นั้นพบว่า ความตระหนักแตกต่างกันตามตัวแปร 2 ตัวเท่านั้น คือ ตัวแปรเพศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั่นคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศแตกต่างกันมีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีความตระหนักสูงกว่านักเรียนชาย ทั้งนี้เพราะอาจเนื่องมาจากการอบรมเลี้ยงดู และการพัฒนาเป็นไปโดยเฉพาะแบบแผนของแต่ละเพศ ซึ่งมีความแตกต่างกัน (สุกนิษฐ์ วัฒนาธาดา. 2518 : 102) และในสังคมไทยเพศหญิงมักถูกฝึกอบรมให้มีความรับผิดชอบในงานบางอย่างมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จีรวรรณ วิรัชกุล (2524 : บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่านักเรียนหญิงมีพฤติกรรมทางจริยธรรมในด้านความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัยและความซื่อสัตย์สูงกว่านักเรียนชาย และจากการศึกษาของ ถวัลย์ ยิ้มแย้ม (2540 : 84) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรีสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย

ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน และรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง มีความตระหนักแตกต่างกันทั้ง 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กับปานกลาง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางกับสูง โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง ต่ำ จะมีระดับความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนเรียงลำดับจากมากไปน้อย ทั้งนี้เพราะอาจเนื่องมาจากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มักมีการรับรู้และเรียนรู้ได้ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า จึงทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนได้ดีกว่า ดังเช่นการศึกษาของ ปัทมาวดี วงษ์ศิลป์ (2533 : 85) ที่พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน จะมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ต่างกันด้วย ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของ ถวัลย์ ยิ้มแย้ม (2540 : 85) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และสูงกว่าเป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรีในระดับสูงสุด รองลงมา ได้แก่

กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับอนุปริญา มัธยมศึกษาและประถมศึกษา ตามลำดับ ความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

5.2.3' จากการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรีที่แตกต่างกันในด้านตัวแปร อาชีพบิดา อาชีพมารดา การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพื้นที่ตั้งโรงเรียนพบว่า มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนไม่แตกต่างกัน มีสิ่งที่น่าพิจารณา คือ ตัวแปรอาชีพบิดาและอาชีพมารดานั้น จะให้ผลความตระหนักเหมือนกันคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะมีความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนแตกต่างกันอยู่ 1 ด้าน คือ ด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน โดยนักเรียน ที่บิดาหรือมารดามีอาชีพรับราชการจะมีความตระหนักสูงกว่า นักเรียนที่บิดาหรือมารดาไม่ได้รับราชการ ทั้งนี้เพราะอาจเนื่องมาจากการที่บิดาหรือมารดาจะมีอาชีพรับราชการได้นั้น ก็ต้องมีระดับความรู้ ระดับการศึกษามากเพียงพอที่จะประกอบอาชีพรับราชการ จากความรู้ที่มีย่อมนำไปสู่การอบรมเลี้ยงดูที่ดี ทำให้เด็กเกิดมีพฤติกรรมดีตามมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ถวัลย์ ยิ้มแย้ม (2540 : 85) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรีในระดับสูงสุด ซึ่งก็สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญลือ คชเสนีย์ (2532 : 91) ที่พบว่า อาชีพหลักที่แตกต่างกันจะก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องของความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณสภาพที่ท่องเที่ยวชายทะเล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในตัวแปรพื้นที่ตั้งโรงเรียนพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี ที่โรงเรียนอยู่ในพื้นที่มีป่าชายเลนและในพื้นที่ไม่มีป่าชายเลน รวมถึงโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ไม่มีป่าชายเลนแต่อยู่ใกล้กับโรงเรียนที่มีพื้นที่มีป่าชายเลน มีความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะในปัจจุบันได้มีสื่อมวลชนและสื่อต่าง ๆ ได้ช่วยกันประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทั้งทางด้านวิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ซึ่งส่งผลให้ผู้ติดตามข่าวสารมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังการศึกษาของ วิชาญ มณีโชติ (2535 : 73) ที่พบว่า การได้รับข่าวสารจากแหล่งภายนอกมีผลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนทั้งพฤติกรรมจริงและพฤติกรรมคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ พิศศิณี จิตนาวสาร (2536 : 87-93) พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนจากสื่อมวลชน สื่อบุคคล และสิ่งเฉพาะกิจมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ด้วยเหตุผลดังกล่าว ประกอบกับโลกปัจจุบันอยู่ในยุคการสื่อสารไร้พรมแดน จึงทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีโรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่แตกต่างกัน มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนไม่แตกต่างกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรี มีความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนในระดับสูง ซึ่งนับเป็นผลที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง แต่การฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนไม่ควรเป็นหน้าที่เฉพาะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แต่ควรเริ่มกับนักเรียนทุกระดับการศึกษาและประชาชนทุกคน ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชายเลนให้มากยิ่งขึ้น ดังนี้

5.3.1.1 สถานศึกษาควรปรับปรุงหลักสูตรให้มีเนื้อหาเกี่ยวกับป่าชายเลน สำหรับนักเรียนทุกระดับ โดยเฉพาะจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าชายเลน

