

# The Development of Community Forest as a Learning Resource for the Youth with Community Participation: A Case Study of Khao Hua-Chang Community Forest, Tamot Subdistrict, Phatthalung Province

Nongluk Rukleng<sup>1</sup>, Jawanit Kittitornkool<sup>2</sup> and Sara Bumrungsri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>M.Sc. (Environmental Education), Staff,  
Development of Environment and Energy Foundation

<sup>2</sup>Ph.D. (Development Studies), Assistant Professor,  
Faculty of Environmental Management,

E-mail: jawanit.k@psu.ac.th

<sup>3</sup>Ph.D. (Zoology), Lecturer,  
Faculty of Science,  
Prince of Songkla University

## Abstract

The objectives of this action research in Khao Hau-Chang community forest, Tamot subdistrict, Tamot district, and Phatthalung province are to study the development of community forest as a learning resource for the youth by means of community participation, characteristics of the community-forest learning resource, conditions and factors contributing and/or obstructing the process, as well as learning achievements of the youth. An outcome of the development of community forest as a learning resource, is a curriculum to be used in a learning process in the forest. According to the achievement test results, the youth have increased their knowledge, understanding and positive attitudes about forest at the statistically significant level of 0.05. The degree of their satisfaction of the learning source is high. Conditions and factors contributive to the process are related to the volunteers' previous experiences as natural interpreters in a nature trail of the forest. However, to an extent, their time constraints, due to other community activities and occupational obligations, limited their participation.

**Keywords:** action research, community forest, community participation, learning resource, Phatthalung

## การพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาป่าชุมชนเขาหัวช้าง ตำบลตะโหมด อำเภอดงระดัง จังหวัดพัทลุง

นงลักษณ์ รักเล่ง<sup>1</sup>, เยาวนิจ กิตติธรกุล<sup>2</sup> และสาระ บำรุงศรี<sup>3</sup>

<sup>1</sup>วท.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา), เจ้าหน้าที่  
มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

<sup>2</sup>Ph.D. (พัฒนศาสตร์), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

E-mail: jawanit.k@psu.ac.th

<sup>3</sup>Ph.D. (สัตววิทยา), อาจารย์

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้กรณีศึกษาของป่าชุมชนเขาหัวช้าง ตำบลตะโหมด อำเภอดงระดัง จังหวัดพัทลุง มีจุดประสงค์เพื่อศึกษากิจกรรมการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนลักษณะของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนที่เหมาะสมสำหรับเยาวชน เจริญใจและปัจจัยที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการจัดทำแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนและผลการเรียนรู้ของเยาวชนจากการใช้แหล่งเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ได้ทำให้เกิดหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างขึ้น ซึ่งวิทยากรหรือครูภูมิปัญญาสามารถใช้เป็นคู่มือสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ และผลการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ทำให้เยาวชนมีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 รวมทั้งมีความพึงพอใจแหล่งเรียนรู้ในระดับมาก โดยเจริญใจหรือปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดทำแหล่งเรียนรู้คือ ผู้ร่วมพัฒนาเคยมีประสบการณ์การทำงานลักษณะเดียวกันนี้มาก่อน ส่วนเจริญใจหรือปัจจัยที่เป็นอุปสรรคคือ ภาระงานของผู้ร่วมพัฒนาแหล่งเรียนรู้

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของชุมชน, การวิจัยเชิงปฏิบัติการ, ป่าชุมชน, พัทลุง, แหล่งเรียนรู้

## บทนำ

การผูกขาดการจัดการทรัพยากรป่าไม้โดยภาครัฐ มีผลให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ประเทศไทยใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2504 ซึ่งในขณะนั้นมีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 171 ล้านไร่ หรือร้อยละ 53.3 ของพื้นที่ประเทศ จนถึงปี 2543 ลดลงเหลือประมาณ 81 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.28 ของพื้นที่ประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2544 อ้างถึงใน อรรถพร คุณเจริญ นาวายุทธ, 2545) ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ได้มีการนำเอาแนวคิดเรื่องป่าชุมชนมาใช้เพื่อช่วยในการรักษาพื้นที่ป่าไม้ที่มีอยู่ และเพิ่มจำนวนพื้นที่ป่าไม้ในอนาคต โดยมีพื้นฐานอยู่บนแนวคิดที่ว่าชุมชนจะสามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการผลิได้อย่างสมดุลและยั่งยืน

ชุมชนตะโหมดเป็นชุมชนเก่าแก่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้น ตั้งอยู่ในตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง เป็นชุมชนหรือสังคมแบบเครือญาติ ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ จึงมีวิถีชีวิตผูกพันอยู่กับป่าไม้ สายน้ำมาตลอดจากอดีตมาถึงปัจจุบัน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ม.ป.ป.) ดังนั้นชุมชนตะโหมด จึงได้มีการรวมตัวกันจัดตั้งป่าชุมชนขึ้นเมื่อปี 2543 โดยมีพื้นที่ป่าประมาณ 2,000 ไร่ บริเวณเชิงเขาทางทิศตะวันออกของแนวเทือกเขาบรรทัด พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตหมู่ที่ 9 ตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง เนื่องจากชุมชนเล็งเห็นว่าพื้นที่ป่าเขาหัวช้างมีสภาพป่าที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ และยังเป็นพื้นที่ที่ชุมชนได้เข้าไปใช้ประโยชน์มาตั้งแต่ในอดีต และเพื่อให้เป็นองค์กรชุมชนในการอนุรักษ์ป่าเขาหัวช้าง อันเป็นแหล่งต้นน้ำของคนในชุมชนและบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับบุคคลทั่วไปทั้งภายในและภายนอกชุมชนที่มีความสนใจเกี่ยวกับธรรมชาติและอนุรักษ์ป่าของชุมชน

นอกจากการจัดตั้งป่าชุมชนเขาหัวช้างขึ้นมาแล้ว ชุมชนตะโหมดยังได้มีวิธีการต่างๆ ที่จะอนุรักษ์ป่าผืนดังกล่าวเอาไว้ โดยจัดให้มีการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีการสร้างกลุ่มผู้ทำงานด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นงานด้านหนึ่งในความดูแลของสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นองค์กรที่เป็นศูนย์รวมชุมชน และทำให้ชุมชน

ตะโหมดเป็นชุมชนเข้มแข็งชุมชนหนึ่ง จากแนวคิดและการทำงานของสภาพัฒนาการที่ได้ออกไว้ข้างต้น ทำให้ชุมชนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ มากมาย รวมทั้งการได้มีส่วนร่วมในงานวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในช่วงปี 2544 - 2545 ซึ่งเป็นงานวิจัยเพื่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น ทำให้ผู้ร่วมงานเพิ่มพูนประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้มากขึ้นในหลายด้าน

จากการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นในงานวิทยานิพนธ์เรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียนในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น: กรณีศึกษาเรื่องป่าของชุมชนตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง (สนทญา เมืองสุข, 2546) ทำให้ทราบว่า การใช้เส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นหนึ่งในแหล่งเรียนรู้ของหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องป่าชุมชน มีข้อจำกัดบางประการ กล่าวคือ ทั้งครูและนักเรียนต่างมีเวลาจำกัด จึงไม่สามารถจัดสรรช่วงเวลาอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากเวลาเรียนได้อีก ทำให้จำนวนนักเรียนที่เข้าไปเรียนรู้มีมากขึ้นไป ในขณะที่ผู้นำศึกษาธรรมชาติของป่าชุมชนเขาหัวช้างมีจำนวนจำกัด นักเรียนแต่ละคนจึงมีโอกาสเรียนรู้ไม่เท่ากัน นอกจากนี้ การสื่อความหมายก็ยังไม่สามารถบูรณาการความรู้ในแต่ละจุดที่สื่อความหมายได้เท่าที่ควร

