14481

การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่[1]

Thaphom Klong Song Nam Learning Center Development by Cooperation of Community, Khoa Kram District, Amphur Muang, Krabi Province[1]

จิรวรรณ เอ่งฉ้วน[2]

Jirawan Angchung[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและกายภาพของท่าปอมคลองสองน้ำ พัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อที่ใช้ในแหล่งเรียนรู้ และหาค่าความพึงพอใจของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรม วิธีดำเนินการวิจัย ใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม และการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นำองค์ความรู้ ไปพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยการสื่อสารสู่เยาวชน

ผลการวิจัย ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์บริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ พบว่า มีพืชจำนวน 53 ชนิด 30 วงศ์ โดยต้นชมพู่น้ำมีค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้ (IVI) สูงที่สุด (146.81) รองลงมาเป็นต้นพังกาหัวสุม (63.18) ลำดับที่สามได้แก่ ต้นตังหน (27.10) และค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของป่า (Diversity Index) มีค่า 1.34 สัตว์ที่พบได้แก่ ปลาจำนวน 22 ชนิด 18 วงศ์ สัตว์ครึ่งน้ำครึ่งบกจำนวน 2 ชนิด 2 วงศ์ สัตว์เลื้อยคลานจำนวน 5 ชนิด 4 วงศ์ นกจำนวน 39 ชนิด 25 วงศ์ และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด 3 วงศ์ องค์ความรู้ที่ได้นำไปพัฒนา

---

[1]วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต 2556

[2]นักศึกษาหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารวิทยาศาสตร์

แหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยจัดทำป้ายเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ ป้ายชื่อต้นไม้ ป้ายกติกาของชุมชน แผ่นพับ ฐานการเรียนรู้จำนวน 5 ฐาน ประสิทธิภาพของแหล่งเรียนรู้มีคะแนนสอบหลังทำกิจกรรมของนักเรียนสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ข้อเสนอแนะ ควรให้ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาครามสนับสนุนงบประมาณการดูแลและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำเพื่อความยั่งยืน

คำสำคัญ : แหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ การพัฒนา การมีส่วนร่วมของชุมชน

ABSTRACT

The objectives of this study were to investigate biodiversity and physical characteristic in Thaphom Klong Song Nam forest, developed Learning Center by cooperation of community, evaluated efficiency of media and student's satisfaction of activity in Learning Center. The research method was using the technique of the Participation Action Research and investigate research. The local people worked together to collect data from the Thaphom forest and developed their Learning Center for communicating the knowledge to young people.

The results of the study revealed that the teachers, students, and people in the community investigated the biodiversity in Thaphom Klong Song Nam forest. They found that there were 53 species in 30 families of plants. The Importance Value Index (IVI) of the plants were: the first was *Syzygium siamenes* (146.81), the second was *Bruguiera gymnorrhiza* (63.18) and the third was *Calophyllum pulcherrimum* (27.10). The Diversity Index of the forest was 1.34. Moreover, the fauna that were found in the Thaphom Klong Song Nam forests were fish 22 species in 18 families, amphibians 3 species in 3 families, reptiles 5 species in 4 families, birds 39 species in 25 families,

mammals 7 species in 3 families. The results lead to advancement of the Learning Center by the people in the community, students, and researcher. The learning materials consisted of the walkway maps, nameplate of plants, plate of the communities' rules, 5 hand on activity stations and information sheets. In addition, the researcher had evaluated the children using Learning Center and found that the scores of posttest were higher than pretest significantly ($p<0.05$) and the children were high to the highest satisfied of the Leaning Center. This study suggested that there should be a support budget from Administration Organization section parish for sustainable use of this Learning Center.

Keyword : Thaphom Klong Song Nam Learning Center, Development, Cooperation of Community

บทนำ

จังหวัดกระบี่มีความเจริญและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีการบุกรุกทำลายธรรมชาติทำให้ทรัพยากรธรรมชาติเกิดความเสื่อมโทรมเนื่องจากความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเพิ่มจำนวนของประชากรเป็นผลให้เกิดการทำลายทรัพยากรทั้งทางตรงและทางอ้อม ท่าปอมคลองสองน้ำเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว ท่าปอมคลองสองน้ำมีความโดดเด่นทางระบบนิเวศเป็นพื้นที่ป่าทึบเขียวชอุ่มตลอดปี เป็นต้นกำเนิดของลำคลองสายสั้น ๆ ซึ่งไหลออกสู่ทะเลอันดามัน มีสังคมพืช ป่าพรุ ป่าดิบชื้นและป่าชายเลนคลุมสองฝั่งคลอง เมื่อน้ำทะเลหนุนจะกลายเป็นคลองสองน้ำ เป็นที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางเข้ามาเป็นจำนวนมาก จนทำให้ท่าปอมคลองสองน้ำเสื่อมโทรมลงไป เพราะประชาชนที่ลงไปเล่นน้ำเหยียบย่ำรากของต้นไม้จนเปลี่ยนสภาพ เพื่อรักษาสภาพป่าท่าปอมคลองสองน้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์ จึงควรสื่อสารเพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของท่าปอมคลองสองน้ำ เป็นการสื่อสารให้ผู้รับสารมีความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง ทำให้ผู้รับสารได้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งสาร