5.3.1.2 การวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนชายมีความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนน้อยกว่านักเรียนหญิง ดังนั้น โรงเรียนควรช่วยจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนชายเกิดความตระหนักมากขึ้น

5.3.1.3 ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า จะมีความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนน้อยกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โรงเรียนจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน เสริมให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า

5.3.1.4 การวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนที่มีบิดาหรือมารดาที่มีอาชีพไม่ได้รับราชการมีความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนน้อยกว่า นักเรียนที่มีบิดาหรือมารดาที่มีอาชีพรับราชการ จึงควรเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล กรมป่าไม้ กรมประมง ที่จะช่วยประสานความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับป่าชายเลน

5.3.1.5 สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น กรมป่าไม้ กรมประมง สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ควรร่วมมือกันจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนแก่ประชาชนทุกระดับให้มากขึ้นเพื่อเสริมให้ประชาชนเกิดความเข้าใจเกิดความตระหนัก ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ป่าชายเลนมากยิ่งขึ้น

5.3.1.6 หน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน ควรจัดทำหนังสือ วารสาร หรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้รับข้อมูลหรือข่าวสาร เพื่อจะได้ฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลน รวมทั้งควรช่วยสร้างบรรยากาศ การรวมกลุ่มของคนในชุมชน เพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนให้ยั่งยืนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 5.3.1.7 อุปสรรคของการให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน เกิดจากการก้ำกึ่งไม่จากจากการที่ประชาชนไม่มั่นใจในนโยบายและการดำเนินงานของรัฐ หน่วยงานภาครัฐ จึงมีหน้าที่ที่จะต้องกำหนดนโยบายมาตรการ และแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

5.3.1.8 ควรดำเนินการทางกฎหมายอย่างเฉียบขาดต่อธุรกิจเอกชน หรือบุคคลใดที่ทำผิดกฎหมายทำลายทรัพย์สินป่าชายเลน เช่น ตัดไม้ทำลายป่า บุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน โดยความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐควรให้ความร่วมมือกับประชาชนอย่างเต็มกำลังความสามารถ โดยให้เคร่งครัดต่อกฎหมายให้มีความซื่อสัตย์ อีกทั้งควรลงโทษเจ้าหน้าที่ที่ร่วมมือกับผู้กระทำความผิดอย่างเด็ดขาดและรุนแรงด้วย ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนมากยิ่งขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

การทำวิจัยต่อไปในประเด็นต่อไปนี้

5.3.2.1 ศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนในระดับอื่น เช่น ระดับอาชีวศึกษา

5.3.2.2 ศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของกลุ่มตัวอย่างอื่น เช่น ของครู ตำรวจ ชาวประมง หรือบุคคลอาชีพอื่นๆ

5.3.2.3 ผลการวิจัยครั้งนี้ใช้อย่างอิงเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดเพชรบุรีเท่านั้น ควรทำการวิจัยกับนักเรียนในจังหวัดอื่นที่มีพื้นที่ป่าชายเลน แล้วนำผลที่ศึกษาได้มาเปรียบเทียบกัน

5.3.2.4 ควรทำการศึกษาว่ามีปัจจัยอื่นใดบ้างที่มีผลก่อให้เกิดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน

5.3.2.5 ศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยเปลี่ยนตัวแปรอิสระอื่น ๆ เช่น การรับข่าวสาร การเป็นสมาชิกชมรมอนุรักษ์ป่าชายเลน เพื่อจะสรุปให้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่า มีต่อแปรใดมีผลต่อความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน

5.3.2.6 ควรมีการทำกรวิจัยซ้ำในแนวนี้อีก และควรนำแบบวัดในลักษณะอื่น ๆ เช่น แบบสัมภาษณ์ (interview) มาทำการเก็บข้อมูลประกอบด้วย เพื่อให้การวัดผลดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. 2539. รักบี้ป่าชายเลน. กรุงเทพฯ : ครูสภา.

กรมประมง. 2529. “เงื่อนไขข้อริบผิดกรมประมงในการอนุญาตให้ใช้เครื่องมือคราดหอยประกอบกับเรือกลทำการประมงในที่จับสัตว์น้ำประเภทที่อนุญาตรายตัวบุคคล” ประกาศกรมประมง. (แผ่นปลิว)

กรมป่าไม้. ม.ป.ป. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. กรุงเทพฯ : ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่.

กรมป่าไม้. ม.ป.ป. สถิติการใช้ป่าไม้ของประเทศไทยปี 2520-2539. กรุงเทพฯ : ส่วนศูนย์ข้อมูลกลาง สำนักสารนิเทศ กรมป่าไม้.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2538.

ป่าชายเลน. กรุงเทพฯ : ฝ่ายพัฒนาและผลิตสื่อฯ.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2537.

ป่าชายเลนกับการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งทะเล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ฝ่ายพัฒนาและผลิตสื่อ.

กานดา พูนลาภทวี. 2530. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : พิสิกส์เซ็นเตอร์.

กวี สุภานันท์. 2535. “ความรู้และความตระหนักของนักเรียนนายร้อยตำรวจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

เกษม จันทรแก้ว. 2530. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.

เกษม จันทรแก้ว. 2536. สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.