สืบเนื่องจากข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งผลการเรียนรู้ของชุมชนจากการทดลองจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในป่าชุมชนเขาหัวช้าง ซึ่งพบว่าเส้นทางศึกษาธรรมชาติในป่าชุมชนเขาหัวช้างมีความเหมาะสมสำหรับกลุ่มเยาวชนที่จะใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ (ธฤชวรรณ นนทพุทธิ และเยาวนิจ กิตติธรรกุล, 2547) ตลอดจนวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งป่าชุมชน ซึ่งมุ่งใช้ป่าชุมชนเป็นสถานที่ศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสมุนไพร จึงทำให้ผู้วิจัยและทางชุมชนตะโหมดมีแนวคิดที่จะพัฒนาป่าชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชน เพื่อให้เยาวชนได้มีแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับป่าของชุมชน โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาเรียน และไม่

จำเป็นจะต้องรอให้ครูอาจารย์นำไปเท่านั้น เพราะการใช้แหล่งเรียนรู้จะไม่ยึดติดกับระบบของโรงเรียนและสามารถเลือกช่วงเวลาที่ใช้มีเวลาว่าง เช่น ช่วงวันหยุด นักชัตตฤกษ์ วันหยุดสุดสัปดาห์ หรือช่วงปิดภาคการเรียน เพียงแต่การใช้แหล่งเรียนรู้ต้องมีการติดต่อขออนุญาต กับคณะกรรมการป่าชุมชนก่อน เพราะเป็นข้อตกลงในการใช้ป่าชุมชนเขาหัวช้างที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้น ในการใช้แหล่งเรียนรู้ นอกจากเยาวชนจะสามารถเลือกช่วงเวลาในการใช้แหล่งเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในระดับหนึ่งแล้ว วิทยากรก็สามารถจัดการเรื่องของจำนวนผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ในแต่ละครั้งให้มีความเหมาะสมกับจำนวนวิทยากรที่มีอยู่ และความสามารถในการรองรับของพื้นที่ได้

ผู้วิจัยและชุมชนเห็นว่าป่าชุมชนเขาหัวช้างมีศักยภาพพอที่จะพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนได้ โดยแนวความคิดในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้นั้นมุ่งเน้นให้มีการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริงในสภาพแวดล้อมจริง โดยมีฐานความเชื่อว่าจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ และเจตคติที่ดีต่อสภาพแวดล้อม รักถิ่นฐาน สามารถสืบทอดความรู้จากบรรพบุรุษ เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดทักษะ และนำไปสู่การประกอบอาชีพได้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นความจริง และผู้เรียนเป็นตัวหลัก และใช้วิชาเป็นส่วนประกอบ ซึ่งสภาวะแวดล้อมดังกล่าว จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ของผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ม.ป.ป.) ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเพื่อตอบคำถามการวิจัยดังนี้

1. การพัฒนาป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนควรจะเป็นอย่างไร

2. แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างที่เหมาะสมสำหรับเยาวชนควรมีลักษณะอย่างไร

3. มีเงื่อนไขและปัจจัยอะไรบ้างที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้

4. การใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างทำให้เยาวชนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้มากน้อยเพียงใด

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษากิจกรรมการพัฒนาป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

2. เพื่อศึกษาลักษณะของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างที่เหมาะสมสำหรับเยาวชน

3. เพื่อศึกษาเงื่อนไขและปัจจัยที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการจัดทำแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง

4. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของเยาวชนจากการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง

### ขอบเขตการศึกษา

1. การเลือกพื้นที่ศึกษาใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกชุมชนตะโหมดซึ่งมีความพร้อมในด้านทรัพยากรป่าไม้ และความพร้อมในด้านของทรัพยากรบุคคลที่จะเข้าร่วมพัฒนาแหล่งเรียนรู้กับผู้วิจัยได้ ทั้งในด้านประสบการณ์ การเรียนรู้แนวความคิดในการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

2. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง ซึ่งมี 2 กลุ่ม คือ

2.1 คณะกรรมการป่าชุมชน และบุคคลอื่นๆ ที่อาศัยหรือทำงานอยู่ในชุมชนตะโหมดซึ่งมีความสนใจในการเข้าร่วมดำเนินงานงานวิจัยในครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 33 คน โดยผู้วิจัยเรียกบุคคลกลุ่มนี้ว่า "ผู้ร่วมพัฒนาแหล่งเรียนรู้"

2.2 นักเรียนระดับมัธยมปลาย โรงเรียนประชาบำรุง ซึ่งมีอายุระหว่าง 15 - 19 ปี จำนวน 36 คน

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ รายละเอียดและขั้นตอนในการวิจัยมีดังนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัยและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา การพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ และ

การสรุปผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ของชุมชน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

**1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา** โดยศึกษาจากเอกสารงานวิจัย เอกสารทางราชการ และเอกสารที่ไม่ได้พิมพ์เผยแพร่ ได้แก่ บันทึกการประชุม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลหลัก ๆ 2 ส่วน คือ ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนตะไหมด และข้อมูลพื้นฐานของป่าชุมชนเขาหัวช้าง

**1.2 การพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้** ในขั้นตอนของการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การจัดเวทีประชุมระดมความคิดเห็น และการรวบรวมข้อมูลและการจัดทำหลักสูตร ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจดบันทึกจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการรวบรวมเอกสารระหว่างการประชุม (กระดาษปรีฟที่จดบันทึกระหว่างการประชุม) รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1) การจัดเวทีประชุมระดมความคิดเห็น การจัดเวทีประชุมระดมความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ การระดมความคิดเห็นเพื่อสร้างกรอบแนวคิดของแหล่งเรียนรู้ ซึ่งทำให้เกิดแนวคิดในการสร้างหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างขึ้น ต่อมาจึงมีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อวางโครงร่างของหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้าง จากนั้นมีการระดมความคิดเห็นเพื่อวางแผนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ โดยได้กำหนดให้กระบวนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกระบวนการค่าย

2) การรวบรวมข้อมูลและการจัดทำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ หลังจากผู้วิจัยและผู้ร่วมพัฒนาได้กำหนดโครงร่างของหลักสูตรแหล่งเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว จึงมีการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เพื่อนำมาจัดทำหลักสูตร วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร การรวบรวมจากงานเขียนของผู้ร่วมพัฒนา และการสัมภาษณ์บุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องต่างๆ ตามข้อตกลงจากการประชุม จากนั้นจึงนำหลักสูตรไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา ซึ่งหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือสำหรับครู ภูมิปัญญาหรือวิทยากรใช้ประกอบการจัดกระบวนการ

เรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้าง

**1.3 การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้** ผู้วิจัยและผู้ร่วมพัฒนา ได้ร่วมกันจัดกระบวนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้กับเยาวชนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 36 คน โดยจัดกระบวนการทดลองใช้ตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้ว และวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ของเยาวชนโดยการวัดความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติ ก่อนและหลังการเรียนรู้ รวมทั้งสัมภาษณ์ความคิดเห็นและความพึงพอใจแหล่งเรียนรู้โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งวิธีการเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลจากการทดสอบ และการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม และวิธีการเชิงคุณภาพโดยการจดบันทึกจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม

**1.4 การสรุปผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ของชุมชน** การสรุปผลการดำเนินงานสรุปตามช่วงต่าง ๆ ในการดำเนินงาน ได้แก่ ช่วงการระดมความคิดเห็น ช่วงการรวบรวมข้อมูลและจัดทำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ และช่วงการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ ประเด็นที่ใช้ในการสรุปผลการดำเนินงาน ได้แก่ ปัจจัยและเงื่อนไขที่เอื้อต่อการดำเนินงาน และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน รวมทั้งการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงของผู้ร่วมพัฒนา

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบ และแบบสอบถาม ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือมีดังนี้

### 2.1 แบบทดสอบ

เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ทั้งก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้ มี 2 ชุด คือ แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ และแบบทดสอบวัดเจตคติ กำหนดให้แต่ละข้อควมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

มีการหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบทดสอบดังกล่าวให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 คน ได้แก่ นักวิชาการด้านชีววิทยาและด้านป่าไม้ ผู้อำนวยการโรงเรียนประชาบำรุง และผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผู้ประเมิน แล้วนำผลการประเมินทั้งหมดมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาตาม

วัตถุประสงค์ (ค่าดัชนี IC) และตัดข้อที่มีค่า IC ต่ำกว่า 0.5 ออกไป

ส่วนการหาความเชื่อมั่น (Reliability) นั้น มีข้อจำกัดในระดับหนึ่ง กล่าวคือ ในระหว่างเดือนกันยายน 2546 ผู้วิจัยได้ปรึกษากับผู้ร่วมพัฒนาฯ ถึงการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (Try-out) แต่ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้ของดการทดลองใช้ดังกล่าว เนื่องจากผู้ร่วมพัฒนาฯ มีข้อจำกัดด้านเวลา เพราะในช่วงนั้นผู้ร่วมพัฒนาฯ ต้องเตรียมงานในชุมชนหลายเรื่องในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ ผู้วิจัยไม่สามารถนำแบบทดสอบไปใช้กับเยาวชนที่ไม่ได้ผ่านการใช้แหล่งเรียนรู้มาก่อน เนื่องจากแบบทดสอบมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและการจัดการป่าชุมชนโดยเฉพาะ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้ค่าคะแนนการทดสอบจากการทดลองใช้จริงในวันที่ 19 - 20 ธันวาคม 2546 ในการวิเคราะห์หาความยากง่าย (Difficulty) (p) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยเลือกใช้ค่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังการใช้แหล่งเรียนรู้มาวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ จำนวน 47 ข้อ พบว่าสามารถคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ของความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกได้ทั้งหมด 20 ข้อ คือ มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป แต่ข้อสอบจำนวนดังกล่าวไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ครบทุกข้อตามที่หลักสูตรแหล่งเรียนรู้ได้กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงต้องคัดเลือกข้อสอบอีก 16 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้แบบทดสอบ มีความครอบคลุมครบวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั้งหมด ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงข้อจำกัดในการแปลผลข้อมูลดังกล่าวด้วยเช่นกัน

ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการของคูเดอริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson KR-20) สำหรับข้อสอบแบบตัวเลือกและแบบจับคู่ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.61 แสดงว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีความเชื่อมั่นไม่มากนัก ส่วนข้อสอบแบบประเภทตอบสั้นและแบบทดสอบวัดเจตคติ ใช้วิธีการหาค่าแอลฟาของครอนบัค

(Cronbach's alpha) ข้อสอบแบบตอบสั้นได้ค่าความเชื่อมั่นประมาณ 0.7 และแบบทดสอบวัดเจตคติได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 ตามลำดับ

## 2.2 แบบสอบถาม

เพื่อสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของเยาวชนที่มีต่อแหล่งเรียนรู้ เนื้อหาประกอบด้วยหัวข้อคำถามหลักๆ 6 เรื่อง ได้แก่ ความเหมาะสมของจำนวนสมาชิกในกลุ่ม วิทยากร เนื้อหาการเรียนรู้ กิจกรรมและสื่อประกอบการเรียนรู้ จุดศึกษา และสภาพแวดล้อม โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็นคะแนนต่ำสุดถึงสูงสุดคือ 1 - 5 และผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม ก่อนนำมาใช้จริง ซึ่งผลการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิปรากฏว่า ไม่มีส่วนใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

## ผลการศึกษา

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 4 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

### 1. กิจกรรมการพัฒนาป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

การร่วมพัฒนาป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้ มีขั้นตอนและวิธีการดังนี้

1.1 การประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อสร้างกรอบแนวคิดของแหล่งเรียนรู้ ผู้วิจัยและทางชุมชนได้นัดหมายมาประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกัน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้เสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้โดยการแจกเอกสารประกอบและพูดคุยในเวทีการประชุม ซึ่งได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันถึงความสำคัญของการทำวิจัยตลอดจนพูดคุยกันถึงลักษณะของแหล่งเรียนรู้ที่จะพัฒนารวมทั้งเป้าหมายของแหล่งเรียนรู้ กิจกรรมหรือวิธีการในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และการจัดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งผลสรุปของการระดมความคิดเห็นคือ การจัดทำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้เพื่อเป็นคู่มือสำหรับครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร โดยหลักสูตรประกอบด้วยวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ และ



อุปกรณ์และการเตรียมตัว

1.2 การประชุมระดมความคิดเพื่อวางโครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมพัฒนาฯ ร่วมกันกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการนัดหมายการประชุมล่วงหน้า ซึ่งกำหนดการประชุมไว้ 6 ครั้ง ในแต่ละเรื่องผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้ร่วมกันกำหนดตัวบุคคลผู้ให้ข้อมูลรายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ และมอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นคนรวบรวมข้อมูล

1.3 การรวบรวมข้อมูลรายละเอียดของเนื้อหาทั้งหมด และการจัดทำหลักสูตร ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ และการจัดทำหลักสูตร โดยมีผู้ร่วมพัฒนาฯ อีก 3 คน เป็นผู้ช่วยเหลือด้านยานพาหนะ และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

เมื่อได้จัดทำหลักสูตรเป็นรูปเล่มแล้ว ผู้วิจัย ได้ประสานงานไปทางผู้ร่วมพัฒนาฯ เพื่อกำหนดวันประชุมในการร่วมตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของหลักสูตรอีกครั้ง แล้วจึงมอบให้ครูภูมิปัญญาและวิทยากรนำไปใช้เป็นคู่มือประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ต่อไป

1.4 การประชุมระดมความคิดเพื่อวางแผนการเรียนรู้ และวางกำหนดการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้เสนอให้การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ สอดแทรกไว้ในกระบวนการค่ายเยาวชนกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาและสถานการณ์ในขณะนั้น ซึ่งทางชุมชนเห็นด้วยว่าเป็นการประหยัดทั้งเวลาและทรัพยากรต่าง ๆ เนื่องจากทางชุมชนมีความประสงค์ที่จะจัดค่ายอยู่ก่อนแล้ว

1.5 การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่สอดแทรกไว้ในค่ายเยาวชนกับสิ่งแวดล้อม โดยมีนักศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นผู้ร่วมดำเนินการด้วย กำหนดเวลาในการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ไว้ 2 วัน ในวันแรกการดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามแผนการเรียนรู้ ส่วนในวันที่ 2 ฝนตกหนัก จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมหลายรายการ ซึ่งผู้ร่วม

พัฒนาฯ ต่างช่วยกันแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยใช้ความสามารถและประสบการณ์ของแต่ละคนมาช่วยแก้ไขให้สถานการณ์ดีขึ้น จนเป็นที่พอใจของผู้เข้าร่วมทุกๆ ฝ่าย ทั้งในกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาฯ ผู้วิจัย นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาชมรมรักษ์ตะโหมด และกลุ่มเยาวชน

