

บทที่ 5

การสรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาป่าชุมชนเขาหัวช้าง ต.ตะโหมด อ.ตะโหมด จ.พัทลุง เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพในการวิเคราะห์การพัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ และความพึงพอใจของเยาวชนซึ่งเป็นผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น โดยสามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลมี 2 ส่วนด้วยกัน คือ การเก็บข้อมูลจากเอกสาร และการเก็บข้อมูลภาคสนาม ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1.1 การเก็บข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา เอกสารแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษา แหล่งเรียนรู้ เยาวชน แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ ทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ การมีส่วนร่วม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม แบ่งเป็น 4 ช่วง ดังนี้

1.2.1 ช่วงการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลหลัก ๆ 2 ส่วน คือ ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนตะโหมด และข้อมูลพื้นฐานของป่าชุมชนเขาหัวช้าง

1.2.2 ช่วงการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจดบันทึกจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการรวบรวมเอกสารระหว่างการประชุม

1.2.3 ช่วงการจัดกระบวนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงปริมาณโดยการให้เยาวชนทั้ง 36 คน ทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ แบบทดสอบวัดเจตคติ และแบบสอบถามความพึงพอใจแหล่งเรียนรู้ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพได้จากการเก็บข้อมูลโดยการจดบันทึกจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมในระหว่างกระบวนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ ทั้งจากกลุ่มผู้ร่วมดำเนินงานและกลุ่มเยาวชน

1.2.4 ช่วงสรุปผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ของชุมชน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจดบันทึกจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการรวบรวมเอกสารระหว่างการประชุม

2. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการสรุปผลการวิจัยโดยการอภิปรายตามคำถามการวิจัยซึ่งมี 4 ข้อด้วยกัน ดังนี้

2.1 การพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ควรจะเป็นอย่างไร

การใช้ป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชนนั้นเป็นแนวคิดที่ชุมชนได้มาจากการเรียนรู้การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในป่าชุมชนเขาหัวช้าง โดยในช่วงของการประเมินการทดลองได้มีการกล่าวถึงเส้นทางที่ใช้ในการศึกษาธรรมชาติในป่าชุมชนว่า มีความเหมาะสมสำหรับกลุ่มเยาวชนที่จะใช้ศึกษาเรียนรู้ทางธรรมชาติมากกว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวที่ต้องการผจญภัย (ธฤตวรรณ นนทพุทธ, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งป่าชุมชนข้อที่ 1 และข้อที่ 2 คือ เพื่อใช้เป็นที่ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และเพื่อใช้เป็นที่ศึกษาทางด้านสมุนไพร (คณะกรรมการป่าชุมชน, 2543) นอกจากนี้ การใช้เส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเด็กนักเรียนที่ทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องป่าของชุมชน ซึ่งอยู่ในงานวิทยานิพนธ์ของนางสาวสนทนา เมืองสุข พบว่า มีข้อจำกัดบางประการที่ไม่สามารถทำให้เด็กนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ประสานความร่วมมือกับทางชุมชนเพื่อพัฒนาป่าชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชน เพื่อให้เยาวชนได้มีแหล่งเรียนรู้ที่จะก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับป่าของชุมชนได้อย่างเต็มที่ ซึ่งขั้นตอนในการร่วมพัฒนาดังนี้

2.1.1 การประชุมระดมความคิดเพื่อสร้างกรอบแนวคิดของแหล่งเรียนรู้ ผู้วิจัยและทางชุมชนได้นัดหมายมาประชุมระดมความคิดร่วมกัน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้เสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้โดยการแจกเอกสารประกอบและพูดคุยในเวทีการประชุม ซึ่งมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันถึงความสำคัญของการทำวิจัย ตลอดจนได้พูดคุยกันถึงลักษณะของแหล่งเรียนรู้ที่จะพัฒนา รวมทั้งเป้าหมายของแหล่งเรียนรู้ กิจกรรมหรือวิธีการในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และการจัดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งผลสรุปของการระดมความคิดคือ การจัดทำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้เพื่อเป็นคู่มือสำหรับครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร

โดยหลักสูตรประกอบด้วยวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ และ อุปกรณ์และการเตรียมตัว

2.1.2 การประชุมระดมความคิดเพื่อวางโครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ โดย ผู้วิจัยและผู้ร่วมพัฒนาฯ ร่วมกันกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการนัดหมายการประชุมล่วงหน้า ซึ่งกำหนดการประชุมไว้ 6 ครั้ง ในแต่ละเรื่องผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้ร่วมกันกำหนดตัวบุคคลผู้ให้ข้อมูล รายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ และมอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นคนรวบรวมข้อมูล

2.1.3 การรวบรวมข้อมูลรายละเอียดของเนื้อหาทั้งหมด และการจัดทำหลักสูตร ผู้วิจัย เป็นตัวหลักในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และการจัดทำหลักสูตร โดยมีผู้ร่วมพัฒนาฯ อีก 3 คนเป็นผู้ช่วยเหลือด้านยานพาหนะ และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

เมื่อได้จัดทำหลักสูตรเป็นรูปเล่มแล้ว ผู้วิจัยได้ประสานงานไปทางผู้ร่วมพัฒนาฯ เพื่อกำหนดวันประชุมในการร่วมตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของหลักสูตรอีกครั้ง แล้วจึงมอบให้ครูภูมิปัญญาและวิทยากรนำไปใช้เป็นคู่มือประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ต่อไป

2.1.4 การประชุมระดมความคิดเพื่อวางแผนการเรียนรู้ และวางกำหนดการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ มีการวางแผนการเรียนรู้ 2 ครั้ง แต่เนื่องจากไม่สามารถรวบรวมเยาวชนมาเข้าร่วมกิจกรรมการทดลองใช้ได้ตามแผนการเรียนรู้ครั้งที่ 1 ที่กำหนดไว้ได้ ผู้ร่วมพัฒนาฯ จึงเสนอให้ทดลองใช้แหล่งเรียนรู้โดยสอดแทรกไว้ในกระบวนการค่าย จึงต้องมีการประชุมวางแผนการเรียนรู้ และวางกำหนดการในการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้กันใหม่ โดยเปลี่ยนแปลงกิจกรรมในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้บ้างเล็กน้อย

2.1.5 การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่สอดแทรกไว้ในค่ายเยาวชนกับสิ่งแวดล้อม โดยมีนักศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นผู้ร่วมดำเนินการด้วย กำหนดเวลาในการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ไว้ 2 วัน ในวันแรกการดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามแผนการเรียนรู้ ส่วนในวันที่ 2 ฝนตกหนัก จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมหลายรายการ ซึ่งผู้ร่วมพัฒนาฯ ต่างช่วยกันแก้ไขปัญญาเฉพาะหน้า โดยใช้ความสามารถและประสบการณ์ของแต่ละคนมาช่วยแก้ไขให้สถานการณ์ดีขึ้น จนเป็นที่พอใจของผู้เข้าร่วมทุก ๆ ฝ่าย ทั้งในกลุ่มผู้ร่วมพัฒนา ผู้วิจัย นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาชมรมรักษ์ตะโหนด และกลุ่มเยาวชน

ในแต่ละวัน หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทุกอย่างแล้ว ผู้ร่วมดำเนินการทุกฝ่ายได้ร่วมกันสรุปกิจกรรมของวันนั้นๆ โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และปรึกษากันเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

2.1.6 การสรุปผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ เป็นการประชุมครั้งสุดท้ายเพื่อร่วมสรุปผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การประชุมระดมความคิดจนถึงการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้

ทั้งนี้ ขั้นตอนและกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สามารถสรุปได้ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 สรุปกิจกรรมการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

ขั้นตอน	วันที่	สถานที่	ผู้เข้าร่วม (คน)
1. การระดมความคิดเพื่อสร้างกรอบแนวคิดของแหล่งเรียนรู้			
1.1 การประชุมครั้งที่ 1	7 เม.ย. 46	วัดตะโหมด	24
1.2 การประชุมครั้งที่ 2	27 เม.ย. 46	วัดตะโหมด	10
2. การระดมความคิดเพื่อวางโครงสร้างหลักสูตรแหล่งเรียนรู้			
2.1 การประชุมครั้งที่ 3 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้สมุนไพร	30 เม.ย. 46	บ้าน นายวิฑูร หนูเสน	16
2.2 การประชุมครั้งที่ 4 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการตีฝ้าย และการทำน้ำมันยางและไต้	8 พ.ค. 46	บ้าน นายพันธ์ ช่วยชุมชนชาติ	9
2.3 การประชุมครั้งที่ 5 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับธรรมเนียม วัฒนธรรม และความเชื่อ	14 พ.ค. 46	วัดตะโหมด	15
2.4 การประชุมครั้งที่ 6 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเดินป่า การล่าสัตว์ และการทำอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ขณะอยู่ในป่า	16 พ.ค. 46	บ้านนายประเทือง ขุนจันทร์	12
2.5 การประชุมครั้งที่ 7 เรื่อง ประวัติและการจัดการป่าชุมชน และการสรุปและการประเมินผลการเรียนรู้	23 พ.ค. 46	โรงเรียน ประชาบำรุง	16

ตาราง 9 (ต่อ)

ขั้นตอน	วันที่	สถานที่	ผู้เข้าร่วม (คน)
2.6 การประชุมครั้งที่ 8 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่า	26 พ.ค. 46	โรงเรียน ประชาบำรุง	9
3. การรวบรวมข้อมูลและการจัดทำหลักสูตร แหล่งเรียนรู้			
3.1 การรวบรวมรายละเอียดเนื้อหาการเรียน	26 พ.ค. - 15 ก.ค. 46	บ้านพักของผู้ให้ สัมภาษณ์แต่ละคน (ดูรายละเอียดได้ จากตาราง 3)	3
3.2 การตรวจสอบความถูกต้องและความ เหมาะสมของข้อมูลโดยชุมชน	11 -15 ก.ค. 46	วัดตะโหมด	11
3.3 การตรวจสอบความถูกต้องและความ เหมาะสมของข้อมูลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	28 ก.ค. 46	-	4
3.4 การจัดทำเอกสารหลักสูตรแหล่งเรียนรู้	17 ก.ค. - 15 ก.ย. 46	คณะกรรมการจัดการ สิ่งแวดล้อม	-
4. การระดมความคิดเพื่อวางแผนทดลองใช้ แหล่งเรียนรู้			
4.1 การประชุมเพื่อวางแผนการทดลองใช้ แผนงานที่ 1			
4.1.1 การประชุมกลุ่มย่อย	11 ก.ย. 46	วัดตะโหมด	2
4.1.2 การประชุมระดมความคิดเพื่อ กำหนดรายละเอียดในการทดลองใช้	8 ต.ค. 46	วัดตะโหมด	12
4.1.3 การนัดประชุมกลุ่มเยาวชนที่จะ ทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ (ยกเลิก)	14 ต.ค. 46	วัดตะโหมด	10
4.2 การประชุมเพื่อวางแผนการทดลองใช้ (โดยสอดแทรกไว้ในกระบวนการค่าย) แผน งานที่ 2	20 ต.ค. 46	วัดตะโหมด	9

ตาราง 9 (ต่อ)

ขั้นตอน	วันที่	สถานที่	ผู้เข้าร่วม (คน)
5. การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้			
5.1 การจัดทำแบบทดสอบและแบบสอบถาม	28 ก.ค. - 3 ต.ค. 46	คณะกรรมการจัดการ สิ่งแวดล้อม	-
5.2 การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้	19 - 20 ธ.ค. 46	ศูนย์ศึกษาและ พัฒนานวนศาสตร์ ชุมชนที่ 15	- ผู้ดำเนินงาน (21) - ผู้สังเกต การณ์ (3) - เยาวชน (36)
6. การสรุปผลการดำเนินงานและการเรียนรู้ ของชุมชน	24 ก.พ. 47	วัดตะโหมด	12

ที่มา : ผลการศึกษาวิจัย

ในด้านการมีส่วนร่วมของผู้ร่วมพัฒนาฯ ในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ สามารถจำแนกได้ตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของ Cohen and Uphoff (ม.ป.ป. อ้างถึงใน ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, 2543) ซึ่งแบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 แบบ คือ

1) การมีส่วนร่วมตัดสินใจ ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้มีส่วนร่วมตัดสินใจในขั้นตอนการสร้างกรอบแนวคิดของแหล่งเรียนรู้ การวางโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร และการทดลองใช้ มากกว่าขั้นตอนอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนการวางโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร และการทดลองใช้ ซึ่งผู้ร่วมพัฒนาฯ มีบทบาทมากในการตัดสินใจเลือกหัวข้อการเรียนรู้ การกำหนดวันและสถานที่ในการประชุม และการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมในแผนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้เหมาะสมตามสถานการณ์ เช่น การเพิ่มผู้ดำเนินรายการลงไปในกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ต้องมีการบรรยาย การปรับเปลี่ยนลำดับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสมหรือตามความพร้อมของแต่ละกิจกรรม เป็นต้น ส่วนขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

รายละเอียดของเนื้อหาหลักสูตร และการจัดทำหลักสูตร ผู้ร่วมพัฒนาฯ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ น้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้มอบหมายให้ผู้วิจัยรับผิดชอบ

2) การมีส่วนร่วมปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนทรัพยากรการบริหาร และการประสานความร่วมมือ ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้มีส่วนร่วมปฏิบัติการในทุกขั้นตอนของการพัฒนา แหล่งเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ที่ผู้ร่วมพัฒนาฯ มีส่วนร่วม ปฏิบัติการมากที่สุด เนื่องด้วยผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้ให้การสนับสนุนการทดลองใช้เพิ่มเติมที่ อีกทั้ง เพิ่มไปด้วยความกระตือรือร้นที่จะรับผิดชอบงานต่างๆ ทั้งภาระงานที่ต้องรับผิดชอบโดยตรง การ ช่วยประสานงานกับหน่วยงาน และบุคคลต่าง ๆ ที่สามารถเข้ามาช่วยเหลือเกื้อกูลต่อการจัด กิจกรรม และการหางบประมาณมาสนับสนุน

3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ในด้านผลประโยชน์ทางสังคมก็คือ ชุมชนมีแหล่ง เรียนรู้สำหรับเยาวชน และกลุ่มคนที่สนใจศึกษาทางด้านทรัพยากรทางธรรมชาติและระบบนิเวศ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากป่าในแง่มุมต่าง ๆ และการจัดการป่าชุมชนเขาหัวช้าง นอก จากนี้ ยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกของเยาวชนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืน ส่วน ผลประโยชน์ส่วนบุคคลที่ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้รับ เช่น มีความกล้ามากขึ้นในการแสดงออกและการ แสดงความคิดเห็น การได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้น การเรียนรู้การวางแผนและการดำเนินงานอย่างเป็น ขั้นตอน และการใช้เทคนิคและวิธีการในการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งถือเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ ที่เป็นการพัฒนาตนเองด้วยเช่นกัน