ขวัญ สุวรรณเสริมศรี. 2529. “ความรู้และความตระหนักของคณะกรรมการหมู่บ้าน (กม.) ในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ศึกษากรณีอำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติชายเลนแห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2538.

“การอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อสังคมไทยในทศวรรษหน้า” การสัมมนาในระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 9. 6-9 กันยายน 2538 ณ โรงแรมภูเก็ตเมอร์ลิน จังหวัดภูเก็ต

จินตนา เลิศทวีสินธ์. 2527. “ความรู้ความตระหนักและการปฏิบัติการของตำรวจจราจรเพื่อ

ป้องกันอันตรายจากมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์นี้ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนี้ ศึกษา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย
มหิดล.

- จิรวรรณ วิรัชกุล. 2524. “การศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดชลบุรี.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เฉลิมชาติ สีดานนท์. 2537. “ความรู้และความคิดเห็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรในจังหวัดกาญจนบุรี.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชวาล แพร์ดีกุล. 2526. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชนินทร์ อัมพรสถิต. 2536. “ผลกระทบของการทำนาทุ่งต่อคุณภาพน้ำบริเวณป่าชายเลน อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชอบ ชอบชื่นชม. 2535. “ความรู้และความตระหนักของครูอาสาพัฒนาชุมชนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในชนบทศึกษากรณีจังหวัดจันทบุรี.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชาอุษัย สุขสุวรรณ. 2526. “แนวทางการอนุรักษ์ป่าชายเลนแม่น้ำแหวะ จังหวัดจันทบุรี.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถวัลย์ ยิ้มแย้ม. 2540. “พฤติกรรมของประชาชนในการอนุรักษ์แม่น้ำเพชรบุรี : กรณีศึกษาเขตสุขาภิบาลท่ายาง อำเภوتا่ยาง จังหวัดเพชรบุรี.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์. 2522. “ผลกระทบด้านต่าง ๆ จากการพัฒนาป่าชายเลน.” หน้า 26-28 ใน รายงานผลการประชุมสัมมนาระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลน ครั้งที่ 3 เล่ม 1 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ทิพาพันธ์ สุนทรพิพิธ. 2531. “การสร้างแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดศรีสะเกษ.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นริศ ณะประสพ. 2532. “การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนในท้องถิ่น : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นิตยา ไปชันเงิน. 2530. “การเผยแพร่ข่าวสารการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แก่ประชาชนของครูในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

นิพนธ์ สิงห์สมาน. 2534. “การศึกษาความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 11.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิคม ปุราคำ. 2517. ทฤษฎีของการสำรวจสถิติตัวอย่างและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : ศ.ศ.การพิมพ์.

นิวัติ เรืองพานิช. 2528. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : เฉลิมชาญการพิมพ์.

นิสาชล ทองแถม. 2528. “ผลกระทบของการสร้างถนนต่อการอนุรักษ์ป่าไม้และชุมชนลุ่มแม่น้ำปิงตอนล่างบริเวณทางหลวงจังหวัดสาย 1072 (ลาดยาว-คลองลาน).” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญชนะ กลั่นคำสอน. 2538. “การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนเพื่อการพัฒนาชนบท.” หน้า 7-22 ใน การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท. เอกสารอัดสำเนา.

บุญชนะ กลั่นคำสอน และธงชัย จารุพิพัฒน์. 2520. รายงานการวิจัยการศึกษาสภาพความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนในประเทศไทย โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม. กรุงเทพฯ : กรมป่าไม้.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2530. สถิติวิจัย 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พิสิทธ์เซนเตอร์.

ประพันธ์ โกยสมบุญ. 2519. “ทัศนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

บุญลือ คชเสนีย์. 2532. “ความรู้และความตระหนักของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวชายทะเล : ศึกษาเฉพาะกรณีเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประสาธ อิศรปริศา. 2523. จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ : กราฟิการ์ต.

ปลื้ม นับถือบุญ. 2536. “ความตระหนักและบทบาทที่คาดหวังในการมีส่วนร่วมของกรมการสภาพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ณ เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตกและป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก จังหวัดสมุทรสาคร.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปองจิต แจ่มจำรัส. 2526. “ความรู้ ค่านิยมของนักท่องเที่ยวและประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมบริเวณสถานตากอากาศชะอำ : ศึกษากรณีสถานตากอากาศชะอำ จังหวัดเพชรบุรี.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปัทมาวดี วงษ์ศิลป์. 2533. “ความรู้และความตั้งใจในการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ผ่อง เล่งอี. 2536. “นโยบายการพัฒนาป่าชายเลนแบบยั่งยืน”. หน้า 13 ใน การสัมมนาาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 8 เล่มที่ 1 ณ โรงแรมวังใต้ สุราษฎร์ธานี : ม.ป.ท.
- พิกุล คำรอด. 2531. “ค่านิยมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน และความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนของครูโรงเรียนประถมศึกษา ณ จันทบุรี.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พิพิธ พุ่มแก้ว. 2532. “บทบาทของกรมการพัฒนารุมนชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พิศศิลป์ จิตนาวสาร. 2536. “การศึกษาการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนในเขตอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี.” วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิระศักดิ์ อดิศรประเสริฐ. 2536. “การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน.” หน้า 101 ใน ผู้หญิงแนวหน้า. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- ภมรรัตน์ สุธรรม. 2533. “ความรู้ และทัศนคติของประชาชนอำเภอเกาะพะงันที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540. วิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2524. พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- วรรณมา ศรีเพ็ชรภาพร. 2540. “ความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.