กับแหล่งเรียนรู้ ก่อให้เกิดความรักและความหวงแหนเห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติของแหล่งเรียนรู้นั้น ๆ (ภพ เลาหไพบูลย์. 2542 : 240) ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนในพื้นที่หมู่ 2 โรงเรียนบ้านหนองจิก ต้องการจะรักษาสภาพป่าแห่งนี้ให้มีความอุดมสมบูรณ์ ต้องการสื่อสาร เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับท่าปอมคลองสองน้ำ ในคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติของท่าปอมคลองสองน้ำผ่านแหล่งเรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและกายภาพของท่าปอมคลองสองน้ำ
2. เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสื่อที่ใช้ในแหล่งเรียนรู้
4. เพื่อหาค่าความพึงพอใจของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรม

วิธีการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและกายภาพของท่าปอมคลองสองน้ำ พัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อที่ใช้ในแหล่งเรียนรู้ และหาค่าความพึงพอใจของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนในโรงเรียนบ้านหนองจิก ประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคราม กรรมการสถานศึกษา กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 1,853 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ของโรงเรียนบ้านหนองจิก จำนวน 50 คน ได้มาจากข้อมูลนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4-6

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติกิจกรรม

สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติกิจกรรม ตามจุดประสงค์ และเนื้อหาสาระเป็นข้อสอบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

1.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแก้ไข

1.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติกิจกรรม ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบโดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 0.80-1.00

1.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติกิจกรรม จำนวน 30 ข้อ มาปรับแก้ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านทุ่ง จังหวัดกระบี่ จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนคนละกลุ่มกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1.4 นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบของนักเรียนมาคำนวณหา ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เลือกเอาแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20 - 0.8 และ ค่าอำนาจจำแนก(r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปมาใช้

1.5 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.95

1.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติกิจกรรมที่มีคุณภาพ ไปใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบสอบทดหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบประเมินความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อศึกษาจากงานวิจัยและตำราเอกสารทั่วไป

2.2 ศึกษาสภาพปัจจุบันจากตำราเอกสารและสอบถามบุคคลในพื้นที่ที่จะทำการศึกษา

2.3 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ในการใช้แหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ สร้างโดยคำถามปลายปิด

2.4 การประเมินความเหมาะสมแบบประเมินความพึงพอใจ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมินของลิเคิร์ท (Likert) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า แล้วเทียบเกณฑ์ เป็น 5 ระดับ

2.5 นำแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาวิเคราะห์ข้อมูล

2.6 การประเมินความสอดคล้อง ใช้ดัชนีความสอดคล้องเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา หากพบว่ามีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จะถือว่าใช้ได้โดยไม่ต้องปรับปรุง แต่ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.5 ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไข

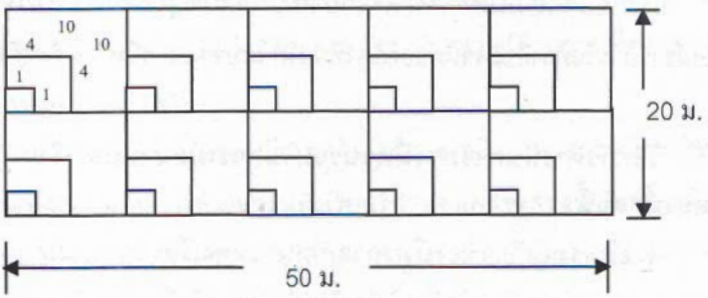
2.7 หลังจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้ว ผลการพิจารณาผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.67-1.00

การดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยพัฒนาแหล่งเรียนรู้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีขั้นตอน 2 ขั้นตอน ดังนี้

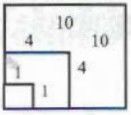
ตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความหลายของพืชและสัตว์บริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผู้วิจัยร่วมกับประชาชนลงพื้นที่สำรวจความหลากหลายของพืชและสัตว์เพื่อหาข้อมูลจากแปลงที่กำหนด โดยการเลือกพื้นที่ที่วางแปลงตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีที่สุด ขนาด 20 x 50 เมตร