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้มีส่วนร่วมในการ ประเมินผลในขั้นตอนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ และการสรุปผลการดำเนินงานมากที่สุด โดยใน ขั้นตอนการทดลองใช้ ผู้ร่วมพัฒนาฯ ผู้วิจัย และผู้ร่วมดำเนินงานคนอื่น ๆ ได้ร่วมกันสรุปและ ประเมินผลการจัดกิจกรรมในแต่ละวัน ซึ่งผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ ส่วนใน ขั้นตอนการสรุปผลการดำเนินงาน ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้ช่วยกันระดมความคิดเพื่อสรุปและประเมิน ผลการทำงานในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ พร้อมทั้งสรุปการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของผู้ร่วมพัฒนาฯ จากการเข้าร่วมพัฒนาแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้าง

อาจกล่าวได้ว่า การมีส่วนร่วมของผู้ร่วมพัฒนาฯ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากเจตน์จำนงของ บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่จะกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้ง ส่วนตัวและส่วนรวม โดยกิจกรรมเหล่านั้นสัมพันธ์กับความต้องการของผู้ร่วมพัฒนาฯ ผู้ร่วม พัฒนาฯ เป็นผู้คิด กำหนดแผน และวิธีการทุกอย่าง และผลจากการร่วมกิจกรรมก่อให้เกิดการ เรียนรู้และพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ จนสามารถสรุปเป็นหลักปฏิบัติ และถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่นได้ (ปฤษฎา บุญเจือ, 2544) ผลการเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับข้อสรุปการเรียนรู้ที่ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้

กล่าวไว้ว่า "การร่วมพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทำให้เรียนรู้การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน และมีแผนงาน" (สมเกียรติ บัญชาพัฒนศักดิ์ (สัมภาษณ์), 24 กุมภาพันธ์ 2547)

2.2 แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนที่เหมาะสมสำหรับเยาวชนควรเป็นอย่างไร

ผู้วิจัยและผู้ร่วมประชุมได้ร่วมกันวิเคราะห์ถึงคุณลักษณะและปัจจัยของป่าชุมชนเขาหัวช้างตามรายงานผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (ม.ป.ป.) ซึ่งได้สรุปผลการวิจัยถึงคุณลักษณะและปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อนำไปสู่การพิจารณาประเมินศักยภาพและคัดเลือกแหล่งเรียนรู้เพื่อการกำหนดรูปแบบการพัฒนา ประกอบด้วยปัจจัย 10 ประการ ดังนี้

1) ความหลากหลายของทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ ป่าชุมชนเขาหัวช้างมีความหลากหลายของทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้หลายอย่าง เพราะผืนป่าแห่งนี้อุดมไปด้วยพันธุ์พืชและสัตว์หลากหลายชนิด ได้แก่ พันธุ์ไม้หวงห้าม พันธุ์สัตว์หายาก พันธุ์ไม้และพืชกินได้ พันธุ์พืชสมุนไพร เรื่องของผึ้ง ซึ่งเมื่อถึงฤดูผึ้งจะมาทำรังรังทั่วบริเวณเขา

นอกจากนี้ ก็ยังมีทรัพยากรทางธรรมชาติอื่น ๆ เช่น ป่าต้นน้ำ ทรัพยากรทางธรณีวิทยาเขาหัวช้าง ซึ่งเป็นเขาหินปูนที่มีลักษณะเฉพาะ ทั้งพืช สัตว์ และลักษณะทางกายภาพ ซึ่งเหมาะต่อการนำมาใช้เป็นหัวข้อของการเรียนรู้

2) ความโดดเด่นของทรัพยากรในแหล่งเรียนรู้ เนื่องจากป่าชุมชนเขาหัวช้างจัดอยู่ในประเภทของป่าเขตร้อน ซึ่งนอกจากมีความหลากหลายทางด้านพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์แล้ว ยังมีความโดดเด่นในส่วนของทรัพยากรอีกด้วย ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ไม้หายากอย่างเช่น รongเท้านารี พันธุ์พืชซึ่งสามารถนำมาประกอบอาหารได้ พันธุ์ไม้ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์และสร้างรายได้เช่น ไม้ยาง เตย ไม้ไผ่ เป็นต้น และสมุนไพรซึ่งสามารถนำมาใช้ในการรักษาโรคต่าง ๆ ได้

3) กิจกรรมภาคปฏิบัติ ป่าชุมชนเขาหัวช้างยังขาดกิจกรรมภาคปฏิบัติที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ เนื่องจากวิทยากรหรือผู้สื่อความหมายเน้นการถ่ายทอดความรู้ด้วยการบรรยายเป็นหลัก

4) ความน่าสนใจของทรัพยากรที่มีอยู่ในแหล่ง ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในแหล่ง นอกจากจะมีความน่าสนใจในเชิงนิเวศวิทยาแล้ว ยังมีความน่าสนใจในเชิงการนำมาใช้ประโยชน์ ทั้งการอุปโภคและบริโภค และสภาพทางกายภาพที่สวยงามอีกด้วย

5) ความหลากหลายขององค์ความรู้ที่มีอยู่ในแหล่ง ชุมชนตะโหมดเป็นชุมชนเก่าแก่ที่ก่อตั้งมาเป็นเวลานาน อีกทั้งคนในชุมชนยังมีการพึ่งพิงอยู่กับป่าตั้งแต่สมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นชุมชนจึงมีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลาย เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการตีผึ้ง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำน้ำมันยางและได้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากป่า เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีองค์

ความรู้ในเรื่องการจัดการป่าชุมชน ซึ่งได้มาจากการเรียนรู้ในการจัดการป่าชุมชนเขาหัวช้าง และเป็นประสบการณ์ตรงของคณะกรรมการป่าชุมชนเอง

6) การดูแลรักษาสภาพแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อม ป่าเขาหัวช้างเป็นป่าของชุมชน ซึ่งมีคณะกรรมการคอยดูแลรักษา ตรวจสอบสภาพป่าอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังได้มีการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ซึ่งมีความเหมาะสมกับการศึกษาเรียนรู้

7) การเข้าถึงแหล่ง การเดินทางไปยังแหล่งมีความยากลำบากเล็กน้อย แม้ว่าหลังจากแยกจากถนนสายป่าบอน – กงหราซึ่งเป็นถนนลาดยางแล้ว มีถนนที่เข้าไปถึงแหล่งได้หลายสายก็ตาม แต่ถนนเป็นดินลูกรัง และมีหลายช่วงที่ค่อนข้างขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีฝนตกหนักหรือฝนตกติดต่อกันหลายวัน

8) ความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ประเภทวิทยากรหรือผู้แนะนำ ป่าชุมชนเขาหัวช้างมีบุคลากรซึ่งมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับแหล่งอยู่หลายคน และหลายรุ่นด้วยกัน ซึ่งทุกคนล้วนแต่มีความเต็มใจในการถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้ที่ต้องการเข้ามาศึกษาเรียนรู้ แต่มีข้อจำกัดอยู่บ้างในเรื่องของเวลา เพราะวิทยากรและครูภูมิปัญญาส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนยาง จึงมักมีเวลาว่างหลังจากช่วงสายเป็นต้นไป

9) ความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ประเภทสื่อเอกสาร เนื่องจากคณะกรรมการป่าชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มที่ดูแลป่า มีแนวคิดในการถ่ายทอดความรู้โดยเน้นการใช้สื่อสื่อความหมายหรือวิทยากร มากกว่าวิธีการอื่น ๆ อีกทั้งการเข้าไปศึกษาเรียนรู้ในป่าชุมชนจำเป็นต้องมีผู้นำทางเสมอ ดังนั้น คณะกรรมการฯ จึงเห็นว่าสื่อเอกสารไม่มีความจำเป็นมากนัก อีกทั้งต้องการให้ผู้ศึกษาเรียนรู้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สื่อความหมายหรือวิทยากรโดยตรง

10) ความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ประเภทสื่อนิทรรศการหรือป้าย ภายในอาณาเขตของป่าชุมชนมีศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 ตั้งอยู่ ซึ่งภายในศูนย์มีสื่อต่าง ๆ หลายอย่าง เช่น โปสเตอร์ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และป่าชุมชน รูปภาพสมุนไพรร่างต่าง ๆ ในท้องถิ่น และสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งสื่อเหล่านี้สามารถไปประกอบการเรียนรู้ภายในแหล่งได้ และศูนย์ฯ เองถือเป็นส่วนหนึ่งของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ป่าชุมชนยังมีป้ายแสดงเส้นทางและจุดศึกษาธรรมชาติ รวมทั้งกฎกติกาในการเข้าไปใช้เส้นทางศึกษาธรรมชาติ

สรุปได้ว่า เนื่องด้วยคุณลักษณะและปัจจัยทั้ง 10 ประการดังกล่าวข้างต้น ป่าชุมชนเขาหัวช้างมีคุณลักษณะและปัจจัยที่ค่อนข้างเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ ยกเว้นปัจจัยเรื่องของกิจกรรมภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่ง และความพร้อมของปัจจัยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ประเภทสื่อเอกสาร ซึ่งในด้านสื่อเอกสารนั้น ทางด้านของผู้ร่วมพัฒนาเห็นว่าไม่ใช่

ปัจจัยที่สำคัญมากนักสำหรับผู้ที่จะเข้ามาใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง เพราะในการเข้ามาใช้แหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างจะต้องมีครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรร่วมเดินทางด้วยทุกครั้ง อีกทั้งการให้ผู้เข้าใช้แหล่งเรียนรู้ได้เรียนรู้โดยตรงจากครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร จะเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ถ่ายทอดความรู้ และผู้เรียน รวมทั้งยังมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกันได้มากขึ้นด้วย

นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาจากกรอบของบทความเรื่อง บทบาทการเป็นแหล่งเรียนรู้แนวคิดสำหรับองค์กรภาครัฐและเอกชน (2545 เข้าถึงได้ที่ http://www.thaiwisdom.org/p_learn/pol_1.pdf) ซึ่งได้กำหนดบทบาทของแหล่งเรียนรู้ในการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนทั้งในระบบนอกระบบ และตามอัธยาศัย พบว่าแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างมีลักษณะสอดคล้องกับข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1) แหล่งเรียนรู้ต้องสามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ (Process of learning) การเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง (Learning by doing) ทั้งการเรียนรู้ของคนในชุมชนที่มีแหล่งเรียนรู้ของตนเองอยู่แล้ว และการเรียนของคนอื่น ๆ ทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย

การจัดกระบวนการเรียนรู้ของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง สามารถสร้างการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ และมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริงในสภาพแวดล้อมจริง โดยมีหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างเป็นคู่มือสำหรับครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรเพื่อใช้ประกอบการจัดกระบวนการ ซึ่งภายในหลักสูตรประกอบไปด้วยหลักสูตรย่อย 3 หัวข้อ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากป่า และการจัดการป่าชุมชน ในหัวข้อภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากป่ายังมีเรื่องย่อย ๆ อีก 8 เรื่องที่ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เข้ามาใช้แหล่งเรียนรู้ หรือในกรณีที่ผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ต้องการที่จะเลือกเรียนรู้เฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ก็สามารถทำได้เช่นกัน

2) เป็นแหล่งทำกิจกรรม แหล่งทัศนศึกษา แหล่งฝึกงานและแหล่งประกอบอาชีพของผู้เรียน แหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เน้นประเด็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการป่า ระบบนิเวศ วิถีชีวิตของชุมชนกับป่า ทั้งในด้านของภูมิปัญญาในการใช้ประโยชน์จากป่า แนวคิด และวิธีการในการใช้ประโยชน์ รวมทั้งทักษะและความเชื่อต่าง ๆ ในการเดินป่า ซึ่งเป้าหมายของแหล่งเรียนรู้คือ การพัฒนาผู้สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น การที่เยาวชนได้เรียนรู้วิถีชีวิตของคนในชุมชน ทำให้พวกเขาเกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าของชุมชน รวมทั้งมีค่านิยมที่ดีในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับป่า และมีผลต่อการใช้ประโยชน์

จากทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน ตลอดจนเกิดองค์กรชุมชนที่ช่วยในการอนุรักษ์ป่าในระยะยาวอีกด้วย

3) เป็นแหล่งสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นโดยตนเอง

การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ ใช้แนวทางปฏิบัติสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมี 3 แนวทางด้วยกัน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2544) คือ

- การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของชุมชน เช่น ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่าภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากป่า การจัดการป่าชุมชน เป็นต้น

- การศึกษาในสิ่งแวดล้อม เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของชุมชนโดยตรงในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งช่วยเสริมสร้างบรรยากาศให้สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน และผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ ทั้งจากการฟังบรรยาย การระดมความคิด และการลงมือปฏิบัติ

- การศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม และพิจารณารับวิธีการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติ ดังเช่น การเรียนรู้ในเรื่องของภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้ง 8 หัวข้อในหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งแนวคิดและวิธีการในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตามหลักของภูมิปัญญาท้องถิ่น

4) เป็นห้องเรียนทางธรรมชาติ เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า วิจัย และฝึกอบรม

นอกจากแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างจะเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีความหลากหลายแล้ว ยังประกอบไปด้วยสื่อประเภทต่าง ๆ และครุภูมิปัญญาหรือวิทยาการซึ่งสามารถถ่ายทอดความรู้ทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งเรียนรู้ โดยที่แต่ละคนมีความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่แตกต่างกันไป ซึ่งผู้ใช้แหล่งเรียนรู้สามารถเข้ามาศึกษาค้นคว้าได้ ทั้งเรื่องทรัพยากรธรรมชาติโดยทั่ว ๆ ไป และเรื่องเฉพาะด้านตามความสนใจ

5) เป็นองค์กรเปิด ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง

เนื่องจากข้อกำหนดด้านกติกาของป่าชุมชนเขาหัวช้างที่ต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการป่าชุมชน และมีผู้นำทางหรือวิทยากรร่วมเดินทางด้วยทุกครั้งในการเข้าไปในเขตป่าชุมชนป่าชุมชนเขาหัวช้างจึงไม่ได้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เปิดให้ผู้สนใจเข้าใช้ได้อย่างอิสระ แต่ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง โดยต้องมีการติดต่อประสานงานกับคณะกรรมการป่าชุมชนก่อนทุกครั้ง

6) สามารถเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้เรียนในเชิงรุก เข้าสู่ทุกกลุ่มเป้าหมายทั่วถึง ประหยัด และสะดวก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นการให้ข้อมูล การถ่ายทอดความรู้ในเชิงรุก ในลักษณะของการนำเสนอข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน ทั้งด้วยวิธีการบรรยาย การสาธิต และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติ โดยครูภูมิปัญญาและวิทยากร ซึ่งเป็นบุคลากรในท้องถิ่น และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นสื่อที่มีอยู่แล้วในชุมชน

7) มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน

กิจกรรมการเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชน ยังไม่ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลเท่าที่ควร ระหว่างผู้ถ่ายทอดความรู้ คือ ครูภูมิปัญญาและวิทยากร กับผู้รับหรือผู้เรียน คือ กลุ่มเยาวชนที่เข้ามาใช้แหล่งเรียนรู้ ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับปรุงกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้เรียนและผู้ถ่ายทอดความรู้ให้มากขึ้น

8) มีสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อเสริมกิจกรรมการเรียนรู้

ศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 ซึ่งเป็นจุดศึกษาแห่งหนึ่งในแหล่งเรียนรู้ภายในศูนย์มีสื่อต่าง ๆ หลายอย่างดังได้กล่าวไว้แล้ว ในหัวข้อปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ข้อที่ 10 ซึ่งสื่อต่าง ๆ เหล่านี้สามารถใช้เสริมกิจกรรมการเรียนรู้ได้ นอกจากนี้ภายในศูนย์แล้ว ในแหล่งเรียนรู้อีกยังมีป้ายสื่อความหมายทั้งบริเวณทางเข้า และในระหว่างเส้นทางศึกษาธรรมชาติ รวมทั้งสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการเรียนรู้ในแต่ละเรื่อง เช่น อุปกรณ์ในการล่าสัตว์ อุปกรณ์ในการทำไม้ อุปกรณ์ในการตีผึ้ง เป็นต้น

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

อนึ่ง จากข้อเสนอแนะของเยาวชน และข้อสังเกตของผู้วิจัย สามารถสรุปลักษณะแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนที่เหมาะสมสำหรับเยาวชนได้ดังนี้

1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่ควรใช้เวลาในการบรรยายแต่ละเรื่องนานเกินไป หรือกรณีที่เนื้อหาเรื่องนั้น ๆ มีปริมาณมาก ก็ควรแทรกกิจกรรมเพื่อผ่อนคลายหรือเปลี่ยนอิริยาบถของผู้เรียนบ้าง เพื่อไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อและสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเรียนรู้แบบรวดเร็วจบนั้นจะเหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่มีสมาธิในการเรียนมากเท่านั้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2543)

2) มีการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการใช่วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ดังเช่น กิจกรรมสำรวจระบบนิเวศขนาดเล็ก การเขียนโครงการ และการวิเคราะห์ความเชื่อ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง ด้วยการเป็นผู้ค้นหาข้อมูล ลงมือปฏิบัติ และทำกิจกรรมกลุ่มที่เน้นความร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งจะเสริมการเรียนรู้ และสร้างสำนึกของการมีส่วนร่วมแก่ผู้เรียน รวมทั้งได้ฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ ทักษะการบริหาร การจัดการ การเป็นผู้นำ-ผู้ตาม ตลอดจนช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีอีกด้วย (บัญชา อ่อนคำ และคณะ, 2544 ; ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, 2543 อ้างถึงใน หนึ่งฤทัย ธนาประทุม, 2546)

3) เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง ได้แก่ กลุ่มเยาวชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนที่มีอายุระหว่าง 15 - 19 ปี ซึ่งเป็นเยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน ดังนั้นเนื้อหาการเรียนรู้ที่เยาวชนกลุ่มนี้ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม คือ เนื้อหาที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในระบบโรงเรียนได้ เช่น เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ รวมทั้งเนื้อหาการเรียนรู้ที่ไม่มีการสอนในโรงเรียน เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตของคนในอดีต รวมทั้งการแสดงข้าวของเครื่องใช้ต่าง ๆ ของคนในยุคอดีต ซึ่งถือเป็นการเรียนรู้ในเรื่องที่เยาวชนไม่เคยเรียนรู้มาก่อน ซึ่งการเรียนรู้ในเรื่องที่เขาเห็นว่ามีความประโยชน์ต่อเป้าหมายของตน เขาก็จะเรียนด้วยความเต็มใจ แต่หากเห็นว่าไม่มีประโยชน์ก็จะเรียนแบบขอไปที (สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2533) ซึ่งการเรียนรู้ในเรื่องที่เขาไม่เคยรู้มาก่อนนั้นก็สอดคล้องกับความต้องการของวัย ดังที่สุจริต เพ็ชรชอบ (2533) กล่าวไว้ว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ต้องการความรื่นรมย์ ความสนุกสนาน ดังนั้น นอกจากการจัดเนื้อหาการเรียนรู้ที่เยาวชนมีความสนใจแล้ว จึงควรจัดให้มีกิจกรรมที่ใช้เสริมในระหว่างกระบวนการเรียนรู้ และช่วงเวลาก่อนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ หลาย ๆ กิจกรรม และควรเป็นกิจกรรมที่มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ และน่าตื่นเต้น เพื่อให้เหมาะสมกับวัยและประสบการณ์ของผู้เรียน ส่วนครูภูมิปัญญาและวิทยากรก็ควรมีความหลากหลายทั้งในด้านเพศ อายุ และควรเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้มากที่สุด

2.3 มีเงื่อนไขและปัจจัยอะไรบ้างที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

กระบวนการในการพัฒนาป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นแหล่งเรียนรู้ มีทั้งเงื่อนไขและปัจจัยที่เอื้อและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ เงื่อนไขและปัจจัยที่เกิดหรือมาจากภายในชุมชนเอง และเงื่อนไขและปัจจัยที่เกิดหรือมาจากภายนอกชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 เงื่อนไขและปัจจัยภายใน

2.3.1.1 เงื่อนไขและปัจจัยจากภายในชุมชนที่เอื้อต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

ก. ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ร่วมพัฒนาจากการร่วมงานกันมาเป็นเวลานาน ทั้งงานภายในของชุมชนเอง เช่น กิจกรรมในงานทำบุญวันสำคัญทางศาสนา กิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาและแก้ปัญหาภายในชุมชน และการเข้ามาศึกษาดูงานของหน่วยงานจากภายนอก เป็นต้น และการร่วมงานกับกลุ่มองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นการร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการในโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และการร่วมดำเนินงานวิจัยกับกลุ่มนักศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นคนกลุ่มเดียวกัน ดังนั้นกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาจึงสามารถร่วมดำเนินงานในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ด้วยการนำเอาประสบการณ์การเรียนรู้ดังกล่าวมาใช้ ทั้งในด้านการประสานงานภายใน การสื่อสารภายในกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาด้วยตนเอง อีกทั้ง ประสบการณ์การเรียนรู้ในการร่วมงานกันมาเป็นเวลายาวนาน ทำให้ผู้ร่วมพัฒนาส่วนใหญ่มีความเข้าใจวิถีชีวิตประจำวัน ข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ความถนัด และความสามารถเฉพาะด้านของผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งผู้ร่วมพัฒนาต่างก็เคยผ่านเวทีการประชุมระดมความคิดเห็นมาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมทำหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ป่าของชุมชน ในงานวิจัยของนางสาวสนทญา เมืองสุข พ.ศ. 2545 ซึ่งมีลักษณะบางประการที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ จึงสามารถนำประสบการณ์เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ได้ นอกจากนี้ ประสบการณ์การเรียนรู้ในฐานะผู้สื่อความหมายและวิทยากรท้องถิ่น ทำให้ผู้ร่วมพัฒนาสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่เยาวชนได้เป็นอย่างดี ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแต่ช่วยให้การดำเนินงานในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนเป็นไปอย่างราบรื่น และรวดเร็ว

ข. ด้านพื้นที่และสถานที่ ทั้งสถานที่ในการจัดประชุมที่มีความเหมาะสมกับการจัดประชุม เพราะสะดวกในการเดินทาง และมีบรรยากาศค่อนข้างเป็นธรรมชาติและเป็นกันเอง ไม่ว่าจะเป็นที่วัดตะโหมด หรือที่พักอาศัยของผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องต่าง ๆ สถานที่ซึ่งต้องเดินทางไปสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาจัดทำหลักสูตร ซึ่งสถานที่ต่างๆ อยู่ในพื้นที่ไม่ไกลกันนัก ทำให้การเดินทางสะดวกและรวดเร็ว และสถานที่จัดการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้มีความพร้อมมากพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์ศึกษาและพัฒนานวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 ซึ่งมีความพร้อมทั้งอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้และตัวอาคารสำนักงาน รวมทั้งพื้นที่บริเวณรอบสำนักงานที่สามารถใช้ทำกิจกรรมได้

ค. ผู้ร่วมพัฒนามีความหลากหลายทั้งทางด้านอายุ อาชีพ ความรู้ และความสนใจ ประสบการณ์ของกลุ่มคนที่มีความหลากหลายนี้ ทำให้เกิดความคิดเห็นที่มีมุมมอง

และแนวคิดที่หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ร่วมพัฒนาที่มีประสบการณ์ตรง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่ใช้วิธีการร่วมระดมความคิด และเรื่องที่ทำให้สัมผัสกัน จึงมีความมั่นใจและกล้านำเสนอความรู้หรือความคิดเห็นที่ตนมีอยู่มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เยาวชนในฐานะครู ภูมิปัญญาหรือวิทยากร ทั้งโดยการบรรยายและการสาธิตต่าง ๆ ทำให้การถ่ายทอดความรู้เป็นธรรมชาติ และคυσมจริง อีกทั้งเนื้อหาในหลักสูตรยังสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน ซึ่งสามารถพบเห็นภาพเหล่านั้นได้เช่นกัน

ง. ผู้ร่วมพัฒนาแต่ละคนได้ให้ความร่วมมือในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้แทบทุกขั้นตอน และไม่ทิ้งดูดาในภาระหน้าที่ในความรับผิดชอบของตนและผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ รวมทั้งมีความมุ่งมั่นต่อการทำงานอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ สมาชิกและหน่วยงานต่าง ๆ ในชุมชนต่างก็ให้ความช่วยเหลือและให้การสนับสนุนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างขั้นตอนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ ทั้งในด้านการให้ความอนุเคราะห์ของโรงเรียนประชาบำรุง โดยการอนุญาตให้เยาวชนทั้ง 36 เข้าร่วมกิจกรรม การให้ความอนุเคราะห์ของกลุ่มเกษตรกรทำนาตะโหมดในการจัดหายานพาหนะรับ-ส่งเยาวชนระหว่างเส้นทางวัดตะโหมดและศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 การให้ความอนุเคราะห์ของกลุ่มแม่บ้านตะโหมดในการจัดเตรียมและประกอบอาหารให้กับเยาวชนและผู้ร่วมดำเนินงานในระหว่างการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้และกิจกรรมค่ายตลอดทั้ง 3 วัน รวมทั้งการให้ความอนุเคราะห์ขององค์การบริหารส่วนตำบล และการให้ความอนุเคราะห์ของตำรวจตระเวนชายแดน หน่วยรักษาป่าเขาหัวช้างในการดูแลด้านความปลอดภัย ตลอดจนการให้ความอนุเคราะห์ของศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 ในการใช้สถานที่และอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรม ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนตะโหมดเป็นสังคมแบบเครือญาติ ซึ่งประสิทธิ์ สวัสดิ์ญาติ (2535 อ้างถึงใน ปาริฉัตร วงศ์พานิช, 2546) ได้กล่าวไว้ว่า สายสัมพันธ์ทางเครือญาติจะเชื่อมโยงบุคคลกับบุคคล บุคคลกับกลุ่ม และระหว่างกลุ่มกับกลุ่มเข้าด้วยกัน ทำให้การดำเนินกิจกรรมใด ๆ ชุมชนจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี สอดคล้องกับที่สวาท ทองรักษ์ (11 เมษายน 2547) สมาชิกคนหนึ่งในการประชุมได้กล่าวว่า "ญาติหวังให้ญาติมีความสุข ญาติหวังให้ญาติสบาย ดังนั้นชุมชนที่เป็นสายเลือดญาติกันจะทำงานอะไรก็ทำได้ง่าย" นอกจากนี้ ชุมชนตะโหมดยังเป็นชุมชนที่มีความเป็นตัวตนที่มีอัตลักษณ์ที่ชัดเจน โดยมีแนวคิดในการจัดการภายในชุมชนอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยว ซึ่งคนในชุมชนได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับวิถีชุมชน และมีความเป็นอันหนึ่งเดียวกันในชุมชนมาเป็นระยะเวลายาวนาน

จ. ความเอื้อเฟื้อของศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 ในการอนุเคราะห์ทั้งในด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนรู้สำหรับการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ซึ่งศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ถือได้ว่าเป็นจุดศึกษาที่สำคัญจุดหนึ่งภายในแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง นอกจากนี้ เจ้าที่หน้าของศูนย์ซึ่งบางส่วนเป็นสมาชิกของชุมชนตะโหมดและเป็นคณะกรรมการป่าชุมชนด้วยเช่นกัน ได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการจัดกระบวนการค่ายและการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้อย่างเต็มที่

2.3.1.2 เงื่อนไขและปัจจัยจากภายในที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

ก. แม้ว่ากรณีที่ชุมชนตะโหมดเป็นชุมชนเครือข่ายจะเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้แล้ว ในอีกด้านหนึ่ง ความเป็นชุมชนเครือข่ายได้กลายเป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้วยเช่นกัน เนื่องจากความเป็นชุมชนเครือญาตินั้น เมื่อมีงานใด ๆ ไม่ว่าจะป็นงานส่วนตัวหรืองานของชุมชนเกิดขึ้น ก็จะต้องระดมคนในเครือญาติมาร่วมช่วยเหลือในการทำงานนั้น ๆ จนสำเร็จลุล่วงไป ซึ่งงานส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาฯ ในทางใดทางหนึ่ง ดังนั้นจึงมีข้อจำกัดด้านเวลาเกิดขึ้น ทำให้กระบวนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้มีผู้ร่วมพัฒนาฯ หลายคนไม่สามารถร่วมดำเนินงานได้ตลอดทุกขั้นตอน อีกทั้งยังมีผลต่อการนัดประชุม ซึ่งต้องรอให้ผู้ร่วมพัฒนาส่วนใหญ่มีความพร้อมในการเข้าร่วมประชุมเสียก่อน จึงสามารถนัดประชุมได้ ทำให้ผู้ร่วมพัฒนาขาดความเข้าใจในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้บางขั้นตอนไปบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนในกระบวนการทำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างและการทำแบบทดสอบและแบบสอบถาม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากใน 2 ขั้นตอนดังกล่าว ผู้ร่วมพัฒนาได้มอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นคนรับหน้าที่จัดทำ และผู้ร่วมพัฒนาเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำน้อยมาก