ในแต่ละวัน หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทุกอย่างแล้ว ผู้ร่วมดำเนินการทุกฝ่ายได้ร่วมกันสรุปกิจกรรมของวันนั้นๆ โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และปรึกษากันเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีการแก้ไข และป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

1.6 การสรุปผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ เป็นการประชุมครั้งสุดท้ายเพื่อร่วมกันสรุปผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การประชุมระดมความคิดจนถึงการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้

ทั้งนี้ ขั้นตอนและกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สามารถสรุปได้ดังแสดงในตาราง 1

ในด้านการมีส่วนร่วมของผู้ร่วมพัฒนาฯ ในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ สามารถจำแนกได้ตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของ Cohen และ Uphoff (ม.ป.ป. อ้างถึงใน ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, 2543) กล่าวคือ ในด้านการมีส่วนร่วมตัดสินใจ ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้มีส่วนร่วมตัดสินใจในขั้นตอนการวางกรอบแนวคิดของแหล่งเรียนรู้ การวางโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร และการทดลองใช้ มากกว่าขั้นตอนอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนการวางโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร และการทดลองใช้ ซึ่งผู้ร่วมพัฒนาฯ มีบทบาทมากในการตัดสินใจเลือกหัวข้อการเรียนรู้ การกำหนดวันและสถานที่ในการประชุม และการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมในแผนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้เหมาะสมตามสถานการณ์ ส่วนขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดของเนื้อหาหลักสูตร และการจัดทำหลักสูตร ผู้ร่วมพัฒนาฯ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้มอบหมายให้ผู้วิจัยรับผิดชอบ แต่ในด้านการมีส่วนร่วมปฏิบัติการนั้น ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้มีส่วนร่วมปฏิบัติการในทุกขั้นตอนของการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ที่ผู้ร่วมพัฒนาฯ มีส่วนร่วมปฏิบัติการมากที่สุด



ตาราง 1 สรุปกิจกรรมการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

ขั้นตอน	กิจกรรม
1. การระดมความคิดเพื่อสร้างกรอบแนวคิดของแหล่งเรียนรู้ - การประชุมครั้งที่ 1 - 2	- การสร้างความเข้าใจเรื่องแหล่งเรียนรู้ - การระดมความคิดเรื่องลักษณะแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง - การระดมความคิดเพื่อกำหนดหัวข้อเรื่องของหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชน
2. การระดมความคิดเพื่อวางโครงสร้างหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ 2.1 การประชุมครั้งที่ 3 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้สมุนไพร 2.2 การประชุมครั้งที่ 4 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการตีผึ้ง และการทำน้ำมันยางและใต้ 2.3 การประชุมครั้งที่ 5 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับธรรมเนียม วัฒนธรรม และความเชื่อ 2.4 การประชุมครั้งที่ 6 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเดินป่า การล่าสัตว์ และการทำอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ขณะอยู่ในป่า 2.5 การประชุมครั้งที่ 7 เรื่อง ประวัติและการจัดการป่าชุมชน และการสรุปและการประเมินผลการเรียนรู้ 2.6 การประชุมครั้งที่ 8 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่า	- การระดมความคิดในแต่ละเรื่องได้ใช้เทคนิคแผนที่ทางความคิด (Mind mapping) เพื่อให้ได้หัวข้อย่อย ของแต่ละเรื่อง โดยประเด็นหลักที่มีการระดมความคิด ในแต่ละเรื่อง ได้แก่ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ และอุปกรณ์และการเตรียมตัว
3. การรวบรวมข้อมูลและการจัดทำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ 3.1 การรวบรวมรายละเอียดเนื้อหาการเรียน 3.2 การตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อมูลโดยชุมชน 3.3 การตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อมูลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3.4 การจัดทำเอกสารหลักสูตรแหล่งเรียนรู้	- การสัมภาษณ์บุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญในแต่ละด้าน และนำมาจัดทำเป็นเอกสาร - ผู้ร่วมพัฒนาร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสม และแก้ไขข้อมูล - การปรับปรุงข้อมูลก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมอีกครั้ง - การนำข้อมูลเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาจัดทำรูปเล่ม
4. การระดมความคิดเพื่อวางแผนทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ 4.1 การประชุมกลุ่มย่อย 4.2 การประชุมระดมความคิดเพื่อกำหนดรายละเอียดในการทดลองใช้	- ผู้ร่วมพัฒนาร่วมกันระดมความคิดในประเด็น - เนื้อหาการเรียนรู้ที่ใช้ในแหล่งเรียนรู้ - รายละเอียดของแผนการเรียนรู้และกำหนดการ เช่น วิทยากร วิธีการจัดการเรียนรู้ จุดศึกษา อุปกรณ์ เป็นต้น - งานที่แต่ละคนรับผิดชอบ

## ตาราง 1 สรุปกิจกรรมการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม
5. การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้	
5.1 การจัดทำแบบทดสอบและแบบสอบถาม	
5.2 การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ และแบบทดสอบวัดเจตคติ พร้อมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจแหล่งเรียนรู้ โดยผ่านการตรวจสอบและประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li>- การดำเนินกิจกรรมการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ โดยให้เยาวชนที่เข้าร่วมทั้ง 36 คน ทำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ และแบบทดสอบวัดเจตคติ ก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้</li> <li>- หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการทดลองใช้ในแต่ละวัน ผู้วิจัยสัมภาษณ์เยาวชนโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจแหล่งเรียนรู้ของเยาวชน</li> </ul>
6. การสรุปผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การระดมความคิดของผู้ร่วมพัฒนา 3 ประเด็น คือ ปัจจัยและเงื่อนไขที่เอื้อต่อการดำเนินงาน ปัจจัยและเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน และการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงของผู้ร่วมดำเนินงาน</li> </ul>

ส่วนด้านการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ผลประโยชน์ทางสังคมก็คือชุมชนมีแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชนและกลุ่มคนที่สนใจศึกษาทางด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและระบบนิเวศ รวมทั้งด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากป่าในแง่มุมต่าง ๆ และการจัดการป่าชุมชน เขาหัวช้าง ส่วนผลประโยชน์ส่วนบุคคลที่ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้รับ ได้แก่ การมีความกล้าหาญมากขึ้นในการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็น การได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้น การเรียนรู้การวางแผนและการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน และการใช้เทคนิคและวิธีการในการถ่ายทอดความรู้ ส่วนการมีส่วนร่วมในการประเมินผลนั้น ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้มีส่วนร่วมทั้งในขั้นตอนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ และการสรุปผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งได้ร่วมกันสรุปการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของผู้ร่วมพัฒนาฯ จากการเข้าร่วมพัฒนาแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้าง

## 2. ลักษณะของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างที่เหมาะสมสำหรับเยาวชน

สืบเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าป่า

ชุมชนเขาหัวช้างมีลักษณะเป็นแหล่งเรียนรู้ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในเรื่อง บทบาทการเป็นแหล่งเรียนรู้ แนวคิดสำหรับองค์การภาครัฐและเอกชน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ดังนี้

2.1 มีความสามารถในการตอบสนองการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ (Process of learning) และมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริง (Learning by doing) ในสภาพแวดล้อมจริง โดยมีหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างเป็นคู่มือสำหรับครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรใช้ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยตัวหลักสูตรประกอบไปด้วยหลักสูตรย่อยอีก 3 หัวข้อ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากป่าและการจัดการป่าชุมชน