- วลัยภรณ์ คาวสุวรรณ. 2533. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บึงขุนทะเล.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิชาญ มณีโชติ. 2535. “พฤติกรรมการณ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลา.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วีณา ลอยกุลนันท์. 2532. “ความรู้และความตระหนักของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานครที่มีต่อผลมลพิษทางเสียง.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วันชัย อิงปัญญาภท. 2538. ป่าชายเลน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วันพร ผลาวัลย์. 2528. “ความรู้และความตระหนักของกรมมัธยมศึกษา ในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศุภนิศย์ วัฒนธาดา. 2516. จิตวิทยาการศึกษา. พระนครศรีอยุธยา : เทียนวัฒนา.
- สถาพร อธิพิงษ์. 2536. “การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์ป่าชายเลน : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอท่าใหม่และกิ่งอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สนธิ อักษรแก้ว. 2522. “ลักษณะโครงสร้างของป่าชายเลน.” หน้า 17-18 ใน รายงานการประชุมสัมมนาาระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลน ครั้งที่ 3 เล่ม 1 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สนธิ อักษรแก้ว. 2528. “ป่าชายเลน : นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์.” หน้า 36-40 ใน การอนุรักษ์ธรรมชาติในประเทศไทยในแง่การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ : สยามสมาคม.
- สนธิ อักษรแก้ว. 2532. ป่าชายเลน นิเวศวิทยาและการจัดการ. กรุงเทพฯ : คอมพิวเตอร์แอดเวอร์ไทซิงค์.
- สนธิ อักษรแก้ว. 2532. “ป่าชายเลน นิเวศวิทยาและการจัดการ.” หน้า 21-22 ใน เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ. ม.ป.ท. เอกสารอัดสำเนา.
- สนธิ อักษรแก้ว. 2540, 23 มิถุนายน. “ป่าชายเลน.” มติชนรายวัน. หน้า 9.
- สนธิ อักษรแก้ว. 2541. “การฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนเพื่อสังคมและเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของประเทศไทย.” หน้า 1-2 ใน เอกสารประกอบการสัมมนาประจำปี 2541. (ปีที่ 2) “เมธีวิจัยอาวุโส สกว.” : ม.ป.ท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมชาติ จิววัฒนารักษ์. 2535. “การมีส่วนร่วมของกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมพร ประกอบชาติ. 2536. “การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรชายฝั่งและยุทธวิธีการจัดการในจังหวัดเพชรบุรี.” รายงานการวิจัย สถาบันราชภัฏเพชรบุรี.
- สมศักดิ์ สุริยะเจริญ. 2533. “ความตระหนักของปลัดอำเภอเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สถาบันราชภัฏภูเก็ต. 2537. “เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางทะเลระบบนิเวศป่าชายเลน.” ภูเก็ต : สถาบันราชภัฏภูเก็ต. เอกสารอัดสำเนา.
- สิทธิโชค วรานุสันติกุล. 2530. ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : พิกัดอักษร.
- สุชาติ สุขคง. 2531. “ทัศนคติของชาวประมงต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในตำบลแหลมตะลุมพุกอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุนันทา สุวรรณโณคม. “การศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับระบบนิเวศน์ของพื้นที่เกษตร.” จดหมายข่าวประชากร. 3 : 8-12.
- สุรัชย์ กุมาภานนท์. 2531. “ความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์กับเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์(การสอน) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรินทร์ มัจฉาชีพ และ สมสุข มัจฉาชีพ. ม.ป.ป. ชีวิตในระบบนิเวศ. กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์.
- สุรินทร์ หลักแหลม. 2534. “ความรู้ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาเขต (สข.) ในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุวรรณณี กงทอง. 2536. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนชุมชนในท้องที่อำเภอเสีเภา จังหวัดตรัง.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เสน่ห์ พบพาน. 2528. “ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนอำเภอหนองหลวง : ศึกษากรณีกิจการอุตสาหกรรมในเขตเกษตรกรรม.” วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักงานการประถมศึกษาบ้านแหลมจังหวัดเพชรบุรี. 2528. บ้านแหลมของเรา. กรุงเทพฯ :
ดี แอนด์ เอส กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. ม.ป.ป.
สวนป่าชายเลนหูดกระหม่อม. กรุงเทพฯ : เซ็นจูรี่.

สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี, ฝ่ายข้อมูลและติดตามผล. 2539. จังหวัดเพชรบุรี.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2539.
รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537. กรุงเทพฯ : อินทิเกรตเต็ด โพร โมชั่น
เทคโนโลยี.

สำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี. 2529. "กำหนดที่จับสัตว์น้ำประเภทที่อนุญาตรายตัวบุคคล"
(เครื่องมือคราดหอยประกอบกับเรือกล) ประกาศจังหวัดเพชรบุรี. (แผ่นปลิว)

สำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี. 2535. การประมงของจังหวัดเพชรบุรี ปี 2535. เพชรบุรี :
สำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี. เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงานป่าไม้เขตเพชรบุรี, ฝ่ายจัดการป่าไม้. 2540. ป่าชายเลน เพชรบุรี. : ม.ป.ท.