ข. ระยะเวลาในการเตรียมตัวและเตรียมงานล่วงหน้ามีน้อยเกินไป เนื่องจากกำหนดวันทดลองใช้อย่างกระชั้นชิด เพราะเป็นจังหวะโอกาสที่ฝนขาดช่วง อากาศปลอดโปร่ง คาดว่าสามารถดำเนินกิจกรรมการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างได้ จึงทำให้ผู้ร่วมดำเนินงานส่วนใหญ่จัดการกับภาระงานส่วนตัวไม่ทัน

ค. ครูภูมิปัญญาและวิทยากรส่วนใหญ่ขาดการศึกษาเนื้อหาในหลักสูตรแหล่งเรียนรู้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง เนื่องจากการเลื่อนกำหนดการทดลองใช้ออกไปหลายครั้งจนไม่สามารถกำหนดวันที่แน่นอนได้ อีกทั้งการกำหนดวันการทดลองใช้เป็นไปอย่างกระชั้นชิด ทำให้ครูภูมิปัญญาและวิทยากรมีเวลาในการเตรียมตัวน้อย ดังนั้น การถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ของวิทยากรและครูภูมิปัญญาแต่ละคนจึงมีเนื้อหาและรายละเอียดที่แตกต่างกัน และไม่ครบถ้วนตามหัวข้อในหลักสูตร นอกจากนี้ ครูภูมิปัญญาและวิทยากรแต่ละคนยังขาดเทคนิคในการถ่ายทอด

ความรู้ เช่น การยกตัวอย่างประกอบ การเชื่อมโยงเนื้อหา รวมทั้งการดำเนินกิจกรรมเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของเยาวชน อีกทั้งครูภูมิปัญญาและวิทยากรยังขาดความหลากหลาย และการจัดกระบวนการทดลองใช้ยังขาดตัวผู้ดำเนินรายการหลักที่จะช่วยประสานงานในแต่ละกิจกรรม

ง. ผู้ร่วมงานขาดประสบการณ์ในการจัดกระบวนการค่าย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม จึงมีผลกับการเตรียมความพร้อมและการเตรียมอุปกรณ์บางอย่าง เช่น การขาดอุปกรณ์เครื่องดนตรีในการให้จังหวะ รวมทั้งผู้เล่นดนตรี ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้ขาดความรื่นเริง และการผ่อนคลายไปบ้าง

2.3.2 เงื่อนไขและปัจจัยภายนอก

2.3.2.1 เงื่อนไขและปัจจัยภายนอกชุมชนที่เอื้อต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

การที่นักศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้เข้าไปเรียนรู้ในชุมชนในช่วงปี 2545 - 2546 ทำให้สมาชิกส่วนหนึ่งในชุมชนซึ่งส่วนใหญ่คือกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองในหลายด้าน ทั้งการสื่อความหมาย การเป็นวิทยากรท้องถิ่น นอกจากนี้ยังได้ส่งมอบประสบการณ์ในการจัดกระบวนการค่ายร่วมกับนักศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาเมื่อวันที่ 29 กันยายน - 1 ตุลาคม 2546 ณ ศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 ซึ่งประสบการณ์ที่ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้ร่วมเรียนรู้กับกลุ่มนักศึกษาสาขาวิชาดังกล่าวนี้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

2.3.2.2 เงื่อนไขและปัจจัยจากภายนอกที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

ก. เนื่องจากช่วงเวลาที่กำหนดการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือทำให้มีฝนตกชุก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันที่สองของการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ (20 ธันวาคม 2546) มีฝนตกหนักตลอดทั้งวัน ทำให้การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ในวันนั้นต้องอยู่ในพื้นที่จำกัดเฉพาะตัวอาคารสำนักงานศูนย์ศึกษาและพัฒนาวนศาสตร์ชุมชนที่ 15 เท่านั้น ซึ่งนอกจากจะต้องแก้ไขปัญหาคณะพาหน้าโดยการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับสถานที่แล้ว เยาวชนยังไม่ได้เรียนรู้จากของจริง และเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนรู้ได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาที่มีการบรรยายเป็นเวลานาน

ข. เนื่องจากสภาพแวดล้อมของสถานที่ในการจัดกิจกรรมอยู่ในเขตป่า และเป็นช่วงที่สภาพป่ามีความชื้นสูงเนื่องจากมีฝนตกติดต่อกันมาหลายวัน ดังนั้นในช่วงกลางคืนจึงมีตัวรบกวนจำนวนมากออกมากัดผู้ร่วมกิจกรรม สร้างความรำคาญและความเจ็บปวด ซึ่งเป็นการทำลาย

สมาธิของเยาวชนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมและสภาพร่างกายที่ไม่เหมาะสม เช่นนี้เป็นข้อจำกัดที่มีผลต่อการเรียนรู้ของบุคคลเช่นกัน

ค. ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่มีภาระรับผิดชอบจำนวนมาก นอกจากภาระงานส่วนตัวแล้ว ยังมีภาระงานจากภายนอกซึ่งมีเข้ามาเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง มีผลให้การนัดประชุมแต่ละครั้งต้องใช้เวลานาน

2.4 แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนทำให้เยาวชนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้มากขึ้นเพียงใด

ผู้ร่วมพัฒนาและผู้วิจัยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง ที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นมา โดยการจัดกระบวนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ และให้เยาวชนซึ่งเป็นผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ทำแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ และวัดเจตคติ ก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้ ซึ่งได้ผลการทดสอบดังนี้

2.4.1 ความรู้ ความเข้าใจ

จากการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของเยาวชนตามเนื้อหาการเรียนรู้ในหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง โดยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัด พบว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ทำให้เยาวชนมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เรื่องต่าง ๆ ตามหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ ซึ่งจะแนบเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

2.4.2 เจตคติ

การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ โดยให้เยาวชนทำแบบทดสอบวัดเจตคติก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้ พบว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ทำให้เยาวชนมีเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่าจากผลการทดสอบก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้ พบว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างทำให้เยาวชนมีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเพิ่มขึ้น ซึ่งการใช้แหล่งเรียนรู้นอกจากจะทำให้เยาวชนได้เรียนรู้มากขึ้นแล้ว จากผลการศึกษาของ Peck (1976 อ้างถึงใน นวลศรี ชีราช, 2545) ซึ่งได้ศึกษาและทำการเปรียบเทียบการสอนวิชาสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน การเรียนนอกห้องเรียนทำให้ผู้เรียนได้คะแนนการสอบครั้งหลังมากกว่าการเรียนในห้องเรียน และการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ส่วนคะแนนทางเจตคตินั้นเพิ่มขึ้นทั้งการเรียนในห้องเรียนและนอกห้อง

เรียน ซึ่งผลการวิจัยสรุปว่าการสอนนอกห้องเรียนสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสอนสิ่งแวดล้อมได้ดี ดังนั้นการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างน่าจะเป็นวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เนื่องจากวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ของแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างมีลักษณะเป็นการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมจริง

3. ลักษณะของแหล่งเรียนรู้

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ลักษณะของแหล่งเรียนรู้โดยพิจารณาจากแต่ละองค์ประกอบของแหล่งเรียนรู้ ทั้งในด้านของเนื้อหาในหลักสูตรซึ่งเป็นคู่มือสำหรับครูภูมิปัญญาและวิทยากร วิธีการจัดการเรียนรู้ จุดศึกษา และครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และการใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ในอนาคต

หลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้าง ซึ่งเป็นคู่มือสำหรับครูภูมิปัญญาและวิทยากรนั้นมีเนื้อหาที่ได้กล่าวถึงไว้ทั้งสิ้น 10 เรื่อง (ดูรายละเอียดเนื้อหาในภาคผนวก ง4) แต่ในการนำหลักสูตรไปทดลองใช้นั้น ได้มีการรวมเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ในเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเดินป่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการล่าสัตว์ และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำเครื่องมือและเครื่องใช้ไว้เป็นเรื่องเดียวกัน เนื่องจากผู้ร่วมพัฒนาฯ และผู้วิจัยมีความเห็นตรงกันว่า เนื้อหาการเรียนรู้ทั้ง 3 เรื่องนี้มีความเชื่อมโยงและเกี่ยวพันกันอยู่ จึงควรนำมาจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยกัน ดังนั้น จึงกำหนดหัวข้อเรื่องในการจัดการเรียนรู้ 8 เรื่อง ดังนี้

- 1) ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่า
- 2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากป่า
- 3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้สมุนไพร
- 4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการตีผึ้ง
- 5) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำน้ำมันยางและได้
- 6) ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับธรรมเนียม วัฒนธรรม และความเชื่อเกี่ยวกับป่า
- 7) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเดินป่า การล่าสัตว์ และการทำเครื่องมือเครื่องใช้
- 8) การจัดการป่าชุมชน

การนำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างไปใช้นั้น จะใช้ควบคู่ไปกับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 หรือครั้งที่ 2 แผนใดแผนหนึ่งก็ได้ (แต่การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ในงานวิจัยฉบับนี้ใช้ควบคู่ไปกับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2) โดยในแผนการดำเนินงานทั้ง 2 ครั้งมีรายละเอียดเกี่ยวกับ

การจัดการเรียนรู้ อุปกรณ์และการเตรียมตัวเพิ่มเติมจากในหลักสูตร รวมทั้งจุดศึกษาซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในหลักสูตร

รายละเอียดในการวิเคราะห์องค์ประกอบของแหล่งเรียนรู้ในด้านเนื้อหาการเรียนรู้อันในหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้ จุดศึกษา และกรณีปัญหาหรือวิทยากร รวมทั้งข้อเสนอแนะอื่น ๆ ตามหัวข้อการเรียนรู้ทั้ง 8 เรื่อง มีดังนี้

3.1 หัวข้อเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่า

3.1.1 เนื้อหาการเรียนรู้

3.1.1.1 ความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งหมด 5 ข้อ ได้แก่

- 1) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน
- 2) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักระบบนิเวศของป่า
- 3) เพื่อให้เยาวชนรู้จักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
- 4) เพื่อให้เยาวชนเกิดความรัก และหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติ
- 5) เพื่อให้เยาวชนเกิดความตระหนักในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

ของชุมชน

จากวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ข้อพบว่า เนื้อหาโดยส่วนใหญ่มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ทุกข้อ ยกเว้นข้อที่ 4 ซึ่งเนื้อหาการเรียนรู้อาจจะทำให้เกิดการบรรลุตามวัตถุประสงค์ในข้อดังกล่าวได้นั้น มีรายละเอียดน้อยเกินไป และยังไม่สามารถส่งเสริมให้เยาวชนเกิดความรักและความหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติได้ หากวิทยากรไม่เน้นเนื้อหาในส่วนนี้ให้มากขึ้น หรือไม่มิจิจกรรมที่มาช่วยส่งเสริมให้เกิดการบรรลุตามวัตถุประสงค์ในข้อดังกล่าว

3.1.1.2 ความยากง่ายของเนื้อหา ลักษณะของเนื้อหาเป็นความรู้พื้นฐานทั่วไป ในเชิงวิชาการเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ ความยากง่ายของเนื้อหาค่อนข้างเหมาะสมกับเยาวชนกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีพื้นฐานความรู้อยู่บ้างแล้วจากการเรียนในชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่าย เนื่องจากเน้นการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในป่าชุมชน และลักษณะของป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นหลัก

3.1.2 วิธีการจัดการเรียนรู้

รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ทุก ๆ เรื่องในหลักสูตรเล่มนี้เน้นการบรรยายโดยครู ภูมิปัญญาหรือวิทยากรประกอบการศึกษาจากสถานที่จริงหรือของจริงเป็นหลัก ส่วนบางกรณีที่ไม่สามารถให้เยาวชนได้สัมผัสกับของจริง ได้ให้เยาวชนศึกษาจากภาพประกอบ หรือสื่อวีดิทัศน์

นอกจากนี้ ในการจัดการเรียนรู้ยังมีกิจกรรมศึกษาโมเดลเทือกเขาบรรทัดและเขาหัวช้าง และยังมีกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ การสำรวจระบบนิเวศขนาดเล็ก และเกมส์ห้วงโซ่อาหาร ซึ่งการจัดการเรียนรู้ดังที่กล่าวมานั้น มีความสอดคล้องกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ค่อนข้างจะมีความเหมาะสมสำหรับเยาวชน ทั้งในเรื่องของระดับการศึกษา และความสนใจตามวัย

3.1.3 จุดศึกษา

บริเวณที่ใช้เป็นจุดศึกษา สำหรับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 คือ บริเวณสำนักงานและห้วยกินดิน ส่วนจุดศึกษาตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 คือ บริเวณค่ายพักแรม โดยในบริเวณสำนักงานนั้นเป็นจุดที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และเขาหินปูน เนื่องจากเป็นจุดที่สามารถมองเห็นลักษณะของเขาหินปูนได้ชัดเจน และบริเวณห้วยกินดินเป็นจุดที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศป่า เนื่องจากเป็นจุดที่มีพันธุ์พืชค่อนข้างจะหลากหลาย ส่วนบริเวณค่ายพักแรมนั้น เป็นจุดศึกษาที่สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ได้ทั้งเรื่องเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศ เนื่องจากมีพันธุ์พืชที่น่าสนใจหลายชนิด อีกทั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการทำกิจกรรมเสริมการเรียนรู้

3.1.4 ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร

เนื่องจากเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้มีลักษณะเชิงวิชาการ ดังนั้นครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรควรศึกษาข้อมูลความรู้จากหลักสูตรให้เข้าใจอย่างถ่องแท้เสียก่อน จึงจะสามารถถ่ายทอดความรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ในส่วนของกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ นั้นไม่ได้มีความยุ่งยากมากนัก ดังนั้นจึงไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์สูงก็สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ในหัวข้อนี้ได้

3.1.5 ข้อเสนอแนะ

ครูภูมิปัญญาและวิทยากรควรจะศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากเนื้อหาที่มีอยู่แล้วในหลักสูตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และความมั่นใจให้กับตัวเองได้เป็นอย่างดี

3.2 หัวข้อเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากป่า

3.2.1 เนื้อหาการเรียนรู้

3.2.1.1 ความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งหมด 4 ข้อ ได้แก่