ภาพ 1 แปลงตัวอย่างในการสำรวจสังคมพืชและสัตว์ ขนาด 20 x 50 เมตร

วางแปลงตัวอย่างย่อยขนาด 10 x 10 เมตร ในแปลงตัวอย่างข้อ 2 จะได้ทั้งหมด 10 แปลง พร้อมทั้งวางแปลงขนาด 4 x 4 เมตร และ 1 x 1 เมตร บริเวณมุมแปลงย่อยทุกแปลง



ภาพ 2 แปลงตัวอย่างย่อยที่ทำการวางลงในแปลงตัวอย่าง ขนาด 20 x 50 เมตร

ภายในแปลงตัวอย่างย่อยแต่ละแปลง ทำการวัดไม้ ดังนี้

แปลงตัวอย่างขนาด 10 x 10 เมตร ทำการวัดไม้ใหญ่ (tree) ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก (D.B.H.) ตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป และมีความสูงตั้งแต่ 1.3 เมตรขึ้นไป

แปลงตัวอย่างขนาด 4 x 4 เมตร ทำการวัดไม้หนุ่ม (sapling) ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก (D.B.H.) ตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรและมีความสูงตั้งแต่1.3 เมตรขึ้น

แปลงตัวอย่างขนาด 1 x 1 เมตร ทำการนับจำนวนกล้าไม้ (seedling) คือไม้ที่มีความสูงน้อยกว่า 1.3 เมตรและพืชคลุมดินรวมทั้งหญ้า

เครื่องมือ/ อุปกรณ์ในการสำรวจความหลากหลายชนิดของสัตว์

ประกอบด้วย กับดัก เช่น ตาข่าย ลอบ ไซ หรืออุปกรณ์จับสัตว์อื่น ๆ และสัมภาษณ์ชาวบ้านในท้องถิ่นถึงชนิดของสัตว์ที่จับได้ โดยจำแนกชนิด ชื่อ สัตว์ที่พบ

วิธีการดำเนินการการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ ดังนี้

1. ประชุมผู้เกี่ยวข้องเรื่องการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย นักเรียนในโรงเรียนบ้านหนองจิกซึ่งอยู่ในบริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ ประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคราม กรรมการสถานศึกษา กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. นำข้อเสนอมูลจากการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและกายภาพบริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ

3. วิเคราะห์ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและทางกายภาพ และสรุปเป็นองค์ความรู้เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำสื่อ เพื่อใช้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ

4. วางแผน ออกแบบสื่อ จัดเตรียมอุปกรณ์ในการผลิตสื่อ ดำเนินการผลิตสื่อโดยประชาชนที่เกี่ยวข้อง นำเสนอสื่อที่เสร็จสมบูรณ์ พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง มีป้ายเส้นทางเดินธรรมชาติ โดยจัดทำเป็นโปสเตอร์ ป้ายชื่อต้นไม้ แผ่นพับนำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับบริบทของท่าปอมคลองสองน้ำ จำทำป้ายกติกาการใช้ท่าปอมคลองสองน้ำ และกำหนดจุดเผยแพร่สื่อในบริเวณที่สำคัญของท่าปอมคลองสองน้ำ กำหนดพื้นที่ปฏิบัติกิจกรรมในฐานการเรียนรู้จำนวน 5 ฐาน ขั้นตอนต่อไปเป็นการใช้สื่อโดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งกำหนด วัน เวลา นำนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 50 คน ลงพื้นที่ปฏิบัติกรรมกิจกรรมตามที่กำหนด นักเรียนสรุปและนำเสนอองค์ความรู้ทุกฐานการเรียนรู้ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมนักเรียน ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ ผลจากการประเมินความพึงพอใจนักเรียนมีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดในการใช้สื่อเพื่อการสื่อสารให้ความรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คำนวณเพื่อหาค่าชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพในเชิงปริมาณ ข้อมูลที่เก็บจากการใช้แปลงตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์คำนวณเพื่อหาค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (IVI)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังจัดกิจกรรมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ใช้ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test)

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาข้อมูลความหลายของพืชและสัตว์ บริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

1.1 ความเด่นของพรรณไม้

นำข้อมูลจากการสำรวจไม้ใหญ่มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้ (IVI) ป่าท่าปอมคลองสองน้ำ หมู่ที่ 2 บ้านหนองจิก ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ โดยพบ ต้นชมพู่น้ำ มีค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้ (IVI) สูงที่สุด (146.81) รองลงมาเป็นต้นพังกาหัวสุม (63.18) ลำดับที่สาม ได้แก่ ต้นตังหน (27.10)

1.2 ความหลากหลายของพรรณไม้

ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของป่าท่าปอม (Diversity Index) มีค่า 1.34

1.3 ความหลากหลายของพรรณพืช

จากการเดินสำรวจพืชโดยทั่วไปในป่าท่าปอมคลองสองน้ำ ทั้งในแปลงสำรวจและนอกแปลงสำรวจ พบพืช 53 ชนิด 30 วงศ์

1.4 ความหลากหลายของสัตว์บริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ

พื้นที่ท่าปอมคลองสองน้ำ ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ มีแหล่งน้ำจืด และน้ำกร่อยในป่าชายเลนเป็นแหล่งน้ำหลัก จากการสำรวจ การสัมภาษณ์ การสอบถามจากแพปลา การใช้ประโยชน์จากชาวบ้านและจากข้อมูลทุติยภูมิ (ประทีป นวลเจริญ และคณะ, 2547 : 29-33) พบความหลากหลายของสัตว์ ปลาที่พบจากการเก็บข้อมูลในท่าปอมคลองสองน้ำ ตำบลเขาคราม ที่มีพื้นที่ป่าชายเลน ป่าพรุ และแหล่งน้ำจืด และที่รวบรวมได้จากการสอบถามชาวประมงพื้นบ้าน ทั้งหมด 22 ชนิด 18 วงศ์

1.5 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

จากการสัมภาษณ์และข้อมูลทุติยภูมิ (ประทีป นวลเจริญ และคณะ, 2547 : 29-33) พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบบริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ ตำบลเขาคราม จำนวน 2 ชนิด 2 วงศ์ ได้แก่ วงศ์คางคกพบ 1 ชนิด คือ คางคกบ้าน วงศ์ อึ่งอ่างได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน

1.6 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในบริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ ตำบลเขาคราม โดยการสัมภาษณ์และข้อมูลทุติยภูมิ (ประทีป นวลเจริญ และคณะ, 2547 : 29-33) พบ 3 ชนิด 3 วงศ์ ได้แก่ วงศ์กระแต เช่น กระแตธรรมดา วงศ์ลิง ได้แก่ ลิงแสม วงศ์กระรอก ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ

1.7 สัตว์เลื้อยคลาน

จากการศึกษาสัตว์เลื้อยคลานในบริเวณท่าปอมคลองสองน้ำตำบลเขาคราม โดยการสัมภาษณ์และข้อมูลทุติยภูมิ (ประทีป นวลเจริญและคณะ, 2547 : 29-33) โดยพบสัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด 4 วงศ์ ได้แก่ วงศ์ตุ๊กแก เช่น จิ้งหางแบน วงศ์กิ้งก่า เช่น กิ้งก่าแก้ว กิ้งก่าสวน วงศ์จิ้งเหลน เช่น จิ้งเหลนบ้าน วงศ์ตะกวด เช่น เหี้ยตะกวด

1.8 ความหลากหลายของนก

จากการศึกษา นก โดยการส่องกล้องดูนก ฟังเสียงร้อง การสัมภาษณ์และข้อมูลทุติยภูมิ (ประทีป นวลเจริญ และคณะ, 2547 : 29-33) พบนก 39 ชนิด 25 วงศ์ สภาพพื้นที่เป็นลักษณะป่าดิบชื้น เป็นป่าชายเลน เช่น นกบั้งรอกเล็ก

2. ผลการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

หลังจากลงพื้นที่สำรวจความหลากหลายของพืชและสัตว์ เพื่อนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้ จากการสำรวจความหลากหลายของพืชและสัตว์ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุม 32 คน ได้แก่ ผู้นำท้องถิ่น 2 คน ประชาชน 30 คน ร่วมประชุมตรวจสอบความถูกต้อง ระดมความคิดเห็นในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ จากนั้นได้แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมเป็น 4 กลุ่ม ระดมความคิดเห็นในการพัฒนาเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ผลจากการประชุมกลุ่มระดมความคิดสรุปความเห็นของแต่ละกลุ่มได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ควรให้มีการจัดตั้งคณะทำงานในการเข้าไปบริหารงานท่าปอมคลองสองน้ำ ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ พร้อมทั้งปรับความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ เพื่อปลูกจิตสำนึกของคนในท้องถิ่นให้เกิดความรักและหวงแหนธรรมชาติ

กลุ่มที่ 2 จัดให้มีการให้ความรู้จากนักวิชาการแก่ชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางธรรมชาติและวิธีการพัฒนาท่าปอมคลองสองน้ำ โดยจัดทำสื่อในรูปแบบของการสื่อสารให้มีการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อพัฒนาอาชีพของคนในชุมชนและเพื่อให้มีรายได้เสริมจากการทำงาน

กลุ่มที่ 3 บุคคลในชุมชนโดยเฉพาะนักเรียน ประชาชน ได้เรียนรู้เรื่องของธรรมชาติป่าท่าปอมคลองสองน้ำ ควรจัดให้มีป้ายแนะนำแหล่งธรรมชาติป่าท่าปอมคลองสองน้ำ และให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อสื่อสารเกี่ยวกับท่าปอมคลองสองน้ำ

กลุ่มที่ 4 ให้มีการอนุรักษ์พรรณพืช พันธุ์สัตว์ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และมีการจัดทำป้ายบอกเส้นทางในสถานที่ท่าปอมคลองสองน้ำ จัดทำคู่มือศึกษาธรรมชาติ พร้อมทั้ง จัดกฎระเบียบต่าง ๆ ในพื้นที่ท่าปอมคลองสองน้ำ

นำผลการนำเสนอความต้องการของแต่ละกลุ่มและร่วมอภิปรายเพื่อนำไปพัฒนาท่าปอมคลองสองน้ำเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางกายภาพและชีวภาพของพืชและสัตว์ จัดทำสื่อเพื่อส่งเสริมให้ผู้มาใช้ท่าปอมคลองสองน้ำเข้าใจ มีความตระหนัก เห็นคุณค่าและร่วม

อนุรักษ์ธรรมชาติ และกำหนดฐานการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน จำนวน 5 ฐาน แสดงไว้ในภาคผนวก ง โดยมีรายละเอียดในดังนี้ ฐานที่ 1 รู้จักท่าปอม ฐานที่ 2 มหัศจรรย์ป่าพรุ ฐานที่ 3 ธารน้ำใส ฐานที่ 4 รอยเชื่อมต่อและ ฐานที่ 5 ป่าชายเลน

3. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของแหล่งเรียนรู้โดยหาประสิทธิภาพความเหมาะสมของการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังจัดกิจกรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิก ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

พบว่า ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ผลการประเมิน อยู่ในระดับ มาก จำนวน 5 รายการ และอยู่ในระดับ มากที่สุด จำนวน 5 รายการ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) เท่ากับ 4.60 คิดเป็นร้อยละ 92.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.53 แสดงว่า การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เป็นการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เป็นสื่อ ในจัดการเรียนการสอนพัฒนาคุณภาพนักเรียน และพบว่า การทดสอบก่อนและหลังจัดกิจกรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิก ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.34 คะแนน และ 27.04 คะแนน ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังจัดกิจกรรม พบว่า คะแนนสอบหลังจัดกิจกรรมของนักเรียนสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การจัดกิจกรรมจากการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิก ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ มีความรู้เพิ่มขึ้น

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีความพึงพอใจการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

ผู้วิจัยศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิก จำนวน 50 คน ที่ร่วมกิจกรรม ในฐานการเรียนรู้ จำนวน 5 ฐาน ได้ทำแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 35 ข้อ ผลการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิก ที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยสรุปนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย($\overline{X}$) เท่ากับ 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.62 เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกรายการ ยกเว้น รายการเอกสารข้อมูลในแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำให้ความรู้ คุณค่า คุณธรรม นำความคิด เป็นแหล่งที่นักเรียนสนใจใฝ่รู้ และรายการที่ได้รับความรู้จากการทำกิจกรรม มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย($\overline{X}$) 4.96 และ 4.34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน *(S.D.) 0.28และ0.98 ตามลำดับ*

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย เรื่อง การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ผู้วิจัยได้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประกอบการอภิปรายผล ดังนี้

1. ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและกายภาพของท่าปอมคลองสองน้ำ

จากการศึกษาพบว่า ความหลากหลายของพืชบริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ พบพืชจำนวน 53 ชนิด 30 วงศ์ ในการวางแปลงศึกษาความหลากหลายของพืช พืชที่มีค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้(IVI) สูงที่สุด ได้แก่ ต้นชมพู่น้ำ (146.81) รองลงมาเป็น ต้นพังกาหัวสุม (63.18) ลำดับที่สามได้แก่ ต้นตังหน (27.10) ตามลำดับ และความหลากหลายของสัตว์บริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ พบปลา ทั้งหมด 22 ชนิด 18 วงศ์ พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด 2 วงศ์ได้แก่ วงศ์คางคกพบ 1 ชนิด คือ คางคกบ้าน วงศ์อึ่งอ่างได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน พบสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด 4 วงศ์

ผู้วิจัยศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิก จำนวน 50 คน ที่ร่วมกิจกรรม ในฐานการเรียนรู้ จำนวน 5 ฐาน ได้ทำแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 35 ข้อ ผลการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิก ที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยสรุปนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย($\overline{X}$) เท่ากับ 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.62 เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกรายการ ยกเว้น รายการเอกสารข้อมูลในแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำให้ความรู้ คุณค่า คุณธรรม นำความคิด เป็นแหล่งที่นักเรียนสนใจใฝ่รู้ และรายการที่ได้รับความรู้จากการทำกิจกรรม มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย($\overline{X}$) 4.96 และ 4.34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.28และ0.98 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย เรื่อง การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ผู้วิจัยได้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประกอบการอภิปรายผล ดังนี้

1. ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและกายภาพของท่าปอมคลองสองน้ำ

จากการศึกษาพบว่า ความหลากหลายของพืชบริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ พบพืชจำนวน 53 ชนิด 30 วงศ์ ในการวางแปลงศึกษาความหลากหลายของพืช พืชที่มีค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้(IVI) สูงที่สุด ได้แก่ ต้นชมพู่น้ำ (146.81) รองลงมาเป็น ต้นพังกาหัวสุม (63.18) ลำดับที่สามได้แก่ ต้นตังหน (27.10) ตามลำดับ และความหลากหลายของสัตว์บริเวณท่าปอมคลองสองน้ำ พบปลา ทั้งหมด 22 ชนิด 18 วงศ์ พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด 2 วงศ์ได้แก่ วงศ์คางคกพบ 1 ชนิด คือ คางคกบ้าน วงศ์อึ่งอ่างได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน พบสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด 4 วงศ์

ได้แก่ วงศ์ตุ๊กแก เช่น จิ้งหางแบน วงศ์กิ้งก่า เช่น กิ้งก่าแก้ว กิ้งก่าสวน วงศ์จิ้งเหลน เช่น จิ้งเหลนบ้าน วงศ์ตะกวด เช่น เหี้ย ตะกวด พบนก จำนวน 39 ชนิด 25 วงศ์ เช่น นกบั้งรอกเล็ก และพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด 3 วงศ์ ได้แก่ วงศ์กระแต เช่น กระแตธรรมดา วงศ์ลิง ได้แก่ ลิงแสม วงศ์กระรอก ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ

สรุปได้ว่าระบบนิเวศของท่าปอมคลองสองน้ำมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ซึ่งสอดคล้องกับ สภาพทางภูมิศาสตร์ที่หลากหลายและมีปัจจัยเอื้อต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต นับตั้งแต่ภูมิประเทศแถบชายฝั่งทะเล ที่ราบลุ่มแม่น้ำที่ราบลอนคลื่น และภูเขาที่มีความสูงหลากหลายตั้งแต่เนินเขา จากระดับน้ำทะเล จึงเป็นแหล่งของป่าไม้นานาชนิดได้แก่ ป่าชายเลน ป่าพรุ ป่าดิบ ป่าสนเขาป่าเบญจพรรณ (สุมณฑา พรหมบุญ, 2545 : 25) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าความหลายหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม – เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลิบง – ปากน้ำตรัง จังหวัดตรัง ปลาที่พบส่วนมากเป็นปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เป็นอาหาร หรือนำไปเลี้ยงเป็นปลาสวยงาม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม, 2547 : 36-38)

2. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

จากการศึกษาพบว่า ชุมชนร่วมกันระดมความคิดสื่อสารความรู้เกี่ยวกับท่าปอมคลองสองน้ำ สรุปเป็นองค์ความรู้ นำข้อมูลมาพัฒนาท่าปอมคลอสองน้ำเป็นแหล่งเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ชุมชนร่วมกันจัดทำ โปสเตอร์แสดงเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ ป้ายบอกชื่อพืชชนิดต่าง ๆ ในท่าปอมคลองสองน้ำ แผ่นพับ คู่มือการศึกษาธรรมชาติของท่าปอมคลองสองน้ำ วางกฎ กติกาในการใช้ท่าปอมคลองสองน้ำเพื่อการอนุรักษ์ และกิจกรรมของนักเรียนในแหล่งเรียนรู้ จำนวน 5 ฐาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรอนงค์ ธรรมกุล (2539 : 56) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า กลไกสำคัญที่ทำให้สมาชิกขององค์กรชาวบ้านมีส่วนร่วม มีการเรียนรู้ มีความเชื่อมั่นและมีอุดมการณ์ ได้แก่ ความผูกพันเป็นเครือญาติตลอดจนการมีผลประโยชน์ร่วมกัน ผู้นำและสมาชิกมีบทบาทร่วมกันในการดำเนินกิจกรรม ตามกระบวนการที่พัฒนาท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ สมยศ เผือดจันทึก (2542 : 81) ซึ่ง ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการเลี้ยงโคนม กรณีศึกษาโรงเรียนชุมชนวัดหนองโพ และโรงเรียนวัดดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการเลี้ยงโคนม โดยการให้สัมภาษณ์นักเรียน การเป็นวิทยากรในชั้นเรียน การทำหน้าที่เป็นฟาร์มสาธิต การให้บริการศึกษาดูงานในท้องถิ่น ชุมชนไม่มีปัญหาในการเข้ามามีส่วนร่วมกับทางโรงเรียนเพราะจะมีการนัดหมายกันล่วงหน้า 1 วัน และชุมชนรู้สึกภาคภูมิใจ ดีใจ และเต็มใจเข้ามา มีส่วนร่วมกับทางโรงเรียน

3. ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อที่ใช้ในแหล่งเรียนรู้

*จากการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของสื่อที่ใช้ในแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำ*โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีความเหมาะสม มากที่สุด สามารถสื่อสารสร้างองค์ความรู้ได้เป็นอย่างดีมีความแตกต่างระหว่างก่อนทำกิจกรรมและหลังทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งสอดคล้องกับบทความของ ดูมาส์ (Dumas, 1991 : 14-16) ได้เขียนเกี่ยวกับแนวทางการสอนภาษา แบบธรรมชาติกับการทำงานร่วมกัน การติดต่อสื่อสาร และความร่วมมือระหว่างครูกับผู้ปกครอง จะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการอ่านที่เพิ่มขึ้น แต่การให้ความรู้แก่ผู้ปกครองก็เป็นสิ่งที่ช่วยให้หลักสูตรการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลี ซู วอน (Lee Shu-Wen, 1997 : 1218-A) ได้ศึกษาการประเมินผลการไปศึกษานอกสถานที่ ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติของนักเรียน ที่เรียนวิชาชีววิทยา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหรือกลุ่มที่ไปศึกษานอกสถานที่ สูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นกลุ่มที่เรียนอยู่ในห้องทดลองแต่จะมีทัศนคติทางบวกต่อการไปศึกษานอกสถานที่มากกว่ากลุ่มที่ไม่ไปศึกษานอกสถานที่ ส่วนกลุ่มที่ไปศึกษานอกสถานที่จะได้รับประสบการณ์ที่กว้างขวางเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างความเข้าใจ จัดประชุมระดมความคิด และจัดทำแนวทางการดำเนินงาน ป้ายเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ ป้ายบอกชื่อพืชชนิดต่างๆ ป้ายบอกกฎ กติกาในการศึกษาธรรมชาติของท่าปอมคลองสองน้ำเพื่อการอนุรักษ์ และจัด

ฐานเรียนรู้เป็นกิจกรรมให้ปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการจัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ของ ภาษิต สุโพธิ์ (2547 : 15) ที่ว่า 1)ควรมีการสำรวจและจัดทำทะเบียน แผนผัง หรือแผนที่ของแหล่งเรียนรู้ 2)ควรสร้างความเข้าใจและขอความร่วมมือกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดประชุมเสวนากันอย่างแพร่หลายเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ในชุมชน 3) ควรจัดทำแนวทางการดำเนินงาน หรือแผนการดำเนินงานจัดทำแหล่งเรียนรู้เป็นขั้นตอน ตั้งแต่การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถานศึกษากับชุมชนเจ้าของพื้นที่ มีการติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย วิธีการศึกษา หาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ การจัดทำกิจกรรมในแหล่งเรียนรู้หรือกิจกรรมที่ใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เช่นเดียวกันกับคุณลักษณะและปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ของ นงลักษณ์ รักเล่ง (2547 : 27) ที่ว่า คุณลักษณะหรือปัจจัยที่จะพัฒนาสถานที่ใด ๆ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้นั้น ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ ต่อไปนี้ เช่น ความหลากหลายของทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ ความโดดเด่นของทรัพยากรในแหล่งเรียนรู้ กิจกรรมภาคปฏิบัติ ความน่าสนใจของทรัพยากรที่มีอยู่ในแหล่ง ความหลากหลายขององค์ความรู้ที่มีอยู่ในแหล่ง การดูแลรักษาสภาพแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อม การเข้าถึงแหล่ง ความพร้อมของปัจจัยที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ประเภทวิทยากรหรือผู้นำ ความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ประเภทสื่อเอกสาร ความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ประเภทสื่อ นิทรรศการหรือป้าย

4. การหาค่าความพึงพอใจของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรม

ความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิก ที่เข้าร่วมกิจกรรมพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก จากการพิจารณาผลความพึงพอใจเป็นรายประเด็น พบว่า ข้อ 11 และ ข้อ 16 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะเอกสารข้อมูลในแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำให้ความรู้ คุณค่า คุณธรรมนำความคิด เป็นแหล่งที่นักเรียนสนใจใฝ่รู้(ข้อ 11) และนักเรียนได้รับความรู้จากการทำกิจกรรม (ข้อ 16) ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกันกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ว่า ต้องจัด

กิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ รู้จักคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อีกทั้งยังส่งเสริม สนับสนุน ให้ครูจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน นวัตกรรม และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2542 : 43) ในส่วนข้อ 8, 13, 25, 30, 34 และ35 จึงเป็นประเด็นที่ควรพัฒนาปรับปรุงให้นักเรียน ชุมชน และนักท่องเที่ยว มีความรู้ถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับ การดำเนินงานของ ศูนย์วิจัยและศึกษาธรรมชาติ ป่าพรุสิรินธร จังหวัดนราธิวาส ที่ว่า ความน่าสนใจของป่าพรุไม่ใช่เพียงแต่ พรรณไม้แปลกๆ สัตว์ป่าหายาก แต่คนที่ไปเที่ยว โดยเฉพาะเด็ก ๆ จะได้ประสบการณ์ชีวิตกลับไปมากมาย จากธรรมชาติรอบตัวบางที หากเดินชมธรรมชาติเงียบ ๆ อาจจะได้พบสัตว์ป่ากำลังหาอาหารอยู่ก็เป็นได้ เส้นทางนี้ นำเราเข้าไปหาธรรมชาติ อย่างใกล้ชิดแต่ก็ไม่ได้นำเราเข้าไปล่วงเกินธรรมชาติมากนัก และหากนำคู่มือดูนก สมุดบันทึก ดินสอสี กล้องส่องตา กล้องถ่ายรูป และยาทากันยุง ไปด้วย อาจจะเพลิดเพลินจนใช้เวลาในนี้ได้ทั้งวัน อากาศก็สดชื่นเย็นสบาย ในป่าพรุทำ ให้ผู้คนที่เข้าไปเยือนรู้สึกสดชื่นและมีความประทับใจ

จึงกล่าวสรุปได้ว่า การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วม ของชุมชนตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เพื่อสื่อสารให้เยาวชนได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพความหลากหลายทางชีวภาพและกายภาพของระบบนิเวศ ของท่าปอมคลองสองน้ำ และสามารถนำความรู้ไปสื่อสารและเผยแพร่ได้

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท่าปอมคลองสองน้ำโดยการมีส่วนร่วม ของชุมชน ผู้วิจัย มีประเด็นที่เสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้

ควรมีการสนับสนุนเกี่ยวกับงบประมาณ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเขา ครัม หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดแหล่งท่องเที่ยวหรือแหล่งการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืน

2. ด้านการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัยเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศหรือการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยากับแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติอื่น ๆ รวมถึงควรจัดอบรมมัคคุเทศก์น้อยให้กับนักเรียนและเยาวชนในพื้นที่เพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

นงลักษณ์ รักเล่ง. (2547). **การพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาป่าชุมชนเขาหัวช้าง ตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง (2547). **ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม - เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลิบง - ปากน้ำตรัง จังหวัดตรัง**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเอ็นไวร์คอนเซ็ป จำกัด.

ปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงาน (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. ปทุมธานี : สบายบุ๊กส์.

ประทีป นวลเจริญ, อุไรรัตน์ มากจันทร์ และธวัชชัย จันทร์ทอง. (2547). **รายงานวิจัยเรื่องการศึกษาศักยภาพของทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติทางบกของจังหวัดภูเก็ต พังงา และกระบี่**. ภูเก็ต : มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.

ภพ เลาหไพบูลย์. (2542). **แนวการสอนวิทยาศาสตร์** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

ภาษิต สุโพธิ์. (2547). **การใช้แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติบริเวณโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมยศ เผือดจันทึก. (2542). **การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการเลี้ยงโคนม : กรณีศึกษาโรงเรียนชุมชนวัดหนองโพ และโรงเรียนวัดดอนกระเบื้องอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและประเมินการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุมณฑา พรหมบุญ. (2545). **ความหลากหลายทางชีวภาพในชุดพัฒนาสังคมตามแนวพระราชดำริ**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อรอนงค์ ธรรมกุล. (2539). **การมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการพัฒนาท้องถิ่น**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Dumas, C. (1991). **Implementing Whole Language : Collaboration, Communication And Coordination.** Paper Presented at the Annual Spring Conference of the National Conference of Teachers of Teachers of English. (Inchanapolis, March 14-16, 1991).

Lee,S.W. (1997). Assessment of Effect of Field Trips on Student Achievement and Attitudes Toward Field trips in college biology (Student Achievement). **Dissertation Abstracts international.** 58 (4) : 1218 – A.