สำนักงานสถิติจังหวัดเพชรบุรี. 2540. สรุปข้อมูลสถิติที่สำคัญของจังหวัดเพชรบุรี ปี 2540.
เพชรบุรี : สำนักงานสถิติจังหวัดเพชรบุรี.

สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี. 2541. ข้อมูลจำนวนนักเรียนโรงเรียนกรมสามัญศึกษา
จังหวัดเพชรบุรี ประจำปีการศึกษา 2541. เพชรบุรี : สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด
เพชรบุรี. เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงานสารนิเทศ, กรมป่าไม้. 2536. สถิติการป่าไม้ของประเทศไทย ปี 2536.

สำนักงานสารนิเทศ, กรมป่าไม้. 2539. สถิติการป่าไม้ของประเทศไทยปี 2539. กรุงเทพฯ :
เฟื่องฟ้า พรินติ้ง.

โสภณ หะวานนท์ และ มงคล ไช่มุกด์. 2540. โกงกาง ทรัพยากรที่มีคุณค่าของป่าชายเลนระนอง.
ระนอง : ศูนย์วิจัยป่าชายเลน จังหวัดระนอง.

อนุชิต อิศริยเขตต์. 2536. "ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักของคณะกรรมการสภาตำบลในการ
แก้ไขปัญหามลพิษน้ำเจ้าพระยาแม่น้ำเสียว : ศึกษากรณีอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี."
วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยมหิดล.

อาคณีย์ กายสอน. 2534. "ความรู้และความตระหนักของครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมในเรื่อง
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมในเขตการศึกษา 1, 5 และกรุงเทพมหานคร."
วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยมหิดล.

อุทิศ กุฎอินทร์. 2536. ระบบนิเวศป่าไม้. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกชัย ไชแสง. 2535. “การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนในจังหวัดตรัง.”
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยมหิดล.

เอื้อน วิเศษชาติ. 2534. “การศึกษาความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10.” วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (การสอน) บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อำนาจ คอวนิช. 2530. “สถานการณ์ป่าไม้ในปัจจุบันกับการอนุรักษ์.” หน้า 21 ใน องค์การ
อุตสาหกรรมป่าไม้. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.

อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. 2539. พิธีเปิดอาคารที่ว่าการอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี.
ม.ป.ท.

Alaimo, S.J. 1969. “A Study of Factors Influencing Value Preference in Environmental
Problem of Seventh Through Twelfth Grade Students.” **Dissertation Abstracts
International.** 39(3) : 5427-A

Allen, S.W. 1959. **Conserving Natural Resource.** 2 nd. ed. New York : McGraw-Hill.

Aandrew, A. and Tomerra, A. 1977. “The Effects of a Water Conservation Instructional
Unit on the Values Held by Sixth Grade Students.” **The Journal of Environmental
Education.** 9(2) : 31-43.

Winston, B.L. 1974. “The Relations of Awareness to Concern for Environmental Quantity
Among Selected High School Students.” **Dissertation Abstracts International.**
35(12) : 3628-A.

Baxi, S.S. 1971. “A Study of Population Awareness Among The Mothers of Std X Students of
The Vernama High School.” B.E.Thesis. Faculty of Education and Psychology,
University of Baroda.

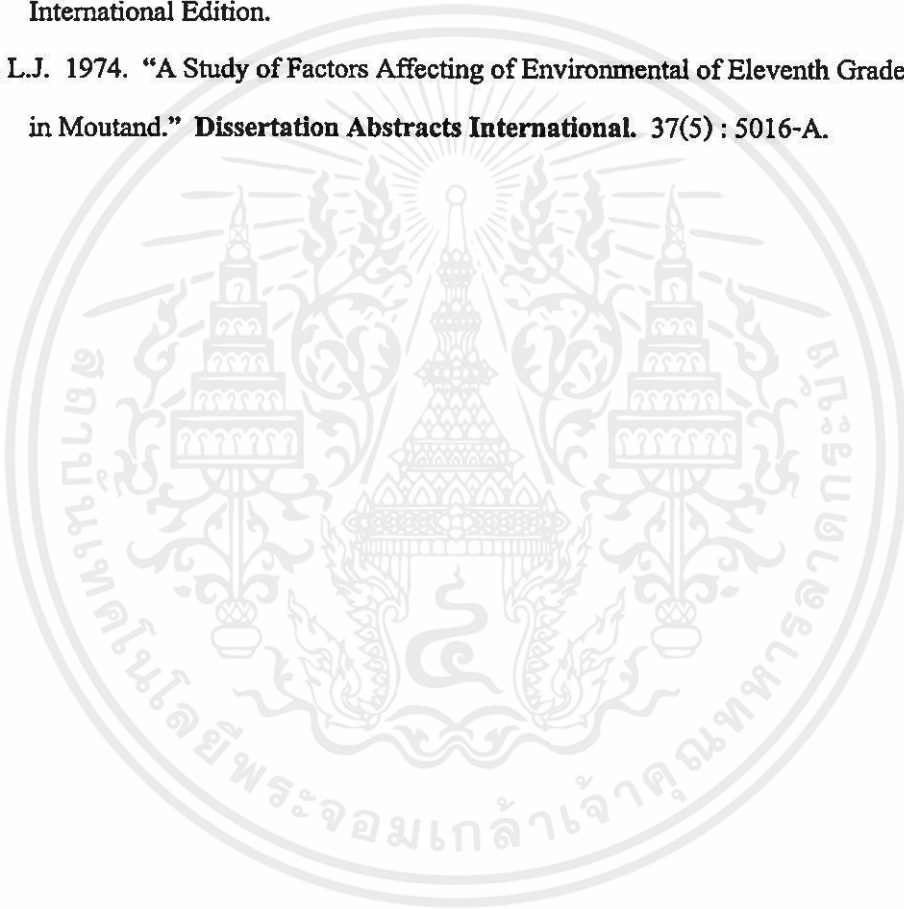
Bloom, et.al. 1971. **Hand Book on Formative and Summative Evaluation of Student
Learning.** New York : McGraw-Hill.