- 1) เพื่อให้เยาวชนได้เรียนรู้ภูมิปัญญาในการใช้ประโยชน์จากป่า
- 2) เพื่อให้เยาวชนได้ตระหนักถึงประโยชน์และคุณค่าของป่า

3) เพื่อให้เยาวชนได้รู้วิธีการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างชาญฉลาด

4) เพื่อให้เยาวชนได้ทราบถึงความแตกต่างระหว่างการใช้ทรัพยากรจากป่าในยุคอดีตกับยุคปัจจุบัน

จากวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ข้อพบว่า มีเพียงวัตถุประสงค์ข้อ 4 ข้อเดียวที่เนื้อหาการเรียนรู้อย่างไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร เนื่องจากขาดการเปรียบเทียบถึงความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างการใช้ทรัพยากรจากป่าในยุคอดีตกับยุคปัจจุบัน

3.2.1.2 ความยากง่ายของเนื้อหา ลักษณะของเนื้อหาเป็นเรื่องทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากป่า เน้นตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากป่าที่ใช้ในการเรียนรู้ทั้งในอดีตและปัจจุบัน และบางอย่างเยาวชนก็สามารถเห็นได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ การนำส่วนต่าง ๆ ของพืชมาใช้ประโยชน์ ทั้งในด้านการนำมาประกอบอาหาร อาทิเช่น ผักกูด ก้อยป่า สะตอ ใบตำมั่ง เป็นต้น และการนำมาใช้สอย เช่น ใบเตย ใบกะพ้อ หวาย น้ำมันยาง เป็นต้น สำหรับเนื้อหาการเรียนรู้อีกส่วนหนึ่งของวิธีการใช้ประโยชน์และการใช้อย่างคุ้มค่าช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิดและวิธีการในการใช้ประโยชน์จากป่าของคนในอดีต สามารถนำไปใช้ได้กับผู้เรียนที่มีความหลากหลายทั้งวัยและระดับการศึกษา

3.2.2 วิธีการจัดการเรียนรู้

นอกเหนือจากการบรรยายของครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรประกอบการศึกษาจากสถานที่จริงหรือของจริงเป็นหลักแล้วนั้น ยังมีกิจกรรมเพิ่มเติม คือ การให้เยาวชนคิดโครงการการใช้ประโยชน์จากป่า

3.2.3 จุดศึกษา

บริเวณที่ใช้เป็นจุดศึกษา สำหรับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 คือ บริเวณห้วยห่าน และค่ายพักแรม ส่วนจุดศึกษาตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 คือ บริเวณต้นมะปราง บริเวณห้วยห่านเป็นจุดที่สามารถใช้สภาพแวดล้อมมาเป็นตัวอย่างประกอบการบรรยายได้ ส่วนบริเวณค่ายพักแรมเป็นจุดที่มีอาณาบริเวณกว้าง สามารถนั่งฟังการบรรยายและทำกิจกรรมได้ สำหรับการเลือกจุดศึกษาบริเวณต้นมะปราง เนื่องจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องนี้ตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 เป็นการจัดแบบฐานการเรียนรู้ ดังนั้นในการเลือกจุดศึกษา นอกจากจะต้องคำนึงถึงพื้นที่ซึ่งเหมาะสมต่อการใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนรู้แล้ว ยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของสถานที่ซึ่งสามารถใช้นั่งฟังการบรรยายและทำกิจกรรมได้ด้วย

3.2.4 ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร

เนื่องจากเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้เป็นเรื่องทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากป่า ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากป่าก็เป็นเรื่องที่ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรส่วนใหญ่มีความรู้

และหลายคนก็เคยมีประสบการณ์ตรงในการใช้ประโยชน์มาแล้ว ดังนั้นครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร โดยส่วนใหญ่สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องนี้ได้ สำหรับกลุ่มวิทยากรรุ่นใหม่ซึ่งมีประสบการณ์หรือความรู้ในการใช้ประโยชน์จากป่าไม่มากนัก ก็สามารถศึกษาเพิ่มเติมจากหลักสูตรเล่มนี้ได้ ในส่วนของกิจกรรมเสริมความรู้ก็เป็นกิจกรรมที่ไม่ยุ่งยากนัก เพียงแต่ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรควรจะมี ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดในการเขียนโครงการ

3.2.5 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากมีเนื้อหาที่ไม่ยาก และเป็นเรื่องการใช้ประโยชน์ทั่ว ๆ ไปที่สามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้น เนื้อหาการเรียนรู้ในเรื่องนี้จึงสามารถนำไปใช้ได้กับบุคคลหลายวัย ไม่ว่าจะเป็นเด็กในช่วงอายุ 10 - 14 ปี เยาวชน หรือบุคคลทั่วไป

ในกรณีที่เยาวชนที่เข้ามาใช้แหล่งเรียนรู้มีความแตกต่างในเรื่องของวัย และระดับการศึกษา การทำกิจกรรมเสริมการเรียนรู้โดยการเขียนโครงการใช้ประโยชน์จากป่านั้น ควรแบ่งกลุ่มให้คนที่มียุวัยและระดับการศึกษาใกล้เคียงกันอยู่กลุ่มเดียวกัน เพื่อไม่ให้สมาชิกในกลุ่มมีระดับความคิดและประสบการณ์แตกต่างกันมากนัก

3.3 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้สมุนไพร

3.3.1 เนื้อหาการเรียนรู้

3.3.1.1 ความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งหมด 5 ข้อ ได้แก่

- 1) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักชื่อสมุนไพรในป่าชุมชน ที่นิยมนำมาใช้รักษาโรคทั้งชื่อพื้นบ้านและชื่อสามัญ
- 2) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักลักษณะของสมุนไพรแต่ละชนิด
- 3) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักแหล่งที่อยู่ของสมุนไพรแต่ละชนิด
- 4) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด
- 5) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักวิธีการใช้สมุนไพรแต่ละชนิด

จากวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ข้อพบว่า เนื้อหาการเรียนรู้มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ทุกข้อ แต่เนื้อหาในบางส่วนไม่ได้เขียนไว้ละเอียดมากนัก

3.3.1.2 ความยากง่ายของเนื้อหา มีบางส่วนที่ค่อนข้างยากและต้องอาศัยความจำ และช่างสังเกตรายละเอียดต่าง ๆ เช่น เรื่องรศยา 9 รศ ซึ่งต้องอาศัยความจำว่ายาชนิดใดมีสรรพคุณอย่างไร และต้องช่างสังเกตลักษณะของสมุนไพรชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมุนไพรที่มีรูปร่างลักษณะใกล้เคียงกัน สำหรับตัวอย่างสมุนไพรที่นำเสนอไว้ในหลักสูตรนั้น ส่วนใหญ่จะเป็น

สมุนไพรมีที่สามารถพบเห็นได้ง่ายในแหล่งเรียนรู้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง และวิธีการใช้ก็ไม่ยุ่งยาก แต่อาจจะมีตัวอย่างสมุนไพรมานานมากเกินไป หากผู้เรียนต้องเรียนรู้สมุนไพรมานานทุกชนิดที่กล่าวถึงไว้ในหลักสูตร และอาจสร้างความสับสนให้กับผู้เรียนได้ โดยรวมแล้วถือได้ว่าเนื้อหาไม่ยากเกินไปสำหรับเยาวชน และบุคคลทั่วไปก็สามารถเรียนรู้ได้เช่นกัน

3.3.2 วิธีการจัดการเรียนรู้

เนื่องจากการบรรยายในเรื่องสมุนไพรมานาน จำเป็นจะต้องอาศัยการศึกษาจากของจริงหรือภาพประกอบเป็นส่วนสำคัญ เพราะการเรียนรู้โดยไม่เห็นของจริงหรือภาพประกอบนั้นอาจจะทำให้ผู้เรียนไม่สามารถจินตนาการถึงรูปร่างลักษณะของสมุนไพรมานานแต่ละชนิดได้ ซึ่งกิจกรรมเสริมการเรียนรู้โดยการวาดภาพเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักสังเกตรูปร่างลักษณะของสมุนไพรมานานมากขึ้น ส่วนการเล่นเกมส์บอกรหัสชื่อสมุนไพรมานาน สรรพคุณ และวิธีการใช้ ก็เป็นการช่วยทบทวนความรู้ ซึ่งทั้ง 2 กิจกรรมนี้นอกจากจะช่วยส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้เรียนแล้ว ยังช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้มีความสนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วย สำหรับการสาธิตและทดลองปฏิบัติการใช้สมุนไพรมานาน ในหลักสูตรไม่ได้กำหนดชนิดและวิธีการไว้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ครูภูมิปัญญาและวิทยากรได้เลือกตามความสะดวกและเหมาะสมกับสถานการณ์ หรืออาจจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเองตามความสนใจ

3.3.3 จุดศึกษา

บริเวณที่ใช้เป็นจุดศึกษา สำหรับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 คือ บริเวณน้ำตาช้าง ส่วนจุดศึกษาตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 คือ บริเวณสำนักงานถึงบริเวณน้ำตาช้าง ซึ่งเห็นได้ว่าแผนการดำเนินงานทั้ง 2 แผนได้เลือกจุดศึกษาบริเวณเดียวกัน คือ บริเวณน้ำตาช้าง โดยในแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 ได้เพิ่มบริเวณศึกษามากขึ้น คือ บริเวณสำนักงานจนถึงบริเวณน้ำตาช้าง เนื่องจากตั้งแต่บริเวณสำนักงานจนถึงบริเวณน้ำตาช้างนั้นมีสมุนไพรมานานที่เหมาะกับการยกเป็นตัวอย่างการเรียนรู้อยู่หลายชนิด และเป็นตัวอย่างที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตร

3.3.4 ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร

ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรที่เหมาะสมในการจัดกระบวนการเรียนรู้จะต้องมีความรู้ในเรื่องสมุนไพรมานานดีพอสมควร เพราะนอกจากความรู้ในเนื้อหาตามหลักสูตรแล้ว ยังต้องรู้จักรูปร่างลักษณะของสมุนไพรมานานแต่ละชนิดเป็นอย่างดี จึงจะสามารถแนะนำสมุนไพรมานานชนิดต่าง ๆ แก่ผู้เรียนได้โดยไม่มีข้อผิดพลาด เนื่องจากในหลักสูตรนั้นไม่ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของสมุนไพรมานานแต่ละชนิดไว้ชัดเจนนัก จึงต้องอาศัยประสบการณ์และความรู้ในเรื่องสมุนไพรมานานของครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรเป็นหลัก มากกว่าเนื้อหาที่กำหนดไว้

3.3.5 ข้อเสนอแนะ

ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรที่ไม่ได้มีความเชี่ยวชาญเรื่องสมุนไพรควรศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมุนไพรชนิดต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงไว้ในหลักสูตร ซึ่งการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมนั้น ต้องศึกษาข้อมูลให้ครอบคลุมทุกด้านที่เกี่ยวกับสมุนไพร ส่วนการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนนั้น ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรอาจจะนำเฉพาะเนื้อหาบางส่วนมาบรรยายก็ได้ เพื่อไม่ให้เนื้อหาการเรียนรู้มีปริมาณมากเกินไป สำหรับผู้ที่มีเวลาเรียนในช่วงสั้น ๆ

3.4 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการตีผึ้ง

3.4.1 เนื้อหาการเรียนรู้

3.4.1.1 ความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งหมด 5 ข้อ ได้แก่

- 1) เพื่อให้เยาวชนได้รู้ภูมิปัญญาในการตีผึ้ง
- 2) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักอุปกรณ์ตีผึ้งและวิธีการทำอุปกรณ์
- 3) เพื่อให้เยาวชนได้เข้าใจวงจรชีวิตของผึ้ง
- 4) เพื่อให้เยาวชนรู้วิธีการทำน้ำผึ้ง
- 5) เพื่อให้เยาวชนทราบถึงผลกระทบด้านลบจากการตีผึ้ง

จากวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ข้อพบว่า เนื้อหาการเรียนรู้ในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นในการตีผึ้งนั้นมีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ครบทุกข้อ

3.4.1.2 ความยากง่ายของเนื้อหา ลักษณะของเนื้อหาที่มีส่วนที่เป็นเชิงวิชาการและส่วนที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่วนที่เป็นเชิงวิชาการเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผึ้ง และส่วนที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นมีเนื้อหาตั้งแต่การหารังผึ้งไปจนถึงการทำน้ำผึ้ง ซึ่งเนื้อหาทั้ง 2 ส่วนไม่ยากสำหรับกลุ่มเยาวชน และบุคคลทั่วไปทั้งเด็กและผู้ใหญ่ก็สามารถเรียนรู้ได้

3.4.2 วิธีการจัดการเรียนรู้

วิธีการจัดการเรียนรู้โดยหลัก ๆ ตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 ก็คือ การบรรยายประกอบการศึกษาในสถานที่จริง ซึ่งจะมีร่องรอยการตีผึ้งปรากฏอยู่บ้างพอที่จะให้ผู้เรียนได้เห็นภาพขั้นตอนในการตีผึ้ง นอกจากนี้ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรก็จะสาธิตการทำอุปกรณ์และการใช้อุปกรณ์ในการตีผึ้ง รวมทั้งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทดลองทำอุปกรณ์ที่ใช้ในการตีผึ้งด้วย ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง ส่วนวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นการเรียนรู้รวมพร้อมกันหมดไม่แยกกลุ่ม ซึ่งตามแผนจะเป็นการบรรยาย และมีการสาธิตการทำอุปกรณ์และการใช้อุปกรณ์ในการตีผึ้ง แต่จากการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ได้มีการเปลี่ยนแปลงวิธี

การจัดการเรียนรู้ใหม่ซึ่งคาดว่าจะเป็ นวิธีการที่น่าสนใจกว่า โดยใช้วิธีการเรียนรู้คือ การบรรยาย ประกอบการจำลองสถานการณ์ ซึ่งปรากฏว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดึงดูดความสนใจของ ผู้เรียนได้เป็นอย่างมาก

3.4.3 จุดศึกษา

บริเวณที่ใช้เป็นจุดศึกษา สำหรับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 คือ บริเวณต้นขวนฝั่ง ซึ่งยังมีร่องรอยการตีฝั่งที่ยังหลงเหลืออยู่พอจะใช้เป็นสื่อประกอบการบรรยายได้ ได้แก่ ร่องรอย ของแควฝั่ง ผู้เรียนซึ่งเรียนแบบกลุ่มย่อยจะสามารถเห็นลักษณะของแควฝั่งที่เคยใช้ได้จริง ส่วนใน แผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 ไม่ได้กำหนดจุดศึกษาที่แน่นอน เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน หมดทุกกลุ่ม และเรียนรู้ในช่วงค่ำ ซึ่งไม่สามารถจะกำหนดจุดศึกษาเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการ บรรยายได้ แต่อย่างไรก็ตามการเลือกบริเวณที่ใช้ในการเรียนรู้ก็ไม่ควรเป็นบริเวณที่โล่งซึ่งไม่มี ต้นไม้ขึ้นอยู่เลย เนื่องจากต้องมีการจำลองสถานการณ์การตีฝั่งโดยครูภูมิปัญญาและวิทยากร ซึ่ง ต้องอาศัยต้นไม้ขนาดพอเหมาะที่สามารถปีนได้เป็นจุดสำหรับจำลองสถานการณ์