2.2 เป็นแหล่งทำกิจกรรม แหล่งทัศนศึกษาของผู้เรียน โดยการจัดกระบวนการในแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมานี้ นอกจากจะมีการบรรยายเพื่อให้ความรู้แก่ผู้เรียนแล้ว ยังมีกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ อีกมากมายให้ผู้เรียนได้ทำ ทั้งการทดลองทำด้วยตนเอง และชมการสาธิตจากครู

ภูมิปัญญาหรือวิทยาการ จึงถือได้ว่าแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชน เป็นทั้งแหล่งทำกิจกรรม และแหล่งทัศนศึกษาที่ดี สำหรับผู้เรียน

2.3 เป็นแหล่งสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นโดยตนเอง โดยการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ ใช้แนวทางปฏิบัติสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมี 3 แนวทางด้วยกัน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2544) คือ

1) การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของชุมชน เช่น ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการใช้ประโยชน์จากป่า การจัดการป่าชุมชน เป็นต้น

2) การศึกษาในสิ่งแวดล้อม เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของชุมชนโดยตรงในกระบวนการเรียนรู้ซึ่งช่วยเสริมสร้างบรรยากาศให้สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน และผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ ทั้งจากการฟังบรรยาย การระดมความคิด และการลงมือปฏิบัติ

3) การศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม และพิจารณาวิถีการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติ ดังเช่น การเรียนรู้ในเรื่องของภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้ง 8 หัวข้อในหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งแนวคิดและวิธีการในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตามหลักของภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.4 เป็นห้องเรียนทางธรรมชาติ เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า วิจัย และฝึกอบรม เนื่องจากแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีความหลากหลาย อีกทั้งยังประกอบด้วยสื่อประเภทต่าง ๆ และครูภูมิปัญญาหรือวิทยาการซึ่งสามารถถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ไปที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งเรียนรู้ โดยที่แต่ละคนมีความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่แตกต่างกันไป ซึ่งผู้ใช้แหล่งเรียนรู้สามารถเข้ามาศึกษาค้นคว้าได้ ทั้งเรื่องทรัพยากรธรรมชาติโดยทั่วไป และเรื่องเฉพาะด้านตามความสนใจ

2.5 ค่อนข้างเป็นองค์กรเปิด ที่ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง เพียงแต่ต้องมีการติดต่อประสานงานกับคณะกรรมการป่าชุมชนก่อนทุกครั้ง เนื่องจากเป็นข้อกำหนดด้านกติกาศักดิ์ของป่าชุมชนเขาหัวช้างที่ต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการป่าชุมชน และมีผู้นำทางหรือวิทยากรร่วมเดินทางด้วยทุกครั้งในการเข้าไปในเขตป่าชุมชน

2.6 ความสามารถในการเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้เรียนในเชิงรุก เข้าสู่ทุกกลุ่มเป้าหมายทั่วถึง ประหยัดและสะดวก เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นการให้ข้อมูลในลักษณะของการนำเสนอข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน ทั้งด้วยวิธีการบรรยาย การสาธิต และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติ โดยครูภูมิปัญญาและวิทยากรเป็นบุคลากรในท้องถิ่น และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ใช้โดยส่วนใหญ่เป็นสื่อที่มีอยู่แล้วในชุมชน

2.7 การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันระหว่างผู้ถ่ายทอดความรู้ คือ ครูภูมิปัญญาและวิทยากร กับผู้รับหรือผู้เรียน คือ กลุ่มเยาวชนที่เข้ามาใช้แหล่งเรียนรู้ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับปรุงกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้เรียนและผู้ถ่ายทอดความรู้ให้มากขึ้น ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันที่แหล่งเรียนรู้มีอยู่แล้ว ได้แก่ การสำรวจระบบนิเวศขนาดเล็กและการนำเสนอผลการสำรวจ การวิเคราะห์ความเชื่อเกี่ยวกับป่า และการเขียนโครงการการใช้ประโยชน์จากป่าพร้อมทั้งมีการนำเสนอ

2.8 มีสื่อประเภทต่างๆ เพื่อเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 ซึ่งเป็นจุดศึกษาแห่งหนึ่งในแหล่งเรียนรู้ ภายในศูนย์มีสื่อต่างๆ หลายอย่าง ซึ่งสามารถใช้เสริมกิจกรรมการเรียนรู้ได้ นอกจากสื่อภายในศูนย์แล้ว ในแหล่งเรียนรู้อยังมีป้ายสื่อความหมายทั้งบริเวณทางเข้า และในระหว่างเส้นทางศึกษาธรรมชาติ รวมทั้งสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการเรียนรู้ในแต่ละเรื่อง เช่น อุปกรณ์ในการล่าสัตว์ อุปกรณ์ในการทำไม้ อุปกรณ์ในการตีผึ้ง เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ลักษณะของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชน เขาหัวช้างดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (ม.ป.ป.) ซึ่งมุ่งเน้นให้มีการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริงในสภาพแวดล้อมจริง โดยมีฐานความเชื่อว่าจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ และทัศนคติที่ดีต่อสภาพแวดล้อม รักถิ่นฐาน สามารถสืบทอดความรู้จากบรรพบุรุษ เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดทักษะ และนำไปสู่การประกอบอาชีพได้

### 3. เงื่อนไขและปัจจัยที่เอื้อและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้

กระบวนการในการพัฒนาป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้ มีทั้งเงื่อนไขและปัจจัยที่เอื้อและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ เงื่อนไขและปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ และเงื่อนไขและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ ซึ่งรายละเอียดมีดังนี้

#### 3.1 เงื่อนไขและปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้

1) ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ร่วมพัฒนาฯ จากการร่วมงานกันมาเป็นเวลานาน ทั้งงานภายในของชุมชนเอง เช่น กิจกรรมในงานทำบุญวันสำคัญทางศาสนา กิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาและแก้ปัญหาภายในชุมชน และการเข้ามาศึกษาดูงานของหน่วยงานจากภายนอก เป็นต้น และการร่วมงานกับกลุ่มองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ภายนอกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นการร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการในโครงการต่างๆ เช่น โครงการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และการร่วมดำเนินงานวิจัยกับกลุ่มนักศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นคนกลุ่มเดียวกัน ดังนั้นกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาฯ จึงสามารถร่วมดำเนินงานในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ด้วยการนำเอาประสบการณ์การเรียนรู้ดังกล่าวมาใช้ ทั้งในด้านการประสานงานภายใน การสื่อสารภายในกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาฯ ด้วยกันเอง อีกทั้งประสบการณ์การเรียนรู้ในการร่วมงานกันมาเป็นเวลายาวนาน ทำให้ผู้ร่วมพัฒนาฯ ส่วนใหญ่มีความเข้าใจวิถีชีวิตประจำวัน ข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ รวมทั้งความถนัดและความ

สามารถเฉพาะด้านของผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งผู้ร่วมพัฒนาต่างก็เคยผ่านเวทีการประชุมระดมความคิดมาแล้ว นอกจากนี้ ประสบการณ์การเรียนรู้ในฐานะผู้สื่อความหมายและวิทยากรท้องถิ่น ทำให้ผู้ร่วมพัฒนาฯ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่เยาวชนได้เป็นอย่างดี ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแต่ช่วยให้การดำเนินงานในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนเป็นไปอย่างรวดเร็วและรวดเร็ว