Dassmann, R.F. 1980. **Ecodevelopment-An Ecological Frespective.** In Proceeding of the V
the international Symposium of Tropical Ecology. J.l. Furtado. The International
Society of Tropical Ecology, Kuala Lumpur, Malaysia.

Edwards, A. L. 1958. **Statistical Analysis.** New York : Rinchart and Company.

Good, C.V. 1973. **Dictionary of Education.** New York : McGraw-Hill.

- Pathank, M. 1971. "A Study of Population Awareness Among Fathers of Students of Standard Vernama Villeg." M.Ed Thesis, Faculty of Education and Psychology, University of Baroda.
- Roger, E.M. and Shoemaker, F.F. 1971. **Communication of Innovation ; A Cross Cultural Approach.** 2 nd. ed. New York : The Free Press.
- Shin, S.H. et. al. 1977. **A Survey of Population Consciousness of Students and Teachers in The Elementary and Secondary Schools.** Korea : Tuny An Printina.
- Yamane, T. 1973. **Statistics : An Introductory Analysis.** 3 rd ed., Tokyo : Harper International Edition.
- Zacher, L.J. 1974. "A Study of Factors Affecting of Environmental of Eleventh Grade Students in Moutand." **Dissertation Abstracts International.** 37(5) : 5016-A.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเลขแบบวัด.....
โรงเรียน.....

**แบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี
ปีการศึกษา 2541**

คำชี้แจง

แบบวัดนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ของนักเรียน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนและเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของจังหวัดเพชรบุรีต่อไป ซึ่งจะไม่มีผลต่อคะแนนสอบของนักเรียนแต่อย่างใด ขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะเก็บคำตอบของนักเรียนไว้เป็นความลับ

แบบสอบถามมี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ประกอบด้วย

- การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้
- การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น
- การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน
- การประชาสัมพันธ์และการร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () และกรอกข้อความในช่องว่าง
ให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

() หญิง () ชาย

2. อาชีพบิดา

() รับราชการ
() ไม่รับราชการ

3. อาชีพมารดา

() รับราชการ
() ไม่รับราชการ

4. ใน 5 ภาคเรียน ที่ผ่านมา นักเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ

5. นักเรียนเคยเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือไม่

() เข้าร่วม () ไม่เข้าร่วม

6. โรงเรียนของนักเรียน ตั้งอยู่ในอำเภอใด

() บ้านแหลม () หนองหญ้าปล้อง
() ชะอำ () บ้านลาด
() เมือง () ท่ายาง
() เขาย้อย () แก่งกระจาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2

คำชี้แจง แบบวัดความตระหนักที่มีต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนต่อไปนี้ จะถามถึงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อป่าชายเลนในจังหวัดเพชรบุรี ข้อความใดที่นักเรียนอ่านแล้วเกิดความรู้สึก

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ก็ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
เห็นด้วย	ก็ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง	เห็นด้วย
กำลังไม่สามารถตัดสินใจได้	ก็ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง	เฉย ๆ
ไม่เห็นด้วย	ก็ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง	ไม่เห็นด้วย
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ก็ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำตอบของนักเรียนถือเป็นความลับ จะใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน

โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อโดยละเอียดและพิจารณาเลือกตอบ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลง
ในช่องระดับความคิดเห็น ที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
การรักษาและป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมให้คงสภาพความสมดุลไว้					
1. ในปี พ.ศ. 2518 จังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่ป่าชายเลน 55,000 ไร่ ในปี พ.ศ. 2534 มีพื้นที่ป่าชายเลน 2,100 ไร่ การลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนเช่นนี้ถือว่าอยู่ในขั้นที่น่าวิตก.....
2. สถานศึกษาทุกแห่งในจังหวัดเพชรบุรี ควรบรรจุเนื้อหา เรื่องการอนุรักษ์ป่าชายเลน เพื่อให้ความรู้กับนักเรียนทุกระดับชั้นเท่าที่จะทำได้.....
3. เพชรบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่โชคดี มีป่าชายเลนแต่นักเรียนก็มุ่งแต่เรียนหนังสืออย่างเดียว ไม่สนใจสภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าชายเลน.....
4. ไม่มีประโยชน์ที่เราจะช่วยกันรักษา และป้องกันป่าชายเลน ในเมื่อคนอื่น ๆ ไม่ให้ความร่วมมือด้วย.....
5. เฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนเท่านั้น ที่ควรมีความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลน.....
6. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ที่จะมีการเปลี่ยนสภาพป่าชายเลน ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำขนาดเล็กตามชายฝั่ง และนำพื้นที่นั้นมาทำนาเกลือ ซึ่งทำรายได้ให้ประชาชนค่อนข้างสูง.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
7. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ที่จะให้มีการสร้าง โรงแรม ร้านอาหารในบริเวณป่าชายเลนเพื่อต้อนรับ ปีการท่องเที่ยว ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับ ประเทศ.....
8. นักเรียนควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลเสีย ที่จะ เกิดขึ้นต่อสัตว์น้ำแก่เจ้าของโรงงาน เมื่อเจ้าของโรง งานลักลอบปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเลเป็นประจำ.....
9. การใช้มาตรการทางกฎหมาย สามารถรักษา และป้องกันป่าชายเลนได้ดีกว่ามาตรการการเผยแพร่ การอนุรักษ์.....
10. การปลูกฝังความตระหนัก ในการอนุรักษ์ป่า ชายเลนนั้น ควรจะปลูกฝังกันตั้งแต่วัยเด็กตลอด จนถึงวัยผู้ใหญ่.....
11. ในกรณีที่มีผู้ซื้อหรือจับจองที่ดินบริเวณป่าชาย เลนเพื่อเป็นสมบัติส่วนตัว นับว่าเป็นการช่วยดูแล รักษาป่าชายเลนให้คงสภาพไว้.....
12. ควรพยายามรักษาและคงสภาพป่าชายเลนไว้ให้ นานเท่าที่จะทำได้แม้การทำลายนั้นจะนำมาซึ่ง ความสะดวกสบาย เช่น ตัดถนน สร้างทำนบระบาย น้ำ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนให้มากขึ้น 1. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ที่จะปล่อยให้สภาพของป่าชายเลนค่อย ๆ เสื่อมโทรมและลดปริมาณลงต่อไปเรื่อย ๆ.....
2. ในฐานะที่นักเรียนเป็นชาวเพชรบุรีคนหนึ่ง นอกจากจะไม่ทำลายป่าชายเลนแล้ว ยังคิดสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนด้วย.....
3. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่กับการจัดตั้งให้มีโครงการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน.....
4. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่กับคำพูดที่ว่า “เมื่อมีการตัดไม้ก็ควรมีการปลูกทดแทน”.....
5. การปลูกป่าเพิ่มเติม ไม่ใช่ การอนุรักษ์ป่าชายเลน.....
6. การปลูกป่าชายเลน อาจทำได้ทั้งในบริเวณหมู่บ้านและนอกเขตหมู่บ้านซึ่งอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน.
7. นักเรียนควรช่วยชักชวนเพื่อนให้ร่วมกันปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน.....
8. การปลูกป่าชายเลนอาจทำได้โดยจัดเป็นกิจกรรมร่วมกันในวันสำคัญ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา วันเข้าพรรษา หรือ วันสำคัญอื่น ๆ....
9. การบริจาคเงินเพื่อซื้ออาหาร เครื่องดื่ม วัสดุหรืออื่น ๆ เพื่อกิจกรรมการปลูกป่าชายเลน ก็ถือเป็นการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน.....

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและข้อมูลของสงวนลิขสิทธิ์ของเอกสารทุกสิ่งทุกอย่างที่ปรากฏบนเว็บไซต์

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
10. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ที่มีนักการเมืองและผู้แทนราษฎร บางคนเสนอให้รัฐบาลเปิดป่าชายเลน เพื่อให้ราษฎรเข้าไปทำกิน เพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนที่ทำกิน.....
11. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ ถ้าเจ้าหน้าที่จะปลูกป่าชายเลนเพิ่มเติม โดยใช้พื้นที่จอกชายฝั่ง.....
12. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ ที่จะให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องใช้พื้นที่เป็นเชื้อเพลิง เช่น โรงงานผลิตน้ำตาลปึก โรงงานผลิตเกลือ โรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ ฯลฯ ร่วมกันปลูกป่าชุมชนขึ้น แล้วนำมาไม้มาใช้ประโยชน์ในโรงงานของตนเอง.....
การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลน อย่างยั่งยืน					
1. ประชาชนทุกคน มีสิทธิ์ที่จะได้รับประโยชน์จากป่าชายเลน เช่น ทำประมง หาของป่า หาฟืนในพื้นที่ป่าชายเลน.....
2. การใช้ทรัพยากรป่าชายเลนควรใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า ยาวนาน และประหยัดที่สุด.....
3. ถ่านสุกที่เหลือใช้ถูกทิ้งไว้ในเตา ควรเก็บเพื่อเอาไว้ใช้คราวต่อไป.....
4. ทุกครั้งที่มีการตัดต้นไม้ในป่าชายเลน ก็ควรมีการปลูกต้นไม้ทดแทน.....
5. การนำไม้มาทำฟืน เผาถ่านมากเกินไปเกินความต้องการ เป็นการ ใช้ทรัพยากรป่าชายเลนอย่างฟุ่มเฟือย..