3.4.4 ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร

เนื่องจากเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีทั้งวิชาการและภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนั้นครูภูมิปัญญา หรือวิทยากรจำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจทั้งวิชาการเกี่ยวกับฝั่งและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการ ตีฝั่งเป็นอย่างดี ซึ่งในด้านความรู้ความเข้าใจ ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรสามารถศึกษาได้ในหลักสูตร แต่ในด้านการปฏิบัตินั้น จำเป็นจะต้องมีประสบการณ์พอสมควร จึงจะสามารถแสดงการสาธิต และให้คำปรึกษากับผู้เรียนขณะทดลองปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติและน่าเชื่อถือ

3.4.5 ข้อเสนอแนะ

ควรจะต้องมีสื่อเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาพประกอบที่เกี่ยวกับฝั่ง เนื่องจากใน บางครั้งก็ไม่สามารถจะให้ผู้เรียนได้เห็นของจริงได้ ส่วนครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรนั้น ควรจะ ศึกษาความรู้ในหลักสูตรให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อให้การบรรยายมาจากความเข้าใจและดูเป็น ธรรมชาติ สำหรับเทคนิคในการสาธิตการทำและใช้อุปกรณ์ หรือการจำลองสถานการณ์นั้น กรณี ที่ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรไม่เคยมีประสบการณ์นั้น ๆ มาก่อน ควรจะต้องมีการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ เกิดความชำนาญ

3.5 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำน้ำมันและไต้

3.5.1 เนื้อหาการเรียนรู้

3.5.1.1 ความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่ง มีทั้งหมด 6 ข้อ ได้แก่

- 1) เพื่อให้เยาวชนได้รู้ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของยาง
- 2) เพื่อให้เยาวชนได้รู้วิธีการทำน้ำมันยาง
- 3) เพื่อให้เยาวชนได้รู้ถึงประโยชน์ของน้ำมันยาง
- 4) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักได้แต่ละชนิด
- 5) เพื่อให้เยาวชนได้รู้รูปแบบการใช้ได้แต่ละชนิด
- 6) เพื่อให้เยาวชนได้รู้วิธีการทำได้แต่ละชนิด

จากวัตถุประสงค์ทั้ง 6 ข้อพบว่า เนื้อหาการเรียนรู้มีความครอบคลุม วัตถุประสงค์ครบทุกข้อ

3.5.1.2 ความยากง่ายของเนื้อหา ลักษณะของเนื้อหาการเรียนรู้มีทั้งที่เป็นวิชาการ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่วนที่เป็นวิชาการนั้นเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของยาง และส่วนที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำน้ำมันยางและได้ ซึ่งเนื้อหาทั้ง 2 ส่วนไม่ยากสำหรับกลุ่มเยาวชน และบุคคลทั่วไปก็สามารถเรียนรู้ได้ แต่อาจจะยากเกินไปสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาในส่วนวิชาการ

3.5.2 วิธีการจัดการเรียนรู้

สำหรับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 เป็นการบรรยายสำหรับกลุ่มย่อยประกอบการศึกษาในสถานที่จริง ส่วนแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 มีการเรียน 2 ช่วง คือ ช่วงกลางวัน และช่วงกลางคืน โดยช่วงกลางวันเรียนรู้เรื่องการทำน้ำมันยาง ซึ่งเป็นการบรรยายสำหรับกลุ่มย่อยประกอบการศึกษาในสถานที่จริง ส่วนในช่วงค่ำเรียนรู้เรื่องการทำได้ เป็นการนำผู้เรียนทุกกลุ่มมาเรียนรวมกัน ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ เหมือนกันทั้งแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 และ 2 คือ การสาธิตทำจันทน์และทำได้ และให้ผู้เรียนได้ทดลองทำได้ทั้ง 2 ชนิด เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

3.5.3 จุดศึกษา

บริเวณที่ใช้เป็นจุดศึกษา สำหรับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 คือ บริเวณห้วยกินดิน ซึ่งเป็นบริเวณที่สามารถใช้ประกอบการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำน้ำมันยาง เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีต้นยางซึ่งมีรอยเจาะเพื่อทำน้ำมันยางมาก่อน จึงเหมาะที่จะใช้เป็นจุดศึกษา ส่วนจุดศึกษาตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 ไม่ได้กำหนดจุดศึกษาที่แน่นอน เนื่องจากเป็นกิจกรรมในช่วงค่ำที่มีการนำผู้เรียนทุกกลุ่มมาเรียนรวมกัน ซึ่งไม่สามารถจะกำหนดจุดศึกษาเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการบรรยายได้ ดังนั้นจึงอาจเลือกใช้สถานที่ใดก็ได้ที่เหมาะสมตามสถานการณ์

3.5.4 ครอบคลุมปัญหาหรือวิทยากร

ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้นว่า เนื้อหาการเรียนรู้ในเรื่องนี้มีทั้งเนื้อหาวิชาการและภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนั้นครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรจำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจทั้งในเชิง

วิชาการเกี่ยวกับลักษณะทางพฤกษศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำน้ำมันยางและได้เป็นอย่างดี ในด้านความรู้ความเข้าใจนั้น ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรสามารถศึกษาได้จากหลักสูตร แต่ในด้านของการปฏิบัตินั้น ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรจำเป็นต้องมีประสบการณ์และความชำนาญพอสมควร จึงจะสามารถบรรยายและสาธิตได้อย่างเป็นธรรมชาติ

3.5.5 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ควรจะมีสื่อเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาพประกอบขององค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ของต้นยาง เนื่องจากต้นยางที่พบส่วนใหญ่เป็นต้นที่มีอายุมากแล้ว จึงมีความสูงมากจนไม่สามารถสังเกตเห็นรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ ของต้นยางได้อย่างชัดเจน ซึ่งในกรณีที่มีภาพไว้ดูประกอบไปด้วยก็จะสามารถเข้าใจลักษณะส่วนต่าง ๆ ของยางได้ดีขึ้น ส่วนครูภูมิปัญญาและวิทยากรนั้น ควรจะศึกษาความรู้ในหลักสูตรให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อให้การบรรยายเกิดจากความเข้าใจอย่างแท้จริง ซึ่งจะดูเป็นธรรมชาติมากขึ้น สำหรับการสาธิตนั้น กรณีที่ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรไม่เคยมีประสบการณ์และความชำนาญในการทำได้มาก่อน ควรจะต้องมีการฝึกปฏิบัติจนกว่าจะเกิดความชำนาญ

3.6 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับธรรมเนียม วัฒนธรรม และความเชื่อเกี่ยวกับป่า

3.6.1 เนื้อหาการเรียนรู้

3.6.1.1 ความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งหมด 5 ข้อ ได้แก่

- 1) เพื่อให้เยาวชนได้รู้ ธรรมเนียม วัฒนธรรม และความเชื่อที่เกี่ยวกับป่า
- 2) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักการวิเคราะห์ความเชื่อในด้านต่าง ๆ
- 3) เพื่อให้เยาวชนได้รู้วิถีชีวิตของคนในอดีตที่มีความผูกพันกับป่า
- 4) เพื่อให้เยาวชนได้รู้เกี่ยวกับความเชื่อเรื่อง บาป-บุญ-คุณ-โทษ
- 5) เพื่อให้เยาวชนได้รู้ถึงตำนานอันเก่าแก่ของชุมชนที่เกี่ยวกับการรักษา

สัตว์จะวาจา และความเสียสละ

จากวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ข้อพบว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องนี้ เฉพาะเนื้อหาการเรียนรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้บรรลุการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ครบทุกข้อได้ ต้องอาศัยกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ประกอบไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการวิเคราะห์ความเชื่อ

3.6.1.2 ความยากง่ายของเนื้อหา รายละเอียดของเนื้อหาการเรียนรู้ทั้งหมดในหลักสูตรเป็นเรื่องของความเชื่อ และการปฏิบัติตามแนวความเชื่อต่าง ๆ ซึ่งไม่ยากเกินไปสำหรับ

เยาวชน เพียงแต่มีรายละเอียดจำนวนมาก แต่เนื้อหาโดยใหญ่แล้วก็เป็นเรื่องที่สามารถจะเข้าใจได้ง่าย เพราะมีความสอดคล้องหรือมีแนวคิดที่คล้ายกันกับความเชื่ออื่น ๆ ในวิถีชีวิตประจำวันของคนไทย เช่น ความเชื่อในการเดินป่าจะมีความเชื่อเหมือนกับการอยู่ในสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ที่ควรจะทำตัวมีสัมมาคารวะ ไม่แสดงกริยามารยาที่หยาบคาย และเคารพผู้ดูแลสถานที่อย่างเจ้าที่เจ้าทาง เป็นต้น

3.6.2 วิธีการจัดการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้มีทั้งการบรรยายประกอบกับสถานที่จริง และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ และเนื่องจากคนในชุมชนตะโหมดมีความเคารพและศรัทธาในทวดหัวช้างเป็นอันมาก ดังนั้นกิจกรรมแรกคือ การขอพร ขอมมาจากทวดหัวช้างในบริเวณจุดศึกษา คือ จุดแก่นบนน้ำตาช้าง ซึ่งเป็นจุดที่คนส่วนใหญ่นิยมมาทำพิธีกรรมต่าง ๆ แก่ทวดช้าง

ส่วนกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ การสาธิตการปักกำ แขนวขอ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาเกี่ยวกับการสร้างธรรมเนียม และวัฒนธรรมของคนยุคอดีตสำหรับการใช้ชีวิตร่วมกันในสังคม และการวิเคราะห์ความเชื่อต่าง ๆ ที่ครูหรือวิทยากรได้บรรยายไปแล้ว เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดและวิเคราะห์โดยการให้เหตุผลประกอบ

3.6.3 จุดศึกษา

ตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 และ 2 มีจุดศึกษาที่เหมือนกัน คือ จุดแก่นบนทวดหัวช้าง เนื่องจากเป็นบริเวณที่เป็นจุดศูนย์รวมของความเชื่อ ความเคารพ และความศรัทธาของคนในชุมชนตะโหมด ซึ่งคาดว่าจะสามารถสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้เหมาะสำหรับการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมเนียม วัฒนธรรม และความเชื่อที่เกี่ยวกับป่าได้ดี นอกจากจุดแก่นบนทวดหัวช้างแล้ว ในแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 ยังมีจุดศึกษาอีก 2 จุด คือ บริเวณดินยุบ และถ้ำพระ เพื่อใช้เป็นจุดศึกษาเกี่ยวกับเรื่องแดนคนบาป - แผ่นดินยุบ เนื่องจากเป็นจุดเกิดเหตุตามที่กล่าวถึงในเนื้อหา

3.6.4 ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร

เนื้อหาการเรียนรู้เป็นความเชื่อทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวข้องกับป่า ซึ่งครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรส่วนใหญ่มีความรู้ที่อยู่พอสมควรแล้ว เนื่องจากมีความผูกพันกับป่ามานาน แต่อาจจะมีส่วนหัวข้อในเนื้อหาที่ค่อนข้างจะเป็นความเชื่อและวิธีการปฏิบัติที่คนส่วนใหญ่ไม่รู้รายละเอียดมากนัก ดังนั้น เพื่อให้การจัดการกระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากที่สุด วิทยากรควรจะศึกษาเนื้อหาการเรียนรู้อย่างละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาส่วนที่ไม่มีความรู้มาก่อน

3.6.5 ข้อเสนอแนะ

เนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ในเรื่องนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มเด็กและบุคคลทั่วไปได้ ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กนั้น ควรมีการเพิ่มกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ให้มากขึ้น โดยแทรกระหว่างการบรรยายเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เด็กไม่รู้สึกเบื่อกับการฟังบรรยาย

3.7 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเดินป่า การล่าสัตว์ และการทำเครื่องมือเครื่องใช้

3.7.1 เนื้อหาการเรียนรู้

3.7.1.1 ความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งหมด 10 ข้อ ได้แก่

- 1) เพื่อให้เยาวชนได้เรียนรู้ถึงภูมิปัญญาต่าง ๆ ในการเดินป่า
- 2) เพื่อให้เยาวชนได้รู้ลักษณะของการเดินป่าตามจุดประสงค์ที่ต่างกัน
- 3) เพื่อให้เยาวชนได้รู้ถึงวิธีการเดินป่าตามแบบอย่างที่สืบทอดกันมา
- 4) เพื่อให้เยาวชนได้รู้ถึงสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายต่าง ๆ ในการเดินป่า
- 5) เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักอุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินป่า
- 6) เพื่อให้เยาวชนได้รู้ภูมิปัญญาในการล่าสัตว์แบบอนุรักษ์
- 7) เพื่อให้เยาวชนได้รู้วิถีชีวิตของสัตว์ป่า
- 8) เพื่อให้เยาวชนได้เห็นความแตกต่างระหว่างการล่าสัตว์ในอดีตและปัจจุบัน
- 9) เพื่อให้เยาวชนรู้จักเครื่องมือในการล่าสัตว์ชนิดต่าง ๆ
- 10) เพื่อให้เยาวชนรู้วิธีการทำอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการล่าสัตว์และการเก็บของป่า

จากวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 10 ข้อพบว่า เนื้อหาไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ข้อ 6 ข้อเดียว เนื่องจากไม่ได้ให้รายละเอียดที่ชี้ชัดถึงภูมิปัญญาในการล่าสัตว์แบบอนุรักษ์ แต่ประเด็นดังกล่าวนี้ก็พอจะมีแฝงอยู่บ้างเล็กน้อยในหัวข้อย่อยต่าง ๆ

3.7.1.2 ความยากง่ายของเนื้อหา พบว่าเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นภูมิปัญญาที่ในปัจจุบันอาจจะไม่ค่อยนิยมปฏิบัติกันเท่าใดนัก อุปกรณ์ในการเดินป่า และการล่าสัตว์ก็เป็นอุปกรณ์ที่ไม่ค่อยนิยมนำมาใช้กันในปัจจุบัน ส่วนการหาของป่านั้นยังพอมีให้เห็นได้ในปัจจุบัน ดังนั้นผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ได้มีโอกาสเห็นของจริงหรือภาพประกอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือเครื่องใช้หลายชิ้น ซึ่งยากที่จะบรรยายให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการได้ สำหรับเนื้อหาในส่วนอื่น ๆ นั้นไม่มีความซับซ้อนนัก