2) ด้านพื้นที่และสถานที่ ทั้งสถานที่ในการจัดประชุมที่สะดวกในการเดินทาง และมีบรรยากาศค่อนข้างเป็นธรรมชาติและเป็นกันเอง สถานที่ที่ผู้วิจัยต้องเดินทางไปสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาจัดทำหลักสูตรนั้นอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ไกลกันนัก ทำให้การเดินทางสะดวกและรวดเร็ว และสถานที่จัดการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีความพร้อมมากพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 ซึ่งมีความพร้อมทั้งอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้และตัวอาคารสำนักงาน รวมทั้งพื้นที่บริเวณรอบสำนักงานที่สามารถใช้ทำกิจกรรมได้

3) ผู้ร่วมพัฒนาฯ มีความหลากหลาย ทั้งทางด้านอายุ อาชีพ ความรู้ และความสนใจ ประสบการณ์ของกลุ่มคนที่มีความหลากหลายนี้ ทำให้เกิดความคิดเห็นที่มีมุมมองและแนวคิดที่หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ร่วมพัฒนาฯ ที่มีประสบการณ์ตรงไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่ใช้วิธีการร่วมระดมความคิด และเรื่องที่ทำให้สัมภาษณ์ จึงมีความมั่นใจและกล้านำเสนอความรู้หรือความคิดเห็นที่ตนมีอยู่มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เยาวชนในฐานะครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร ทั้งโดยการบรรยายและการสาธิตต่าง ๆ ทำให้การถ่ายทอดความรู้เป็นธรรมชาติ และดูสมจริง อีกทั้งเนื้อหาในหลักสูตรยังสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน ซึ่งสามารถพบเห็นภาพเหล่านั้นได้เช่นกัน

4) ผู้ร่วมพัฒนาฯ แต่ละคนได้ให้ความร่วมมือในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้แทบทุกขั้นตอนและไม่ทิ้งดูตายในภาระหน้าที่ในความรับผิดชอบของตนและผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ รวมทั้งมีความมุ่งมั่นต่อการทำงานอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ สมาชิกและหน่วยงาน

ต่าง ๆ ในชุมชนต่างก็ให้ความช่วยเหลือและให้การสนับสนุนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างขั้นตอนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ ทั้งในด้านการให้ความอนุเคราะห์ของโรงเรียนประชาบำรุง กลุ่มเกษตรกรทำนาตะโหมด ศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ ชุมชนที่ 15 กลุ่มแม่บ้านตะโหมด องค์การบริหารส่วนตำบล และตำรวจตระเวนชายแดน หน่วยรักษาป่าเขาหัวช้าง ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนตะโหมดเป็นสังคมแบบเครือญาติ ซึ่งประสิทธิ์ สวัสดิ์ญาติ (2535 อ้างถึงใน ปาริฉัตร วงศ์พานิช, 2546) ได้กล่าวไว้ว่า สายสัมพันธ์ทางเครือญาติจะเชื่อมโยงบุคคลกับบุคคล บุคคลกับกลุ่ม และระหว่างกลุ่มกับกลุ่มเข้าด้วยกัน ทำให้การดำเนินกิจกรรมใดๆ ชุมชนจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี สอดคล้องกับที่สวาท ทองรักษ์ (11 เมษายน 2547) สมาชิกคนหนึ่งในกลุ่มนี้ได้กล่าวว่า "ญาติหวังให้ญาติมีความสุข ญาติหวังให้ญาติสบาย ดังนั้นชุมชนที่เป็นสายเลือดญาติกันจะทำงานอะไรก็ทำได้ง่าย" นอกจากนี้ชุมชนตะโหมดยังเป็นชุมชนที่มีความเป็นตัวตนที่มีอัตลักษณ์ที่ชัดเจน โดยมีแนวคิดในการจัดการภายในชุมชนอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยว ซึ่งคนในชุมชนได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับวิถีชุมชน และมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในชุมชนมาเป็นระยะเวลายาวนาน

5) การที่นักศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะการจัดการสิ่งแวดล้อมได้เข้าไปเรียนรู้ในชุมชนในช่วงปี 2545 - 2546 ทำให้สมาชิกส่วนหนึ่งในชุมชนซึ่งส่วนใหญ่คือกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาแหล่งเรียนรู้ได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองในหลายด้าน ทั้งการสื่อความหมาย การเป็นวิทยากรท้องถิ่น นอกจากนี้ยังได้สัมผัสประสบการณ์ในการจัดกระบวนการค่ายร่วมกับนักศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาเมื่อวันที่ 29 กันยายน - 1 ตุลาคม 2546 ณ ศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 ซึ่งประสบการณ์ที่ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้ร่วมเรียนรู้กับกลุ่มนักศึกษาสาขาวิชาดังกล่าวนี้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

3.2 เจื่อนไขและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

1) แม้ว่ากรณีที่ชุมชนตะโหมดเป็นชุมชนเครือญาติจะเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้แล้ว ในอีกด้านหนึ่ง ความเป็นชุมชนเครือญาติได้กลายเป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้วยเช่นกัน เนื่องจากความเป็นชุมชนเครือญาตินั้นเมื่อมีงานใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นงานส่วนตัวหรืองานของชุมชนเกิดขึ้น ก็จะต้องระดมคนในเครือญาติมาร่วมช่วยเหลือในการทำงานนั้น ๆ จนสำเร็จจุล่งไป ซึ่งงานส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาฯ ในทางใดทางหนึ่ง ดังนั้นจึงมีข้อจำกัดด้านเวลาเกิดขึ้น ทำให้ในกระบวนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้มีผู้ร่วมพัฒนาฯ หลายคนไม่สามารถร่วมดำเนินงานได้ตลอดทุกขั้นตอน อีกทั้งยังมีผลต่อการนัดประชุม ซึ่งต้องรอให้ผู้ร่วมพัฒนาฯ ส่วนใหญ่มีความพร้อมในการเข้าร่วมประชุมเสียก่อน จึงสามารถนัดประชุมได้ ทำให้ผู้ร่วมพัฒนาฯ ขาดความเข้าใจในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้บางขั้นตอนไปบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ขั้นตอนในกระบวนการทำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างและการทำแบบทดสอบและแบบสอบถาม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากใน 2 ขั้นตอนดังกล่าว ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้มอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นคนรับหน้าที่จัดทำและผู้ร่วมพัฒนาฯ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำน้อยมาก

2) ครูภูมิปัญญาและวิทยากรส่วนใหญ่ขาดการศึกษาเนื้อหาในหลักสูตรแหล่งเรียนรู้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง เนื่องจากขั้นตอนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้อยู่ในช่วงฤดูฝน (พฤศจิกายน - ธันวาคม) ฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน ต้องเลื่อนกำหนดการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ออกไปหลายครั้ง จนไม่สามารถกำหนดวันที่แน่นอนได้ อีกทั้งการกำหนดวันการทดลองใช้เป็นไปอย่างกะทันหัน ทำให้ครูภูมิปัญญาและวิทยากรมีเวลาในการเตรียมตัวน้อย ดังนั้น การถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ของวิทยากรและครูภูมิปัญญาแต่ละคนจึงมีเนื้อหาและรายละเอียดที่แตกต่างกัน และไม่ครบถ้วนตามหัวข้อในหลักสูตร นอกจากนี้ ครูภูมิปัญญาและวิทยากรแต่ละคนยังขาดเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ เช่น การยกตัวอย่างประกอบการเชื่อมโยงเนื้อหา รวมทั้งการดำเนินกิจกรรมเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของเยาวชน



อีกทั้งครูภูมิปัญญาและวิทยากรยังขาดความหลากหลาย และการจัดกระบวนการทดลองใช้ยังขาดตัวผู้ดำเนินรายการหลักที่จะช่วยประสานงานในแต่ละกิจกรรม

3) ผู้ร่วมงานขาดประสบการณ์ในการจัดกระบวนการค่าย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม จึงมีผลกับการเตรียมความพร้อมและการเตรียมอุปกรณ์ เช่น การขาดอุปกรณ์เครื่องดนตรีในการให้จังหวะ รวมทั้งผู้เล่นดนตรี ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้ขาดความรื่นเริง และการผ่อนคลายไปบ้าง

4) เนื่องจากช่วงเวลาที่กำหนดการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีฝนตกชุก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันที่สองของการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ (20 ธันวาคม 2546) มีฝนตกหนักตลอดทั้งวัน ทำให้การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ในวันนั้นต้องอยู่ในพื้นที่จำกัดเฉพาะตัวอาคารสำนักงาน ศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 เท่านั้น ซึ่งนอกจากจะต้องแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าโดยการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับสถานที่แล้ว เยาวชนยังไม่ได้เรียนรู้จากของจริง และเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนรู้ได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาที่มีการบรรยายเป็นเวลานาน

#### 4. ผลการเรียนรู้ของเยาวชนจากการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง

ผู้ร่วมพัฒนาและผู้วิจัยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นมา โดยการจัดกระบวนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ และให้เยาวชนซึ่งเป็นผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ทำแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ และวัดเจตคติ ก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้ซึ่งได้ผลการทดสอบดังนี้

##### 4.1 ความรู้ ความเข้าใจ

จากการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของเยาวชนตามเนื้อหาการเรียนรู้ในหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง โดยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัดพบว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ทำให้เยาวชนมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เรื่องต่าง ๆ ตามหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ ซึ่งคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ดังแสดงในตาราง 2

##### 4.2 เจตคติ

การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ โดยให้เยาวชนทำแบบทดสอบวัดเจตคติก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้ พบว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ทำให้เยาวชนมีเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 แสดงในตาราง 3

ตาราง 2 ผลคะแนนการทดสอบความรู้ ความเข้าใจก่อนและหลังการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนใช้แหล่งเรียนรู้	36	17.6	4.48	11.688*
หลังใช้แหล่งเรียนรู้	36	25.53	4.86	

\* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 3 ผลคะแนนการทดสอบวัดเจตคติก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนใช้แหล่งเรียนรู้	36	2.53	0.21	3.021*
หลังใช้แหล่งเรียนรู้	36	2.65	0.16	

\* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่าจากผลการทดสอบก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้พบว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างทำให้เยาวชนมีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเพิ่มขึ้น ซึ่งการใช้แหล่งเรียนรู้นอกจากจะทำให้เยาวชนได้เรียนรู่มากขึ้นแล้ว จากผลการศึกษาของ Peck (1976 อ้างถึงใน นวลศรี ธีราช, 2545) ซึ่งได้ศึกษาและทำการเปรียบเทียบการสอนวิชาสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน การเรียนนอกห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนได้คะแนนการสอบครั้งหลังมากกว่าการเรียนในห้องเรียน และการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ส่วนคะแนนทางเจตคตินั้นเพิ่มขึ้นทั้งการเรียนในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ซึ่งผลการวิจัยสรุปว่าการสอนนอกห้องเรียนสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสอนสิ่งแวดล้อมได้ดี ดังนั้นการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างน่าจะเป็นวิธีการเรียนที่เหมาะกับการเรียนรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เนื่องจากวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างมีลักษณะเป็นการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมจริง

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนที่เหมาะสมสำหรับเยาวชน ซึ่งประมวลจากข้อเสนอแนะของเยาวชนและการสังเกตของผู้วิจัย มีดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่ควรใช้เวลาในการบรรยายแต่ละเรื่องนานเกินไป หรือกรณีที่มีเนื้อหาเรื่องนั้นๆ มีปริมาณมาก ก็ควรแทรกกิจกรรมเพื่อผ่อนคลายหรือเปลี่ยนอิริยาบถของผู้เรียนบ้าง เพื่อไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อและสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเรียนรู้แบบรวดเร็วจบนั้นจะเหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีสมาธิในการเรียนมากเท่านั้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2543)

2. มีการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการใช้วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ดังเช่น กิจกรรมสำรวจระบบนิเวศขนาดเล็ก การเขียนโครงการ และการวิเคราะห์ความเชื่อ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง ด้วยการเป็นผู้ค้นหาข้อมูล ลงมือปฏิบัติ และทำกิจกรรมกลุ่มที่เน้นความ

ร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งจะเสริมการเรียนรู้และสร้างสำนึกของการมีส่วนร่วมแก่ผู้เรียน รวมทั้งได้ฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ ทักษะการบริหาร การจัดการ การเป็นผู้นำ-ผู้ตาม ตลอดจนช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีอีกด้วย (บัณฑิต อ่อนดำ และคณะ, 2544 ; ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, 2543 อ้างถึงในหนึ่งฤทัย ธนาประชุม, 2546 )

3. เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง ได้แก่ กลุ่มเยาวชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนที่มีอายุระหว่าง 15 - 19 ปี ซึ่งเป็นเยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน ดังนั้นเนื้อหาการเรียนรู้ที่เยาวชนกลุ่มนี้ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม คือเนื้อหาที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในระบบโรงเรียนได้ เช่น เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ รวมทั้งเนื้อหาการเรียนรู้ที่ไม่มีสอนในโรงเรียน เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตของคนในอดีต รวมทั้งการแสดงข้าวของเครื่องใช้ต่าง ๆ ของคนในยุคอดีต ซึ่งถือเป็นการเรียนรู้ในเรื่องที่เยาวชนไม่เคยเรียนรู้มาก่อน ซึ่งการเรียนรู้ในเรื่องที่เขาเห็นว่ามีความน่าสนใจต่อเป้าหมายของตน เขาก็จะเรียนด้วยความเต็มใจ แต่หากเห็นว่าไม่มีประโยชน์ก็จะเรียนแบบขอไปที (สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2533) ซึ่งการเรียนรู้ในเรื่องที่เขาไม่เคยรู้มาก่อนนั้นก็ควรสอดคล้องกับความต้องการของวัย ดังที่สุจริต เพียรชอบ (2533) กล่าวไว้ว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ต้องการความรื่นรมย์ ความสนุกสนาน ดังนั้น นอกจากการจัดเนื้อหาการเรียนรู้ที่เยาวชนมีความสนใจแล้ว จึงควรจัดให้มีกิจกรรมที่ใช้เสริมในระหว่างกระบวนการเรียนรู้ และช่วงเวลาก่อนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ หลาย ๆ กิจกรรม และควรเป็นกิจกรรมที่มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ และน่าตื่นเต้น เพื่อให้เหมาะสมกับวัยและประสบการณ์ของผู้เรียน ส่วนครูภูมิปัญญาและวิทยากรก็ควรมีความหลากหลายทั้งในด้านเพศ อายุ และควรเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้มากที่สุด

สำหรับชุมชนที่ต้องการจะพัฒนาแหล่งหรือสถานที่ในชุมชนให้กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ สิ่งที่ชุมชนทำเป็นอันดับแรก คือ การวิเคราะห์ความพร้อมของแหล่งหรือสถานที่นั้นว่ามีคุณลักษณะและปัจจัยที่เอื้อต่อ

การพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ครบทั้งจำนวน 10 ประการ หรือไม่ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ, ม.ป.ป.)

1. ความหลากหลายของทรัพยากรเพื่อการ เรียนรู้
2. ความโดดเด่นของทรัพยากรในแหล่งเรียนรู้
3. กิจกรรมภาคปฏิบัติ
4. ความน่าสนใจของทรัพยากรที่มีอยู่ในแหล่ง เรียนรู้
5. ความหลากหลายขององค์ความรู้ที่มีอยู่ใน แหล่งเรียนรู้
6. การดูแลรักษาสภาพแหล่งเรียนรู้และ สภาพแวดล้อม
7. การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้
8. ความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ประเภทวิทยากรหรือผู้แนะนำ
9. ความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ประเภทสื่อเอกสาร
10. ความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ประเภทสื่อ นิตรรศการหรือป้าย

ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาว่าชุมชน ยังขาดความพร้อมในด้านใดอีกบ้าง และต้องเตรียมวาง โครงการอย่างไร ต้องใช้ทรัพยากรมากน้อยเพียงใด เช่น สื่อ เงินงบประมาณ เป็นต้น ก่อนจะตัดสินใจพัฒนา แหล่งเรียนรู้ นอกจากนี้ สิ่งที่ชุมชนควรจะต้องมีก็คือ ความพร้อมในด้านของบุคลากรที่จะเข้าร่วมพัฒนา แหล่งเรียนรู้ ทั้งในแง่ของจำนวนคนและเวลาที่แต่ละคน สามารถเข้าร่วมได้ ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมาก ต่อความสำเร็จในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ รวมทั้ง คุณภาพและประสิทธิภาพของแหล่งเรียนรู้

ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ควรชักชวนให้บุคคลจากหน่วยงาน หรือองค์กรต่าง ๆ ในชุมชนได้เข้าร่วมกระบวนการให้ มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มครู อาจารย์จาก สถาบันการศึกษาในชุมชน เนื่องจากเป็นกลุ่มบุคคลที่มี ความรู้ ความชำนาญในการจัดกระบวนการเรียนรู้อยู่แล้ว อีกทั้งยังมีความเข้าใจถึงความต้องการของเยาวชนได้ดี กว่าบุคคลกลุ่มอื่น ๆ หากกลุ่มบุคคลดังกล่าวได้วาง

แนวทางในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ร่วมกับชุมชนซึ่งมี องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิต ประจำวันได้ ก็จะทำให้แหล่งเรียนรู้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ทั้งในด้านการสนับสนุน การเรียนรู้ตามหลักสูตรในระบบโรงเรียน และการเรียนรู้วิถีชีวิตในชุมชน ซึ่งจะเอื้อต่อการพัฒนาจิตสำนึกและ พฤติกรรมของเด็กและเยาวชน เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนในระยะยาว

การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชนแต่ละชุมชน ไม่จำเป็นจะต้องสร้างคู่มือหรือหลักสูตรขึ้นมาใช้เสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้ที่พัฒนา ขึ้นมา รวมทั้งความต้องการของผู้ร่วมพัฒนาและผู้จัด กระบวนการเรียนรู้ด้วยว่า ต้องการให้แหล่งเรียนรู้ นั้น สร้างการเรียนรู้ให้แก่ผู้ใช้ได้ลึกซึ้งเพียงใด ซึ่งการสร้าง กระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่กว้าง และลึกนั้น อาจจำเป็นที่จะต้องสร้างคู่มือหรือหลักสูตร การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การสร้างกระบวนการเรียนรู้เป็น ไปอย่างต่อเนื่องและมีมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้

นอกจากนี้ สื่อต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกอบการ เรียนรู้ ควรมีความหลากหลายทั้งชนิดและประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อเอกสาร เช่น เอกสารที่นำเสนอข้อมูล เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ และกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดที่ เสริมสร้างการเรียนรู้ ควรมีรูปแบบที่น่าสนใจเพราะมี เนื้อหาค่อนข้างมากและเยาวชนต้องศึกษาด้วยตนเอง ในส่วนของกิจกรรมหากมีการเน้นการทำกิจกรรมกลุ่ม จะเป็นการดีมาก เพราะนอกจากผู้เรียนจะได้ฝึกการ เรียนรู้ด้วยตัวเองแล้ว ยังได้เรียนรู้การทำงานแบบมี ส่วนร่วมอีกด้วย

### เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2544). **สะพานสี่เขียวสู่การปฏิบัติสิ่งแวดล้อมศึกษา**. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). (ออนไลน์) มีที่: [http://www.thaiwisdom.org/p\\_learn/pol\\_1.pdf](http://www.thaiwisdom.org/p_learn/pol_1.pdf) สืบค้นเมื่อ: 29 ธันวาคม 2545.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน, สำนักงานยก  
รัฐมนตรี. (ม.ป.ป.). รายงานผลการวิจัย เรื่องการ  
วิจัยและพัฒนาแหล่งเรียนรู้สำหรับการศึกษา  
ตลอดชีวิต กรณีศึกษานครประวัติศาสตร์  
พระนครศรีอยุธยาและพื้นที่ใกล้เคียง. ม.ป.ท.

ศุภวรรณ นนทพุท และเยาวนิจ กิตติธกุล. (2547). การ  
พัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยชุมชนในการจัดการ  
ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ: กรณีศึกษาป่าชุมชนเขาหัวช้าง  
ตำบลตะโหมด อำเภอดงหลวง จังหวัดพัทลุง.  
วารสารสงขลานครินทร์ฉบับสังคมศาสตร์และ  
มนุษยศาสตร์, 10(1), 65-82.

นวลศรี ธีราช. (2545). แหล่งเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาใน  
ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาหลักสูตรในตำบลดงมะวัน  
กิ่งอำเภอเวียงเชียงรุ้งจังหวัดเชียงราย, วิทยานิพนธ์  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ  
มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปาริฉัตร วงศ์พานิช. (2546). การจัดทำเส้นทางศึกษา  
ธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยกรม  
ส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษา ป่าชุมชนเขา  
หัวช้าง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา  
วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. (2543). กระบวนการและ  
เทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพฯ:  
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สนทญา เมืองสุข. (2546). การมีส่วนร่วมของชุมชนกับ  
โรงเรียนในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น : กรณีศึกษา  
เรื่องป่าของชุมชน ตำบลตะโหมด อำเภอดงหลวง-  
จังหวัดพัทลุง, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหา-

บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัย  
สงขลานครินทร์.

สมเกียรติ บัญชาพัฒนศักดิ์. (2547). สัมภาษณ์, 24  
กุมภาพันธ์.

สวาท ทองรักษ์. (2547). เวทีชาวบ้าน. สถานีโทรทัศน์ช่อง  
11, 11 เมษายน.

สำนักงานสภานวัตตะโหมด, (ม.ป.ป.). สภานวัตตะโหมด  
กับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (แผ่นพับ).  
พัทลุง: สภานวัตตะโหมด.

สุโขทัยธรรมธิดา, มหาวิทยาลัย. (2543). เอกสารการสอน  
ชุดวิชา พื้นฐานการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 21).  
กรุงเทพฯ: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมธิดา.

สุจริต เพ็ชรชอบ. (2533). คุณลักษณะเยาวชนไทยที่พึง  
ปรารถนา. การทำเรือ. 37 (กรกฎาคม-สิงหาคม),  
32-36.

สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2533). มิติการเรียนรู้. สารพัฒนา  
หลักสูตร. 99(มิถุนายน), 9-13.

หนึ่งฤทัย ธนาประชุม. (2546). กระบวนการมีส่วนร่วมของ  
เด็กนักเรียนในละครเพื่อการศึกษาในโครงการ  
เด็กไทยรู้ทัน: กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลวิบูลเวศม์  
กรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์หลักสูตรพัฒนา  
ชุมชนมหาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อรวรรณ คุณเจริญ นาวายุทธ. (2545). ป่าเขตร้อน ฉบับ  
ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลใหม่. (พิมพ์ครั้งที่ 2).  
กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์คบไฟ.