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรเผยแพร่ทั้งต้น ออกทั้งที่มีมติแต่เดิม เนื้อหา และของอันองดังเขาของเขาทุกสิ่งทั้งการนำเขา

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
6. ต้องตระหนักเสมอว่า การใช้ทรัพยากรป่าชายเลนมากเกินไป จะไม่เป็นการปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิต.....
7. เลือกต้นไม้จากป่าชายเลนมาใช้ในครัวเรือนเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น.....
8. จะตัดจะใช้ทรัพยากรป่าชายเลนเท่าใดก็ได้ เพราะไม้ยังมีเหลืออีกมาก.....
9. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ที่มีการให้สัมปทานป่าชายเลน โดยให้เลือกตัดเฉพาะต้นไม้ที่ได้ขนาด และ เมื่อมีการตัดเสร็จแล้ว ต้องมีการปลูกทดแทน.....
10. สถานการณ์ป่าชายเลนในปัจจุบันยังไม่จำเป็นที่จะต้องสงวนพื้นที่ไว้แต่อย่างใด ควรนำพื้นที่ป่าชายเลนมาใช้ประโยชน์เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนมากกว่า.....
11. ป่าชายเลนเกิดขึ้นเองได้ เมื่อใช้ไปก็จะเกิดขึ้นมาทดแทนอีกทุกคนควรใช้ตามสบายไม่ต้องกังวล.....
12. ในการวางแผนพัฒนาท้องถิ่น ควรจัดทำโครงการที่มีผลกระทบหรือทำลายป่าชายเลนให้น้อยที่สุด.....
การประชาสัมพันธ์ และ การร่วมมือแก้ปัญหาป่าชายเลนระหว่างประชาชนในท้องถิ่นทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล					
1. นักเรียนควรมีส่วนร่วม ในการเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกป่า ปลูกซ่อมบำรุงป่า ตลอดจนดูแลรักษาป่าและอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
คู่มือรักษาป่าและอื่น ๆ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
2. นักเรียนควรได้มีส่วนเข้าร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับ โครงการปลูกป่าชายเลน.....
3. เมื่อมีผู้รุกรานทำลายป่าชายเลน นักเรียนจะร่วม มือกับเจ้าหน้าที่เพื่อจับกุมผู้บุกรุกทำลายป่าชาย เลน.....
4. การแก้ปัญหาเรื่องป่าชายเลนที่ถูกทำลายเป็น การยาก ควรปล่อยให้เสื่อมสลายไปตามธรรมชาติ
5. ในฐานะที่นักเรียนเป็นประชาชนคนหนึ่ง เพียง แต่ไม่ทำลายป่าชายเลนและเผยแพร่ความรู้ให้กับ ประชาชนคนอื่น ๆ ก็ถือว่านักเรียนมีความ ตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลนแล้ว.....
6. นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ที่จะให้หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐผนึกกำลังร่วมมือกันในการช่วยแก้ปัญหาป่า ชายเลน.....
7. นักเรียนไม่สามารถเผยแพร่ข่าวสารและความรู้ เรื่องการอนุรักษ์ป่าชายเลนแก่บุคคลอื่นได้.....
8. รัฐควรที่จะเพิ่มงบประมาณ เพื่อดำเนินการด้วย มาตรการต่าง ๆ เพื่อจูงใจให้ประชาชนเห็นความ สำคัญของป่าชายเลน.....
9. ในการประชุมราษฎร ถ้ามีโอกาสเหมาะสม ควร สอดแทรกความรู้ในการอนุรักษ์ป่าชายเลน ให้แก่ ราษฎรเพื่อให้เห็นความสำคัญของป่าชายเลนร่วม กันเป็นไปได้อย่าง.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
10. การร่วมมือกันระหว่างรัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลนร่วมกันเป็นไปได้ยาก...
11. เราควรให้ความรู้ใน เรื่องการอนุรักษ์ป่าชายเลนแก่ประชาชนอย่างจริงจัง โดยใช้สื่อมวลชนทุกประเภท ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ แผ่นปลิว ไปสเตอร์.....
12. นักเรียนควรร่วมติดตามและประเมินผลในการอนุรักษ์ป่าชายเลน.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ ๖๕๖/๒๕๔๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อ
และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของ นางสาวกฤษณา แสงเจริญ

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นางสาวกฤษณา แสงเจริญ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.พรรณี	ลิกิจวัฒน์	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
ศ.ดร.สนิท	อักษรแก้ว	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.รวิวรรณ	ชินะตระกูล	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.พรรณี	ลิกิจวัฒน์	กรรมการประจำสาขาวิชา
ศ.ดร.สนิท	อักษรแก้ว	กรรมการ
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลิ่นหอม	กรรมการ
ดร.วิไลพร	วรจิตตานนท์	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
(รศ.ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

ประวัติผู้เขียน

นางสาวกฤษณา แสงเจริญ เกิดเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2495 ที่จังหวัดเพชรบุรี สำเร็จการศึกษา ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (เคมี) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปีการศึกษา 2518

ปัจจุบันเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ที่โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้