3.7.2 วิธีการจัดการเรียนรู้

ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นว่า เนื้อหาบางส่วนนั้นเป็นเรื่องยากที่จะสามารถบรรยายออกมาให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ ดังนั้น การศึกษาจากของจริงหรือภาพประกอบจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องนี้ นอกจากนี้ การสาธิตและให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเองนั้นก็มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจดจำสิ่งนั้น ๆ ได้ดีขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องตามแนวความคิดของแหล่งเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้มีการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ม.ป.ป.) ทั้งยังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้อีกด้วย

3.7.3 จุดศึกษา

บริเวณที่ใช้เป็นจุดศึกษา สำหรับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 คือ บริเวณสำนักงาน เนื่องจากต้องใช้สื่อการเรียนรู้ในสำนักงานมาประกอบการเรียนรู้ด้วยส่วนหนึ่ง และนอกจากนี้ บริเวณสำนักงานเป็นจุดที่สะดวกสำหรับการทำกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจากมีพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ส่วนจุดศึกษาสำหรับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 ไม่ได้กำหนดจุดศึกษาที่แน่นอน เนื่องจากเป็นกิจกรรมในช่วงค่ำที่มีการนำผู้เรียนทุกกลุ่มมาเรียนรวมกัน ซึ่งไม่สามารถจะกำหนดจุดศึกษาเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการบรรยายได้ ดังนั้นจึงอาจเลือกใช้สถานที่ใดก็ได้ที่เหมาะสมตามสถานการณ์

3.7.4 วัสดุอุปกรณ์หรือวิทยากร

นอกจากครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรจะต้องมีความรู้ในการเดินป่าเป็นอย่างดีแล้ว ควรจะต้องมีความชำนาญในการทำเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นอย่างดีเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีการสาธิต และทดลองทำเครื่องมือเครื่องใช้ในหัวข้อเรื่องนี้อีกด้วย

3.7.5 ข้อเสนอแนะ

ควรจัดหาอุปกรณ์ หรือภาพประกอบที่เกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ มานำเสนอเพิ่มเติม ซึ่งตัวอย่างเครื่องมือหรือภาพประกอบจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาการเรียนรู้ได้ดีขึ้น และยังช่วยลดภาระในการบรรยายของครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรได้ในระดับหนึ่งด้วย

3.8 เรื่อง การจัดการป่าชุมชน

3.8.1 เนื้อหาการเรียนรู้

3.8.1.1 ความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งหมด 7 ข้อ ได้แก่

- 1) เพื่อให้เยาวชนเกิดความผูกพันกับป่าชุมชนของตนเอง
- 2) เพื่อให้เยาวชนรู้ความเป็นมาของป่าชุมชนเขาหัวช้าง
- 3) เพื่อให้เยาวชนทราบการจัดการดูแลป่าของคนในชุมชน

- 4) เพื่อให้เยาวชนทราบเจตนารมณ์ในการจัดการป่าชุมชน
- 5) เพื่อให้เยาวชนเกิดความตระหนัก เห็นคุณค่า และหวงแหนป่าชุมชน
- 6) เพื่อให้เยาวชนเรียนรู้วิถีชีวิตและข้อตกลงร่วมกันของชุมชน
- 7) เพื่อให้เยาวชนเรียนรู้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากร

ป่าไม้

จากวัตถุประสงค์ทั้ง 7 ข้อ พบว่า ยังไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ในข้อ 1 และ 5 เนื่องจากเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อนี้มีน้อยเกินไป

3.4.1.2 ความยากง่ายของเนื้อหา ไม่ยากเกินไปสำหรับกลุ่มเยาวชน และสามารถนำไปใช้ได้ทั้งกับเด็กและบุคคลทั่วไป

3.8.2 วิธีการจัดการเรียนรู้

ใช้วิธีการบรรยายประกอบกับการศึกษาในพื้นที่จริง ซึ่งผู้เรียนจะได้เห็นผลจากการทำงานของคณะกรรมการป่าชุมชนได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังมีการเปิดเวทีแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตน หรือซักถามในประเด็นที่ตนสงสัย แล้วยังเป็นเวทีที่เปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้กล้าแสดงออกมากขึ้น

3.8.3 จุดศึกษา

บริเวณที่ใช้เป็นจุดศึกษา สำหรับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 คือ บริเวณค่ายพักแรม ส่วนจุดศึกษาตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 คือ บริเวณตั้งแต่ป้ายเส้นทางศึกษาธรรมชาติจนถึงบริเวณค่ายพักแรม เนื่องจากบริเวณค่ายพักแรมเป็นจุดที่สามารถใช้เป็นที่ประกอบการเรียนรู้ได้ และมีบริเวณกว้างพอสำหรับการทำกิจกรรม คือการเปิดเวทีแสดงความคิดเห็น (ตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1) ส่วนจุดศึกษาตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 เริ่มการเรียนรู้ตั้งแต่บริเวณป้ายเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ซึ่งเป็นผลงานหนึ่งจากการทำงานของคณะกรรมการป่าชุมชน นอกจากนี้ ในระหว่างการเดินในเส้นทางศึกษาธรรมชาติไปจนถึงบริเวณค่ายพักแรม เป็นการเรียนรู้ในเรื่องการจัดทำแนวเขตป่าชุมชน และการจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ซึ่งสามารถเห็นผลการทำงานของคณะกรรมการป่าชุมชนได้ตลอดเส้นทาง ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของเส้นทางและป้ายแนวเขตป่าชุมชน

3.8.4 ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร

เนื้อการเรียนรู้ในเรื่องนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการประชุม และการทำงานของคณะกรรมการป่าชุมชน ซึ่งครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรก็เป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการชุดนี้ ดังนั้นการ

ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนจึงไม่ยากสำหรับครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร เนื่องจากเนื้อหาที่ต้องถ่ายทอดนั้น ล้วนแต่เป็นประสบการณ์ตรงของแต่ละคนทั้งสิ้น

3.8.4 ข้อเสนอแนะ

ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรอาจจะต้องอธิบายเนื้อหาในบางส่วนเพิ่มเติมจากในหลักสูตร เนื่องจากเนื้อหาที่มีนั้น ไม่ได้อธิบายรายละเอียดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาในส่วนของขั้นตอนและกระบวนการจัดการป่าชุมชน

กล่าวโดยสรุป กลุ่มสำหรับครูภูมิปัญญาและวิทยากรฉบับนี้ จะต้องใช้ควบคู่ไปกับแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 หรือ 2 เนื่องจากในแผนการดำเนินงานจะมีรายละเอียดในส่วนของวิธีการจัดการเรียนรู้ อุปกรณ์ และจุดศึกษาเพิ่มเติมจากคู่มือ แต่อย่างไรก็ตาม ควรจะต้องมีการเพิ่มเติมรายละเอียด และลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในส่วนของวิธีการจัดการเรียนรู้ให้มากขึ้นกว่าเดิม เพราะรายละเอียดที่มีอยู่ยังน้อยเกินไป และไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ทั้งนี้เพื่อความสะดวกแก่ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรที่จะต้องนำหลักสูตรฉบับนี้ไปใช้เป็นคู่มือประกอบการจัดการกระบวนการเรียนรู้สำหรับแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้าง ในส่วนของครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรนั้น ไม่จำเป็นจะต้องเป็นคนเดิมที่ระบุไว้ในแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 หรือ 2 แต่อาจเป็นครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรคนใดคนหนึ่งในกลุ่มก็ได้ที่มีความพร้อมในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ

4. จุดแข็งและจุดอ่อนของแผนการดำเนินงานการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ครั้งที่ 1 และ 2

แผนการดำเนินงานการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ครั้งที่ 1 และ 2 ส่วนใหญ่กิจกรรมการเรียนรู้เหมือนกัน เนื่องจากแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 นั้น เป็นการนำแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 มาปรับปรุง เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกระบวนการค่าย ดังนั้น ความแตกต่างของแผนการดำเนินงานทั้งครั้ง 2 คือ กิจกรรมเสริมการเรียนรู้บางอย่าง จุดศึกษาสำหรับการเรียนรู้บางเรื่อง และแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 นั้น ใช้ช่วงเวลาในการเรียนรู้บางเรื่องไปพร้อม ๆ กัน ไม่ได้แยกหัวข้อการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างชัดเจน ได้แก่ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำน้ำมันยาง ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่า และการจัดการป่าชุมชน

ผู้วิจัยได้แบ่งวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนตามแผนการดำเนินงานการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แต่เนื่องจากแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 เป็นแผนงานที่ไม่ได้นำมาใช้ ด้วยเหตุผลดังได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 3 และ 4 ในขณะที่แผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 เป็นแผนงานที่ปฏิบัติจริง ดังนั้นการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 จึงอาศัยการ

วิเคราะห์จากความคิดเห็นของผู้วิจัยเป็นหลัก สำหรับผลการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 ผู้วิจัยใช้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงบวกกับความคิดเห็นของผู้วิจัยดังนี้

4.1 จุดแข็งของแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1

ตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในแต่ละเรื่องใช้เวลาานพอสมควร ซึ่งน่าจะมีความยืดหยุ่นเรื่องเป็นเวลาได้มาก ดังนั้น การให้เนื้อหาและการทำกิจกรรมต่าง ๆ น่าจะทำให้เต็มที่ตามแผนงานที่วางเอาไว้หรือตามความต้องการของผู้เรียน

ลักษณะการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบของแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 ก่อนข้างจะมีความเหมาะสมสำหรับที่จะนำไปใช้จริง เนื่องจากในการปฏิบัตินั้น ผู้เรียนไม่จำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ครบทุกเรื่องก็ได้ และนอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถเลือกเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ตามความสนใจ ซึ่งเวลาเรียนก็สามารถที่จะยืดหยุ่นได้เต็มที่

4.2 จุดอ่อนของแผนการดำเนินงานครั้งที่ 1

ระยะเวลาในการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้มีทั้งหมด 4 วัน จึงมีความเป็นไปได้ในช่วง 3 วันหลังเยาวชนผู้เข้าร่วมการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้จะมาไม่ครบตามจำนวนที่มาในวันแรกของการทดลองใช้ ซึ่งถ้าจำนวนเยาวชนที่มามีน้อยเกินไป อาจต้องมีการเลื่อนวันการทดลองใช้ออกไป หรืออาจจะต้องเพิ่มจำนวนวันในการทดลองใช้สำหรับเยาวชนกลุ่มที่ไม่ได้มาเข้าร่วมตามกำหนดการ เพราะจำนวนเยาวชนกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้

สำหรับการนำแผนการดำเนินงานไปใช้จริงนั้น ในกรณีที่เยาวชนต้องการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะแต่ไม่ได้แจ้งครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรล่วงหน้า หรือมีการเปลี่ยนเรื่องกระทันหัน อาจจะมีผลต่อการเตรียมตัวของครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร ทั้งในส่วนของเนื้อหาอุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนรู้ที่ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

4.3 จุดแข็งของแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2

การทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 ซึ่งสอดคล้องอยู่ในกระบวนการค่ายนั้น ระยะเวลาในการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้มีทั้งหมด 2 วัน จำนวนเยาวชนที่ทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ทั้ง 2 วันนั้นมีจำนวนเท่ากัน ซึ่งถือเป็นจุดแข็งอย่างหนึ่งของแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 ที่สามารถรักษานับจำนวนผู้ทดลองใช้ได้ครบตลอดทั้ง 2 วัน ทำให้ไม่เกิดผลกระทบต่อจำนวนตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้

ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถจัดได้ทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน ซึ่งได้บรรยากาศในการเรียนรู้ที่แปลกออกไปจากการเรียนรู้ซึ่งโดยปกติจะจัดกันในช่วงกลางวัน

4.4 จุดอ่อนของแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2

เนื่องจากการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ได้สอดแทรกไว้ในกระบวนการถ่าย ซึ่งการจัดกระบวนการถ่ายนั้น จำเป็นจะต้องมีผู้ที่มีประสบการณ์ มีการเตรียมงานที่ดี และต้องมีทีมงานประจำหน้าที่ต่าง ๆ ที่แน่นอน แต่ด้วยผู้ร่วมปฏิบัติงานที่มีอยู่จำนวนน้อย (ผู้ร่วมพัฒนาฯ หลายคนเป็นผู้สูงอายุแล้ว ไม่เหมาะที่จะทำกระบวนการถ่าย) ทำให้การปฏิบัติงานทั้งงานถ่ายและการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร เพราะต้องรับผิดชอบงานทั้ง 2 อย่างควบคู่กัน และเป็นงานที่แต่ละคนยังมีประสบการณ์น้อย

นอกจากนี้ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการถ่ายต้องดำเนินการตามกำหนดการที่วางไว้ ซึ่งหากกิจกรรมใดใช้เวลามากกว่าที่กำหนดไว้ ก็ส่งผลกระทบต่อเวลาของกิจกรรมอื่น ๆ ที่ต่อเนื่องกัน ดังนั้นความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาการเรียนรู้ตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 จึงมีอยู่น้อย

ในแง่ใจที่ชุมชนยังไม่มีความพร้อมที่จะจัดทำกระบวนการถ่ายซึ่งต้องอาศัยทรัพยากรหลายด้านด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านทรัพยากรบุคคล เช่น ผู้จัดการถ่าย ผู้ดำเนินรายการ สันทนาการ เนื่องจากบุคคลเหล่านี้ยังไม่มีประสบการณ์เพียงพอที่จะดำเนินการถ่าย แต่เมื่อครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรสามารถพัฒนาในส่วนดังกล่าวนี้ได้แล้ว แผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 นี้ก็เหมาะสมกับการนำมาใช้ในแหล่งเรียนรู้ได้เช่นกัน ดังนั้นในสภาพปัจจุบัน แผนการดำเนินงานครั้งที่ 1 น่าจะเป็นแผนที่เหมาะสมกับการนำมาใช้มากกว่าแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 เนื่องจากการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ตามแผนการดำเนินงานครั้งที่ 2 ทำให้ทั้งผู้วิจัยและผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้ตระหนักถึงขีดจำกัดในการจัดการเรียนรู้ตามแผนครั้งที่ 2 ได้อย่างชัดเจน

แผนการดำเนินงานทั้ง 2 แผนต่างก็มีทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนของแต่ละแผน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างนั้นไม่จำเป็นต้องยึดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นแผนการดำเนินงานที่วางไว้ทั้ง 2 แผนควรจะนำมาใช้กับแหล่งเรียนรู้ได้ เพียงแต่ต้องมีการปรับปรุงข้อบกพร่องในแต่ละแผนก่อนจะนำมาใช้ และเลือกแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ เช่น กรณีที่ผู้ที่ต้องการใช้แหล่งเรียนรู้มีจำนวนน้อยก็เลือกใช้แผนที่ 1 แต่ถ้ากรณีที่ผู้ที่ต้องการใช้แหล่งเรียนรู้มีจำนวนมาก (30 – 50 คน) และมีวันว่างติดต่อกัน ก็อาจจะเลือกใช้แผนที่ 2 ซึ่งในกรณีนี้อาจมีข้อจำกัดอยู่บ้าง คือ ไม่สามารถทำได้บ่อย อาจจะเพียงปีละ 1-2 ครั้งเท่านั้น เนื่องจากต้องใช้งบประมาณจำนวนมากพอสมควร

5. ข้อจำกัดในงานวิจัย

การจัดทำหลักสูตร และการจัดทำแบบทดสอบและแบบสอบถามซึ่งอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ นั้น ผู้ร่วมพัฒนาได้มอบหมายงานทั้ง 2 ส่วนนี้ให้ผู้วิจัยเป็นคนรับผิดชอบในการจัดทำ และผู้ร่วมพัฒนาฯ ส่วนใหญ่ได้เข้ามามีส่วนร่วมน้อยมาก ซึ่งถือได้ว่าผู้ร่วมพัฒนาฯ ขาดการมีส่วนร่วมในงานดังกล่าว ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ร่วมพัฒนาฯ ส่วนใหญ่นั้นมีข้อจำกัดในด้านเวลาดังที่เคยได้กล่าวถึงไว้แล้วในข้างต้น

นอกจากนี้ แบบทดสอบซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอย่างหนึ่งนั้น ไม่ได้ผ่านการทดลองใช้ก่อนจะนำไปใช้จริง เนื่องจากข้อจำกัดในด้านเวลา ทำให้ผู้ร่วมพัฒนาฯ ได้ของคกรทดลองใช้แหล่งเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็ก (Try - out) ซึ่งมีผลทำให้ไม่สามารถจะหาความน่าเชื่อถือของแบบทดสอบโดยการนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบว่าสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่ หรือต้องปรับปรุงข้อคำถามใดอีกบ้าง ก่อนนำมาใช้จริง

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ของเยาวชนมาจากแบบทดสอบที่น่าเชื่อถือ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำค่าคะแนนจากการทดสอบหลังการใช้แหล่งเรียนรู้ในช่วงวันที่ 19 - 20 ธันวาคม 2546 มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ แต่จากผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ทำให้ต้องตัดข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์การยอมรับจำนวนมาก ทำให้แบบทดสอบที่มีข้อคำถามเหลืออยู่เพียง 20 ข้อ ซึ่งไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั้งหมด ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกที่จะไม่ตัดข้อคำถามบางข้อที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 16 ข้อ เพื่อให้แบบทดสอบมีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ครบทุกข้อ ซึ่งมีผลทำให้แบบทดสอบดังกล่าวนี้มีค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งผู้วิจัยได้ตระหนักถึงขีดจำกัดในการแปลผลจากแบบสอบถามดังกล่าวด้วยเช่นกัน

ดังนั้น หากจะนำแบบทดสอบฉบับดังกล่าวนี้ไปใช้ จะต้องนำข้อคำถามจำนวน 16 ข้อที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ของค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกมาปรับปรุง แล้วนำแบบทดสอบดังกล่าวนี้ไปทดลองใช้ก่อน เพื่อวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือของแบบทดสอบอีกครั้ง ก่อนจะนำไปใช้จริงได้

6. การเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงของผู้ร่วมพัฒนา

การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ทำให้ผู้ร่วมพัฒนาฯ มีการเปลี่ยนแปลงและเกิดการเรียนรู้หลายอย่าง เช่น มีความกล้าในการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น การร่วมประชุมระดมความคิดเห็นในทุก ๆ ขั้นตอนทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน โดย

เฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนของการร่วมตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาในหลักสูตร แหล่งเรียนรู้ ซึ่งทำให้ผู้ร่วมพัฒนาฯ หลายคนได้ความรู้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับข้อมูลอีกด้วย ในส่วนของผู้ร่วมพัฒนาฯ บางคนที่ร่วมรวบรวมข้อมูลกับผู้วิจัยได้กล่าวว่า "แม้ว่าบางเรื่องพอจะมีความรู้อยู่แล้วบ้าง แต่เมื่อต้องมารวมเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้อาจต้องเป็นคนช่างสังเกตรายละเอียดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งก็ทำให้ตนเองได้ความรู้ที่ลึกเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน" (ชื่นกมล ขุนจันทร์ (การสรุปการดำเนินงาน), 24 กุมภาพันธ์ 2546) นอกจากนี้ ผู้ร่วมพัฒนาฯ ที่ต้องให้ข้อมูลรายละเอียดเนื้อหาในหลักสูตรโดยการเขียน แล้วนำมาให้ผู้วิจัยเป็นรวบรวม ก็ได้กล่าวว่า "การเรียบเรียงข้อมูลแล้วเขียนออกมาจำเป็นต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น และศึกษาข้อมูลจากหลายแหล่ง ๆ ซึ่งนอกจากจะได้ฝึกการเขียนแล้วยังได้ความรู้เพิ่มขึ้นด้วย" (สมเกียรติ บัญชาพัฒนศักดิ์ (การสรุปการดำเนินงาน), 24 กุมภาพันธ์ 2546)

ทั้งนี้ การจัดกระบวนการทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ทำให้ผู้ร่วมพัฒนาฯ ซึ่งทำหน้าที่ครู ภูมิปัญญาและวิทยากรได้เรียนรู้เทคนิคและวิธีการถ่ายทอดความรู้มากขึ้น เช่น การเรียนรู้ที่จะการสังเกตท่าทีของผู้เรียน การใช้ศัพท์แสดงเพื่อดึงดูดความสนใจ และการเรียนรู้วิธีการสร้างความสนิทสนมกับผู้เรียน นอกจากนี้ ครูภูมิปัญญาและวิทยากรหลายคนมีพัฒนาการในการทำงานร่วมกันมากขึ้น เช่น การรู้จักจังหวะและส่งสัญญาณให้แก่ผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ เพื่อให้สามารถสื่อสารกันให้เข้าใจโดยบางครั้งไม่จำเป็นต้องอธิบายหรือพูดคุยกัน อีกทั้งยังเรียนรู้ที่จะนำประสบการณ์ของแต่ละคนมาใช้แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อีกด้วย และสุดท้ายคือการเรียนรู้ว่า ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดเวลา เพื่อให้ทันกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปอยู่ตลอดเวลา

7. การเรียนรู้ของผู้วิจัย

การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้จากการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การเรียนรู้วิธีการดำเนินงานวิจัย การจัดเวทีประชุมระดมความคิด รวมทั้งการดำเนินการประชุม และจากกระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานวิจัยทำให้ผู้วิจัยได้รับความรู้ต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการประชุมระดมความคิด และการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาจัดทำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งการค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์บุคคลผู้มีความรู้ ความชำนาญในด้านต่าง ๆ ทำผู้วิจัยได้รับความรู้เพิ่มขึ้น ทั้งความรู้ทางด้านนิเวศวิทยา และความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้เรียนรู้ถึงวิถีชีวิตในชุมชน ซึ่งเป็นวิถีชีวิตที่ทำให้ชุมชนตะโหนดเป็นชุมชนเข้มแข็ง เป็นชุมชนเครือญาติอย่างแท้จริง อีกทั้งยังเป็นชุมชนที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ นับเป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่า และเป็นความภาคภูมิใจของผู้วิจัยที่มีต่อการดำเนินงานวิจัยนี้

8. ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง โรงเรียนที่ต้องการใช้แหล่งเรียนรู้ และชุมชนอื่นที่ต้องการนำงานวิจัยชิ้นนี้ไปใช้ ดังนี้

8.1 ข้อเสนอแนะสำหรับแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง

วิธีการจัดการเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างนั้น มีครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างเป็นคู่มือประกอบ ดังนั้นครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรควรมีการศึกษาเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ในแต่ละเรื่องให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ และบางหัวข้ออาจจะต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาในส่วนวิชาการ ซึ่งครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรส่วนใหญ่ไม่เชี่ยวชาญเท่ากับเนื้อหาที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับวิทยากรรุ่นใหม่ซึ่งยังขาดประสบการณ์และความชำนาญในการสาธิตต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวถึงในแผนดำเนินงานการทดลองใช้ทั้ง 2 แผน ควรจะฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญเสียก่อน

เนื่องจากครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรหลาย ๆ คนมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา ดังนั้นเพื่อเป็นการช่วยลดภาระในการเตรียมตัวของวิทยากร อาจจะทำเนื้อหาในส่วนวิชาการเป็นสื่อเอกสารให้ผู้เรียนได้ศึกษาเอง รวมทั้งเนื้อหาในส่วนที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วย หากครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรเห็นว่าน่าจะนำเสนอในรูปแบบของสื่อเอกสารได้ จะช่วยลดภาระของครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรได้ อีกทั้งจะเป็นช่วงเวลาให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนบรรยากาศด้วยการอ่านเอกสารบ้าง แทนที่จะฟังครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรบรรยายเพียงอย่างเดียว

ในกรณีที่ครูภูมิปัญญาหรือวิทยากรไม่สามารถเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ที่ต้องใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรม หรือไม่สามารถจัดกิจกรรมนั้นได้ ก็ควรจัดทำใบงานเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้และฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง หรืออาจกำหนดให้ทำเป็นงานกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานแบบมีส่วนร่วมอีกด้วย

นอกจากนี้ แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้างควรมีสื่อที่เป็นภาพประกอบการเรียนรู้ให้มากขึ้น เนื่องจากสถานการณ์ในการเรียนรู้บางกรณีไม่สามารถใช้สื่อที่เป็นของจริงได้ เช่น ภาพประกอบเกี่ยวกับสิ่ง อุปกรณ์ในการล่าสัตว์ เครื่องมือเครื่องใช้ในป่า เป็นต้น

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับโรงเรียนในการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชุมชนเขาหัวช้าง

เนื่องจากเงื่อนไขในการเข้าไปใช้แหล่งเรียนรู้ในป่าชุมชนเขาหัวช้าง จำเป็นต้องมีคณะกรรมการป่าชุมชนไปด้วยทุกครั้ง ดังนั้น หากโรงเรียนต้องการจะใช้แหล่งเรียนรู้ ต้องติดต่อกับคณะกรรมการป่าชุมชนก่อนทุกครั้ง

ในกรณีที่ทางโรงเรียนต้องการใช้แหล่งเรียนรู้โดยไม่ต้องรบกวนเวลาของครูภูมิปัญญาหรือวิทยากร และต้องการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเอง ทางโรงเรียนก็สามารถนำหลักสูตรแหล่งเรียนรู้ป่าเขาหัวช้างมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของโรงเรียนได้ โดยอาจจะใช้ข้อเสนอแนะที่ผู้วิจัยให้ไว้ในบทนี้ (หัวข้อที่ 3 ลักษณะของแหล่งเรียนรู้) มาประกอบ หรืออาจจะเลือกเฉพาะวัตถุประสงค์และเนื้อหาส่วนที่ทางโรงเรียนต้องการให้เด็กได้เรียนรู้ โดยที่ครูสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ได้เอง

8.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการศึกษาวิจัยที่ต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน นอกจากการเลือกหัวข้อการศึกษาวิจัยในเรื่องที่ชุมชนเองมีความสนใจและต้องการศึกษาแล้ว ควรจะมีการศึกษาถึงความพร้อมในการเข้าร่วมดำเนินงานของชุมชนก่อนตัดสินใจในการเลือกพื้นที่ด้วย เพราะแม้ว่าชุมชนจะมีความสนใจและต้องการศึกษาในเรื่องเดียวกันกับผู้วิจัย แต่หากชุมชนยังไม่พร้อมในด้านของเวลา ก็จะมีผลกับการดำเนินงาน เนื่องจากชุมชนไม่สามารถให้เวลากับการร่วมงานได้อย่างเต็มที่ และผลงานอาจไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร หรือไม่ผู้วิจัยก็อาจต้องใช้เวลาในการดำเนินงานวิจัยมากกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับชุมชนอื่น ๆ ที่ต้องการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชนของตนไว้ดังนี้

8.3.1 ชุมชนที่ต้องการจะพัฒนาแหล่งหรือสถานที่ในชุมชนให้กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ สิ่งที่ชุมชนทำเป็นอันดับแรก คือ การวิเคราะห์ความพร้อมของแหล่งหรือสถานที่นั้นว่ามีคุณลักษณะและปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ครบทั้งจำนวน 10 ประการหรือไม่ เพื่อศึกษาว่าชุมชนยังขาดความพร้อมในด้านใดอีกบ้าง และต้องเตรียมวางโครงการอย่างไร ต้องใช้ทรัพยากรมากน้อยเพียงใด เช่น สื่อ เงินงบประมาณ เป็นต้น ก่อนจะตัดสินใจพัฒนาแหล่งเรียนรู้ นอกจากนี้ สิ่งที่ชุมชนควรจะต้องมี ก็คือความพร้อมในด้านของบุคลากรที่จะเข้าร่วมพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ทั้งในแง่ของจำนวนคนและเวลา ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อความสำเร็จในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งคุณภาพและประสิทธิภาพของแหล่งเรียนรู้

8.3.2 การพัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ควรชักชวนให้บุคคลจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ในชุมชนได้เข้าร่วมกระบวนการให้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

กลุ่มครู อาจารย์จากสถาบันการศึกษาในชุมชน เนื่องจากเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญในการจัดการกระบวนการเรียนรู้อยู่แล้ว อีกทั้งยังมีความเข้าใจถึงความต้องการของเยาวชนได้ดีกว่าบุคคลกลุ่มอื่น ๆ หากกลุ่มบุคคลดังกล่าวได้วางแนวทางในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ร่วมกับชุมชนซึ่งมีองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ก็จะทำให้แหล่งเรียนรู้นั้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ทั้งในด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ตามหลักสูตรในระบบโรงเรียน และการเรียนรู้วิถีชีวิตในชุมชน ซึ่งจะเอื้อต่อการพัฒนาจิตสำนึกและพฤติกรรมของเด็กและเยาวชน เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนในระยะยาว