



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

สัญญาเลขที่ RDG53M0025

โดยนายบุญชู ธงนำชัยมา และคณะ

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

สกร.	เพื่อท้องถิ่น
เลขที่	๐๙๔๘/๒๕๕๘
วันที่รับ	16 JUL 2015

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

ทีมงานโครงการ

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. นายบุญชู ธงน้ำชัยมา | หัวหน้าโครงการ |
| 2. นายสุระเชษฐ บุญเกตุ | ทีมวิจัย |
| 3. นายประธาน ทองปิ่น | ทีมวิจัย |
| 4. นายเอนก โนริย์ | ทีมวิจัย |
| 5. นายเชิญ ชัยนา | ทีมวิจัย |
| 6. นายไพยม คลังแสง | ทีมวิจัย |
| 7. น.ส.จิรนนท์ ดารารัตนเสรี | ทีมวิจัย |
| 8. นางทัศนีย์ ผลเศรษฐี | ทีมวิจัย |
| 9. นางอมร จิตต์ชาติ | ทีมวิจัย |
| 10. นายวิเชียร บัวอุไร | ทีมวิจัย |
| 11. นายมาก จันทร์ดี | ทีมวิจัย |
| 12. นายสมจิตร ทวีพย์ข้า | ทีมวิจัย |
| 13. นายชิน มาข้า | ทีมวิจัย |

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	I
บทสรุปผู้บริหาร	IV
บทคัดย่อ	XIII

บทที่ 1 โครงการ การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
- คำถามวิจัย	4
- วัตถุประสงค์	4
- กรอบแนวคิด	4
- ขอบเขตการศึกษา	5
- นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	5
- ขอบเขตพื้นที่	5
- ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย	5
- ขั้นตอนการดำเนินงาน	6
- ระยะเวลาดำเนินงาน	6
- งบประมาณดำเนินการ	6
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ	7

บทที่ 2 ทบทวนเอกสารและทุนเดิม

-ระบบนิเวศ	8
-ชีวนิเวศ (Biome)	8
-ดิน	9
-ภูมิประเทศ	10
-ลักษณะภูมิอากาศประเทศไทย	11
-ป่าไม้เมืองไทย	11
-โครงสร้างป่า	27
-การทดแทนของป่า	27

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
- วัฒนาคาการของพืช	28
- ทุนเดิม	31
 บทที่ 3 บริบทพื้นที่	
3.1 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	37
- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง : มรดกทางธรรมชาติของโลก	42
3.2 เขตกันชนห้วยขาแข้ง	43
3.2.1 บ้านบึงเจริญ	43
3.2.2 บ้านอ่างห้วยดง	45
 บทที่ 4 การดำเนินงาน	
4.1 การสร้างความเข้าใจโครงการ	47
4.2 การเก็บข้อมูลบริบท ทุนทางสังคมและสถานการณ์ชุมชน	47
4.3 ศึกษากระบวนการนิเวศป่าห้วยขาแข้ง	48
4.4 สรุปบทเรียนการจัดการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	49
4.5 ศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในพื้นที่	51
4.6 สรุปวิเคราะห์ข้อมูล	52
4.7 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลความรู้	52
4.8 การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง	54
4.9 สรุปบทเรียนการดำเนินงาน	56
4.10 การพัฒนาศักยภาพทีมวิจัย	57
 บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	
5.1 การมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ชุมชน	58
5.2 วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง	59
5.3 บทเรียนการ จัดกระบวนการเรียนรู้ของหน่วยงาน องค์กร/ทดลองปฏิบัติ	60
5.4 ระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง	62
5.5 ทดลองจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง	63

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
5.6 แนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง	63
5.7 การพัฒนาศักยภาพทีมวิจัย	64

บทที่ 6 บทสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป	65
6.2 อภิปรายผล	66
6.3 ข้อเสนอแนะ	67
6.4 การขับเคลื่อนกิจกรรมพัฒนาในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง	67
6.5 รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง	68

ภาคผนวก

ตารางการดำเนินงานโครงการ การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
สรุปการทำกิจกรรม
ภาพกิจกรรม

สถานีวิจัยและพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

อาคารนิทรรศการหน่วยพิทักษ์ป่าทุ่งแฝก ตำบลละบัว อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

ความเป็นมาและความสำคัญ

ป่าห้วยขาแข้งเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางด้านพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่าไว้มากที่สุดแห่งหนึ่งของไทย รวมทั้งเป็นแหล่งรวมสัตว์ป่าที่หายาก จึงได้รับการจัดตั้งให้เป็น “เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า” มาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2515 และต่อมาได้รับการพิจารณาจากองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ องค์การยูเนสโก (UNESCO) ประกาศขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่มรดกทางธรรมชาติของโลก (Nature World Heritage) ในปี พ.ศ. 2534

จากการที่มีชุมชนอาศัยอยู่รอบๆผืนป่าห้วยขาแข้ง การอนุรักษ์ผืนปามรดกโลกห้วยขาแข้ง ให้คงไว้ในสภาพที่สมดุลตามธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนนั้น นอกจากการใช้มาตรการในการป้องกันและปราบปรามโดยอาศัยกฎหมาย ร่วมกับการศึกษาวิจัยหรือเก็บข้อมูลทางวิชาการแล้ว การให้การศึกษาแก่เยาวชนและประชาชนรอบๆผืนป่าห้วยขาแข้ง ให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกที่ดี ตลอดจนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ธรรมชาติในรูปแบบที่เหมาะสม จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

สถานีวิจัยและพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2545 เพื่อให้เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ ภายใต้ภารกิจหลัก คือ 1) ให้การศึกษา เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและคุณค่ามรดกโลกห้วยขาแข้ง กับชุมชนที่อาศัยอยู่รอบๆผืนป่าห้วยขาแข้ง ผู้ที่เข้ามาเยือนพื้นที่และประชาชนทั่วไป 2) ให้บริการข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่ามรดกโลกห้วยขาแข้ง 3) ศึกษารวบรวมข้อมูลวิชาการ พัฒนาหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการสื่อความหมายธรรมชาติ 4) สนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชนในสถานศึกษา โดยเฉพาะโรงเรียนที่ตั้งอยู่รอบๆเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และ คนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง ในท้องที่อำเภอลานสัก ห้วยคต และบ้านไร่ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม และโรงเรียนบ้านบึงอ้ายเจียม ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 11 ตำบลละบัว อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงมัธยมศึกษาตอนต้น มีเขตพื้นที่บริการ ได้แก่ หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 9

เจ้าหน้าที่มูลนิธิโกลด์คิมทอง และเจ้าหน้าที่จากWWF ซึ่งเคยจัดกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในพื้นที่เขต
กันชนร่วมกับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี นำข้อมูลความรู้ มาวิเคราะห์ สังเคราะห์และ
ทดลองปฏิบัติ เพื่อหาแนวทางการจัดการให้เด็กเยาวชนได้เรียนรู้ความสำคัญของป่าห้วยขาแข้ง รวมถึง
ความสัมพันธ์เชื่อมโยงวิถีชีวิตชุมชนกับป่าห้วยขาแข้ง ผ่านกิจกรรมค่ายเด็กเยาวชน โดยมี

เป้าหมาย คือ

- 1) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์ฯ ครู เด็กเยาวชน รู้และเข้าใจ บริบทชุมชน
รอบๆผืนป่าห้วยขาแข้ง บ้านอ่างห้วยดง และบ้านบึงเจริญ ซึ่งเป็นพื้นที่บริการของ โรงเรียน
บ้านบึงอ้ายเจียม และโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม
- 2) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์ฯ ครู และแกนนำชุมชน มีความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับระบบนิเวศ และผืนป่าห้วยขาแข้ง
- 3) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์ฯ ครู และแกนนำชุมชนได้เรียนรู้บทเรียนการ
จัดการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ที่ผ่านมาของหน่วยงาน และองค์กร
เครือข่าย เช่น สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์ฯ มูลนิธิโกลด์คิมทอง และWWF ซึ่งยังคงมี
การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมมาจนถึงปัจจุบัน โดยบุคคลที่เคยเป็น
เจ้าหน้าที่องค์กร
- 4) เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง อย่างมีส่วนร่วมของ
สถานีพัฒนาฯ โรงเรียน และชุมชนในพื้นที่ ให้เด็กเยาวชน มีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความ
ตระหนักและมีจิตสำนึกที่ดี ตลอดจนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกโลกห้วยขาแข้ง

กลุ่มที่ดำเนินงาน

1. กลุ่มเด็กและเยาวชน หมู่ที่ 2 บ้านห้วยรัง หมู่ที่ 11 บ้านอ่างห้วยดง ตำบลระบำ ในเขตบริการของ
โรงเรียนบึงอ้ายเจียม จำนวน 40 คน
2. กลุ่มเด็กและเยาวชน หมู่ที่ 9 บ้านบึงเจริญ หมู่ที่ 10 บ้านไผ่งาม หมู่ที่ 14 บ้านเขาเขียว
ตำบลระบำ ในเขตบริการของโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม จำนวน 40 คน

ผลผลิตจากการดำเนินโครงการ

การมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน ผลการวิจัยพบว่าการเรียนรู้การมีส่วนร่วม
ของเจ้าหน้าที่ หน่วยงาน โรงเรียน แกนนำและคนในชุมชน ผ่านกิจกรรมการเก็บข้อมูล จากกระบวนการ
ค่ายเรียนรู้ชุมชน โดยมีการออกแบบทั้งเนื้อหากระบวนการและการจัดการร่วมกัน เป็นจุดเริ่มต้นของการ

หมู่ที่ 10 หมู่ที่ 11 หมู่ที่ 14 และ หมู่ที่ 16 ตำบลระบำ อำเภอลานสัก โรงเรียนจัดกิจกรรมให้เด็กนักเรียนได้เรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนรู้คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตตนเองและชุมชน เกิดจิตสำนึกในอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากการร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนของโรงเรียนร่วม สถานีพัฒนาฯ พบว่านักเรียนชอบกิจกรรมที่จัดให้ เช่น เส้นทางศึกษาธรรมชาติ เป็นต้น แต่จะเรียนรู้เฉพาะช่วงเวลาสั้นๆ ในค่ายเท่านั้น นอกจากนี้โรงเรียนยังขาดกิจกรรมรองรับให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

สถานการณ์ในชุมชน ขณะนี้คนที่เข้ามาร่วมเป็นกรรมการป่าชุมชนมีแต่คนเดิมๆ ที่ผ่านมาเด็ก เยาวชน คนรุ่นใหม่ก็จะมาร่วมการทำแนวป้องกันไฟป่าและปลูกป่าตามกิจกรรมที่กรรมการฯ พาทำ จะรู้จัก ป่าชุมชนและทรัพยากรในพื้นที่ก็จากการเข้าไปเก็บหาของป่าเช่นหน่อไม้ เห็ดโคน ผักหวาน ฯร่วมกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง และจากการเดินสำรวจป่าร่วมกับกรรมการป่าชุมชน ในชุมชนยังขาดช่วงของการสร้างคนรุ่นใหม่ให้เข้ามาร่วมกันดูแลรักษาป่า กรรมการป่าชุมชนเองก็ยังไม่เคยพูดคุยกันถึงเรื่องนี้อย่างจริงจัง เด็ก เยาวชนที่มาเข้าค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติฯ ที่โรงเรียนร่วมจัดกับสถานีพัฒนาฯ เมื่อกลับไปชุมชนก็ยัง ไม่ได้มีการปฏิบัติ หรือร่วมกิจกรรมการดูแลรักษาป่าชุมชน

จากเดิมสถานีพัฒนาฯ สร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและ คุณค่ามรดกโลกห้วยขาแข้ง ผ่านกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการ บรรยายในห้อง นำเดินสำรวจป่าให้สังเกตสิ่งที่พบเห็น และเสริมกิจกรรม นอกจากนั้นได้เคยจัดกิจกรรมค่าย สัญจรไปตามหมู่บ้านรอบผืนป่า เพื่อตั้งกลุ่มเครือข่ายเพื่อนห้วยขาแข้งให้เด็กรวมกลุ่มทำกิจกรรมการ อนุรักษ์ แต่ขาดการสนับสนุนจึงไม่ได้ดำเนินการต่อ เดิมกิจกรรมค่ายเยาวชน เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ออกแบบ ทั้งเนื้อหาและกระบวนการ ในช่วงแรกๆจะมีการเตรียมทีม แต่เมื่อเนื้อหาและกระบวนการจะคล้ายกันในแต่ละครั้ง จึงไม่มีการเตรียมทีม เจ้าหน้าที่เข้าใหม่ก็จะทำตามรุ่นพี่โดยขาดความรู้ ความเข้าใจ ครู และแกน นำชุมชน จะเป็นเพียงผู้จัดการให้เด็กเยาวชนมาเข้าร่วมกิจกรรมค่าย

ในการดำเนินโครงการเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ ครู และแกนนำชุมชน จึงร่วมกันเรียนรู้ บริบทพื้นที่ ทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม ผ่านกิจกรรมการเก็บข้อมูล ด้วย กระบวนการค่ายเรียนรู้ชุมชนของเด็กเยาวชน ศึกษาเกี่ยวกับระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้งจากนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และจากการลงสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงานของสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ นอกจากนี้ได้สรุป บทเรียนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานสถานีพัฒนาฯ ของ

สร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ ครู แกนนำและคนในชุมชน ซึ่งสานต่อความสัมพันธ์ไปจนถึงการร่วมกันจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งให้กับเด็กเยาวชน ด้วยการถอดความรู้วิถีชุมชนของพื้นที่ร่วมกันของแกนนำชุมชนและเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ เช่นความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันไฟป่า การดูแลรักษาป่าชุมชน การฟื้นฟูป่าชุมชนที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงไปถึงแหล่งน้ำของชุมชน และการฟื้นฟูคุณภาพดินที่เชื่อมโยงกับปริมาณผลผลิตและต้นทุนการผลิต การหาปลาและการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า เป็นต้น

นอกจากนี้ยังพบว่า การลงพื้นที่ สร้างบรรยากาศแบบไม่เป็นทางการ ขวนคุยเชิงลึก ตั้งใจฟังชาวบ้านเล่าเรื่องราวของตนและชุมชน ทำให้เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ เรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ปรับเปลี่ยนมุมมองที่มีต่อคนในชุมชนจากการปราบปรามมาเป็นการหาวิธีการหรือกระบวนการในการสร้างความรู้ความเข้าใจ และหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน อาทิการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์จากป่าเช่นการหาหน่อไม้ การเก็บเห็ดโคน ทั้งจำนวนคน ปริมาณการเก็บหาที่มากเกินไป และการหาที่ผิดวิธี มาพูดคุยแลกเปลี่ยน เพื่อร่วมกันกำหนดกติกาการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างยั่งยืนและแนวทางการปฏิบัติ กระทั่งนำไปสู่การปฏิบัติร่วมกัน

วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง จากข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชนที่อพยพมาจากหลากหลายพื้นที่ วิถีชีวิตความเป็นอยู่ การทำมาหากิน วัฒนธรรมประเพณีและทรัพยากรในชุมชน ผังวาดทรัพยากรทำให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับป่าห้วยขาแข้ง เช่นด้านอาชีพจะเห็นว่าการทำไร่ต้องอาศัยน้ำและความชื้นจากป่า ซึ่งเดิมมีป่าหัวไร่ ปัจจุบันถูกเปิดออกเป็นพื้นที่ทำกิน ส่งผลให้เกิดความแห้งแล้ง พอฝนตกน้ำมาแรงเกิดการชะล้างพังทลายหน้าดิน และมีผลกระทบอื่นๆเช่นไฟป่า การเก็บหาของป่าในปริมาณมากและผิดวิธี มีชาวบ้านกลุ่มหนึ่งช่วยกันดูแลรักษาป่าชุมชน ซึ่งยังได้รับความร่วมมือน้อยจากคนในชุมชน

การที่อาศัยอยู่ในเขตกันชนห้วยขาแข้งซึ่งเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติและเขตที่ดินปฏิรูปเพื่อการเกษตรมีหลายหน่วยงานเข้ามาทำงาน และดูแลการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ ชุมชนจึงเป็นผู้เข้าไปใช้ทรัพยากรขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เช่นคนภายในและภายนอกชุมชนเข้าไปเก็บหาของป่าในปริมาณมากและผิดวิธี เมื่อบริเวณรอบนอกมีน้อยลงก็เข้าไปเก็บหาลึกไปเรื่อยๆ ส่งผลกระทบบ่อนิวศป่าห้วยขาแข้ง

การจัดการเรียนรู้ จากบทเรียนของหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่ และจากงานวิจัย มอการเรียนรู้ได้ 2 ประเด็นคือ 1) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง การเรียนรู้ที่เห็นประเด็นปัญหาและสัมผัสกับตัวเอง 2) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยมี 3 กลุ่มเป้าหมาย คือ เจ้าหน้าที่สถานพัฒนาฯ แกนนำชุมชนและครู

การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่นจากการที่ชาวบ้านจุดไฟเผาเพื่อเปิดพื้นที่ทำกิน ส่งผลไปถึงไฟไหม้ป่ารุนแรง สภาพป่าวิกฤตมากขึ้นมีความแห้งแล้งน้ำขิมน้ำซับหายไป น้ำในอ่างเก็บน้ำอ่างห้วยดงแห้ง ชาวบ้านอ่างห้วยดงและบ้านเพชรเจริญ แย่งน้ำกันระหว่างน้ำกินน้ำใช้กับน้ำทำนา ที่บ้านห้วยวังบ่อน้ำต้นแห้งชาวบ้านต้องเข้าแถวยื่นขอขอดน้ำกิน ต่อมาชาวบ้านจึงรวมตัวกันป้องกันและควบคุมไฟป่า ดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพป่าชุมชน ส่งผลให้ชุมชนมีน้ำเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคและทำการเกษตรด้วยการที่ชาวบ้านมาเล่าเรื่องราวของตน พาไปดูและสัมผัสพื้นที่จริง การตั้งคำถาม เจาะลงลึก และสรุปเชื่อมโยง ทำให้เด็กเยาวชนรู้ เข้าใจ และเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยง ส่วนชาวบ้านได้ทบทวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตนเองด้วย

ปัจจุบันการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงด้วยการพาทำและเป็นแบบอย่างให้เห็น มีอยู่ในบางครอบครัวหรือบางกลุ่มเท่านั้น ประกอบกับวิถีชีวิตชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป จากการพัฒนาตามนโยบายของแต่ละหน่วยงาน ที่ขาดการวางยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่เขตกันชนร่วมกัน คนในชุมชนส่วนใหญ่ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานในพื้นที่ จึงยังขาดความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงสถานการณ์ในพื้นที่และวิถีชีวิตกับนิเวศป่าห้วยขาแข้ง

นอกจากนักวิจัยเจ้าหน้าที่ ครูและแกนนำชุมชนได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศจากผู้ทรงคุณวุฒิและลงพื้นที่แล้ว ยังมีการเติมความรู้กระบวนการคิดเชิงระบบ(System Thinking) และกระบวนการสื่อความหมายธรรมชาติ ส่งผลให้สามารถสร้างความรู้เกี่ยวกับนิเวศป่าห้วยขาแข้งตามสภาพของพื้นที่ตำบลระบำ ในแต่ละช่วงฤดู ทำให้ขยายเนื้อหาในการสื่อความหมายได้ใกล้ตัวและกว้างขึ้น โดยมีชาวบ้านเป็นผู้ถ่ายทอดวิถีชุมชนและเจ้าหน้าที่เป็นผู้สื่อความหมายธรรมชาติให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงป่าห้วยขาแข้ง

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่าการเรียนรู้การมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ หน่วยงานโรงเรียน แกนนำและคนในชุมชน ผ่านกิจกรรมการเก็บข้อมูล จากกระบวนการค่ายเรียนรู้ชุมชน โดยมีการออกแบบทั้งเนื้อหากระบวนการและการจัดการร่วมกัน เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ ครู แกนนำและคนในชุมชน ซึ่งสานต่อความสัมพันธ์ไปจนถึงการร่วมกันจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งให้กับเด็กเยาวชน ด้วยการถอดความรู้วิถีชุมชนของพื้นที่

ร่วมกันของแกนนำชุมชนและเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ เช่นความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันไฟป่า การดูแลรักษาป่าชุมชน การฟื้นฟูป่าชุมชนที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงไปถึงแหล่งน้ำของชุมชน เป็นต้น ส่วนการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม ด้วยการร่วมกำหนดวัตถุประสงค์ก่อนทำ การเรียนรู้ระหว่างทำ และสรุปบทเรียนหลังทำกิจกรรม ส่งผลไปถึงความเข้าใจในความสัมพันธ์เชื่อมโยงวิถีชีวิตชุมชนกับป่า

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอีกรูปแบบหนึ่งคือจากการพาเด็กเดินในหมู่บ้าน ได้ฟังเรื่องเล่าจากผู้เฒ่า ผู้แก่และคนในชุมชน ไปดู ไปเห็น และสัมผัสของจริง เด็กสามารถเล่าเรื่องสื่อสารผ่านภาพวาดได้ และกระตุ้นให้เด็กตั้งคำถามขึ้นมา เช่นทำไมคนเขาถึงใส่สารเคมีไปล้างในอ่างเก็บน้ำที่ใช้ทำประปาหมู่บ้าน เป็นต้น ได้สร้างความสัมพันธ์ของเด็กกับผู้เฒ่าผู้แก่และคนในชุมชน ส่งผลให้คนในชุมชนได้ทบทวนสถานการณ์ และเห็นแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตวัฒนธรรมชุมชน เพื่อแก้ปัญหาเด็กเยาวชนร่วมกัน

นอกจากนี้ยังพบว่า การลงพื้นที่ สร้างบรรยากาศแบบไม่เป็นทางการ ชวนคุยเชิงลึก ตั้งใจฟัง ชาวบ้านเล่าเรื่องราวของตนและชุมชน ส่งผลให้เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ เข้าใจวิถีชีวิตชุมชน สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ปรับเปลี่ยนมุมมองที่มีต่อคนในชุมชนจากการเป็นผู้ทำผิด มาเป็นการหาวิธีการหรือกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจและหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน อาทิการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์จากป่าเช่นการหาหน่อไม้ การเก็บเห็ดโคน ทั้งจำนวนคน ปริมาณการเก็บหาที่มากเกินไป และการหาที่ผิดวิธี มาพูดคุยแลกเปลี่ยน เพื่อร่วมกันกำหนดกติกาการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างยั่งยืนและแนวทางการปฏิบัติ

การพัฒนาศักยภาพทิววิสัย การแลกเปลี่ยน เติมความรู้ และเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติ ที่เป็นประสบการณ์ตรงทั้งก่อน ระหว่างและหลังทำกิจกรรม เริ่มตั้งแต่ฝึกทักษะการฟัง การพูดคุย แลกเปลี่ยนอย่างมีส่วนร่วม การทำงานเป็นทีม การสรุปบทเรียน การเป็นกระบวนกร นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลถึงการปรับฐานคิดในการจัดการเรียนรู้ จากเดิมที่เป็นการบรรยาย บอกเล่า มาเป็นให้ผู้เรียน ได้สัมผัสด้วยตนเอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปเชื่อมโยง ซึ่งนำไปสู่การปรับบทบาทของเจ้าหน้าที่หน่วยงานจากผู้ปฏิบัติมาเป็น ผู้หนุนเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการกับปัญหาของตนเอง ส่วนครู มีความสนใจนำกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน

แนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง การจัดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมระหว่างเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ ห้วยขาแข้ง แกนนำชุมชนและครู ด้วยการวิเคราะห์ กลุ่มเป้าหมาย กำหนดวัตถุประสงค์เป้าหมายอย่างชัดเจน โดยการออกแบบเนื้อหาให้เรียนรู้ เรื่องใกล้ตัวที่อยู่ในวิถีชีวิตชุมชน มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงของดิน น้ำ ป่าตามนิเวศของแต่ละพื้นที่เช่น นิเวศป่าผลัดใบ

และป่าเต็งรัง ในพื้นที่เขตกันชนและหน่วยพิทักษ์ป่าทุ่งแฝก กับวิถีชีวิตชุมชนบ้านบึงเจริญ บ้านอ่างห้วยดง บ้านห้วยวัง ตำบลระบำ อำเภอลานสัก

ส่วนการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการสร้างบรรยากาศ กระตุ้นเข้าสู่การเรียนรู้ ตั้งคำถามชวน คอยชวนคิด ทวนประเด็น เจาะลงลึก สรุปเชื่อมโยงในกลุ่มย่อย นำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปบทเรียน ร่วมกันในกลุ่มใหญ่ ส่งผลให้เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าฯ มีทักษะและความรู้ในการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนกระบวนการทำงานอย่างมีส่วนร่วมระหว่างเจ้าหน้าที่ ชุมชน และครู ในการ สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมให้กับเด็กเยาวชนที่อยู่รอบผืนป่า และได้แนวทางการทำงานร่วมกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งกับผู้ที่เข้ามาเยือนพื้นที่มรดกโลกห้วยขาแข้ง และร่วมจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กเยาวชนร่วมกับโรงเรียนในท้องที่อำเภอลานสัก ห้วยคตและบ้านไร่ ในรูปแบบของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากการที่เด็กเยาวชน ครูและแกนนำชุมชนได้ร่วมเรียนรู้จากสถานการณ์จริงและประสบการณ์ร่วมของคนในพื้นที่ เป็นเหตุให้ครูสนใจที่จะเรียนรู้กระบวนการงานวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน และชุมชนเองได้เรียนรู้สภาพพื้นที่ วิถีชุมชน วิเคราะห์สถานการณ์เพื่อสร้างคนรุ่นใหม่ให้ใส่ใจในทรัพยากรของตนเอง

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง อย่างมีส่วนร่วมของสถานีพัฒนา และส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าฯ โรงเรียนและชุมชนนั้น จึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้เห็นภาพใหญ่ของระบบร่วมกัน เห็นว่าตนเองอยู่ส่วนไหนของระบบและมีบทบาทอะไร

ซึ่งในส่วนของผู้ที่เป็นภารกิจหน้าที่ ในการส่งเสริมและสื่อสารความรู้เกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม สำหรับครูซึ่งมีบทบาทในการจัดการให้เด็กเรียนรู้บ้านตนเองที่อยู่ในพื้นที่ เขตกันชนรอบผืนป่าห้วยขาแข้ง เพื่อเข้าใจและดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับป่า ช่วยกันดูแลรักษาป่าให้เกิดการใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรป่าอย่างยั่งยืน ซึ่งกระบวนการค่ายเป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ เท่านั้น ซึ่งอาจจะมีกระบวนการอื่น เช่นหลักสูตรท้องถิ่นหรือเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ส่วนชุมชนเป็น เรื่องของวิถีชีวิตความเป็นอยู่การทำมาหากิน ทั้งด้านทรัพยากร เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี และ รวมถึงการศึกษาเรียนรู้ทั้งของเด็กเยาวชนและคนในชุมชน ที่ครอบครัวและชุมชน ต้องร่วมมือกันจัดการ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง และร่วมมือกับโรงเรียนและหน่วยงานในการจัดการเรียนรู้ ในโครงสร้างหรือ กลไกที่มีอยู่ เพื่อให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในวิถีชุมชน อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ผืนป่ามรดกโลก ห้วยขาแข้ง ให้คงไว้ในสภาพที่สมดุลตามธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน

เนื่องจากมีหลายหน่วยงานทำงานพัฒนาในพื้นที่เขตกันชน การเรียนรู้วิถีชุมชนที่สัมพันธ์กับป่า ยังอยู่ในคนกลุ่มหนึ่งเท่านั้น ซึ่งต่อไปอาจจะประสานความร่วมมือกับอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานพัฒนาในพื้นที่เขตกันชนฯ ร่วมจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจบริบทและสถานการณ์ในพื้นที่ เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของวิถีชีวิตชุมชนกับป่าห้วยขาแข้ง และหนุนเสริมชุมชนให้ร่วมกันแก้ปัญหาของตนเอง ตามภารกิจขององค์กร

การนำไปใช้ประโยชน์

1. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งได้เตรียมอาคารสถานที่ ให้ข้อมูลความรู้และความสำคัญของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง กับผู้ที่เข้ามาเยือนพื้นที่มรดกโลกห้วยขาแข้ง เมื่อเข้ามาถึงหน่วยพิทักษ์ป่าทุ่งแฝก และพาสัมผัสธรรมชาติและเรียนรู้นิเวศป่าระหว่างทางก่อนถึงสำนักงานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง นิทรรศการในอาคารมรดกโลก และอนุสรณ์สถานสืบนาคะเสถียร
2. นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมค่ายไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กเยาวชนร่วมกับโรงเรียนในท้องที่อำเภอลานสัก อำเภอห้วยคต และอำเภอบ้านไร่ ในรูปแบบของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในโครงการเสือโคร่งศึกษา และโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาเขต 1 และเขต 2 จังหวัดอุทัยธานี
3. นำไปใช้ในการจัดการแหล่งเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับพื้นที่ป่าต้นน้ำ ในพื้นที่หน่วยพิทักษ์ป่าไซเบอร์ ตำบลทองหลาง อำเภอห้วยคต

แนวทางการดำเนินงานต่อไป/ทิศทางในอนาคต

1. การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งโดยการมีส่วนร่วมของโรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่ อย่างต่อเนื่อง ในระบบการเรียนการสอนของโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม ในโครงการ “การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้งตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี”
2. จัดการเรียนรู้ให้กับเด็กเยาวชนร่วมกับโรงเรียนในท้องที่อำเภอลานสัก ห้วยคตและบ้านไร่ ในรูปแบบของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และร่วมจัดค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี

3.การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับพื้นที่ป่าต้นน้ำไซเบอร์ อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน โรงเรียนและเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ซึ่งกำลังอยู่ในช่วงจัดการแหล่งเรียนรู้ในเขตป่าต้นน้ำ และการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านไซเบอร์และโรงเรียนบ้านคลองแห้ง

4.จัดเวทีให้หน่วยงาน โรงเรียนในพื้นที่ และแกนนำชุมชนมาร่วมแลกเปลี่ยน สถานการณ์ในพื้นที่ เป้าหมายการพัฒนาตามนโยบายขององค์กร วิเคราะห์สถานการณ์และการดำเนินงานตามภารกิจขององค์กร สรุปให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงการพัฒนาที่มีพื้นที่เป็นตัวตั้ง เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและมีมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

บทคัดย่อ

จากการที่ป่าห้วยขาแข้งเป็นศูนย์รวมความหลากหลายพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ ประกอบด้วยทั้งพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ทั้ง 4 ภูมิภาค คือ ภูมิภาคซุนดาอิก (Sundaic) ภูมิภาคอินโด-เบอร์มิส (Indo-Bumese) ภูมิภาคอินโด-ไชนิส (Indo-Chinese) และภูมิภาคไซโน-หิมาลัยอัน (Sino-Himalayan) ทำให้พบสังคมป่าเกือบทุกชนิดโดยเฉพาะป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ที่เป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญของประเทศ

สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2545 โดยมีวัตถุประสงค์ ในการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้เกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกที่ดีเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและคุณค่าของมรดกโลกห้วยขาแข้ง แก่เยาวชนและชุมชนรอบผืนป่าห้วยขาแข้ง รวมทั้งเยาวชนและประชาชนทั่วไป ผ่านการสื่อความหมายและคุณค่าของธรรมชาติ

โครงการ การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง อย่างมีส่วนร่วมของสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง โรงเรียน และชุมชนในพื้นที่ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กเยาวชนในตำบลระบือ คือ หมู่ที่ 2 บ้านห้วยวัง หมู่ที่ 11 บ้านอ่างห้วยดง ในเขตบริการโรงเรียนบึงอ้ายเจียม หมู่ที่ 9 บ้านบึงเจริญ หมู่ที่ 10 บ้านไผ่งาม หมู่ที่ 14 บ้านเขาเขียว ในเขตบริการโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม

การศึกษามีทั้งเนื้อหา คือ ระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง และ ระบบชุมชน ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่อพยพมาจากหลากหลายพื้นที่ หลากหลายวัฒนธรรม เข้ามาเปิดพื้นที่ทำกินในเขตกันชนห้วยขาแข้งซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติสมบูรณ์ ทั้งที่ดินทำกิน แหล่งน้ำและป่าชุมชน รายได้ของคนในชุมชนมาจากการทำไร่ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง รับจ้าง หาปลา การเก็บหาของป่าขาย ซึ่งเชื่อมโยงมาถึงการจัดการเรียนรู้ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการค่าย แต่การเรียนรู้มีมากกว่าการจัดค่าย ค่ายเป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งเท่านั้น จากบทเรียนของหน่วยงานและองค์กรในพื้นที่ มองการเรียนรู้ 2 ประเด็นคือ 1) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การสัมผัสด้วยตนเอง 2) การมีส่วนร่วม ซึ่งมี 3 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าฯ โรงเรียน และชุมชน ซึ่งในส่วนของเจ้าหน้าที่เป็นของภารกิจหน้าที่ ส่งเสริม สื่อสารเรื่องทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ส่วนโรงเรียนเป็นการให้เด็กเรียนรู้บ้านตนเองที่อยู่ในเขตกันชนรอบผืนป่าห้วยขาแข้ง เพื่อเข้าใจการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับพื้นที่ ช่วยกันดูแลรักษาป่าให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งอาจเป็นหลักสูตรท้องถิ่นหรือเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ส่วนชุมชนเป็นเรื่องของวิถีชีวิตความเป็นอยู่การทำมาหากิน รวมถึงวัฒนธรรมประเพณี

โดยมีการสร้างความรู้เกี่ยวกับวิถีชุมชนของพื้นที่ร่วมกันของแกนนำชุมชนและเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ เช่นความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าดูแลรักษาป่า และพื้นที่ป่าชุมชนที่เชื่อมโยงไปถึงแหล่งน้ำของชุมชน เป็นต้น จากการที่นักวิจัยได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้นำความรู้ทางวิชาการมาสร้างความรู้เกี่ยวกับนิเวศป่าห้วยขาแข้งในพื้นที่ตำบลระบำ อำเภอลานสักร่วมกัน ซึ่งความรู้ทั้งวิถีชีวิตชุมชนและนิเวศป่าห้วยขาแข้ง ทำให้ขยายเนื้อหาในการสื่อความหมายได้ใกล้ตัวและกว้างขึ้น โดยมีชาวบ้านเป็นผู้ถ่ายทอดวิถีชุมชนและเจ้าหน้าที่เป็นผู้สื่อความหมายธรรมชาติให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงป่าห้วยขาแข้ง ที่มีความสำคัญต่อชุมชนทั้งวิถีชีวิตความเป็นอยู่และการทำมาหากิน

ปัจจัยที่เอื้อในการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งอย่างมีส่วนร่วมคือการจัดการความรู้วิถีชุมชนของแกนนำชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่ และการสร้างความรู้ในพื้นที่เกี่ยวกับนิเวศป่าห้วยขาแข้งด้วยการนำความรู้ทางวิชาการไปใช้สร้างความรู้ของตนเองจากสิ่งที่พบเห็นในพื้นที่ได้สร้างความมั่นใจให้กับเจ้าหน้าที่ ทำให้สื่อความหมายธรรมชาติที่ใกล้ตัวได้กว้างขึ้น โดยมีชาวบ้านเป็นผู้ถ่ายทอดวิถีชุมชนและเจ้าหน้าที่เป็นผู้สื่อความหมายธรรมชาติให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงป่าห้วยขาแข้ง ที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่และการทำมาหากินของคนในชุมชน นอกจากนี้การเรียนรู้ร่วมกันของทีมนักวิจัยอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนทำ ระหว่างทำและสรุปบทเรียนหลังทำกิจกรรม ส่งผลให้มีการใช้ความรู้ในการทำงาน โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่ ชุมชนและครู

เงื่อนไขคือในพื้นที่มีหลายหน่วยงานที่ทำงานกับชุมชน การจัดการเรียนรู้ยังอยู่ในกลุ่มเด็กเยาวชน โดยมีผู้นำ คนในชุมชน โรงเรียนและหน่วยงานเข้ามามีส่วนร่วม ทุกหน่วยงานที่ทำงานในพื้นที่กับชุมชนควรกำหนดเป้าหมายการพัฒนาและทำแผนพัฒนาในพื้นที่เขตกันชนร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์การขับเคลื่อนกิจกรรมพัฒนา คือให้เรียนรู้ถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงของวิถีชีวิตชุมชนกับป่าห้วยขาแข้งร่วมกัน

ส่วนการจัดการเรียนรู้ให้เด็กเยาวชนรอบผืนป่าร่วมกันของเจ้าหน้าที่ โรงเรียนและชุมชนควรจะมีสถานการณ์ในพื้นที่เป็นตัวตั้ง ช่วยกันวิเคราะห์บริบทและสถานการณ์แล้วค่อยออกแบบร่วมกัน ที่สำคัญคือต้องจัดการเรียนรู้ให้เด็กเยาวชนกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่อง กระบวนการค่ายเป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งในการจัดการเรียนรู้เท่านั้น ซึ่งอาจจะมีการเรียนรู้แบบอื่น เช่นหลักสูตรท้องถิ่นหรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในโรงเรียน ส่วนชุมชนเป็นเรื่องของวิถีชีวิตความเป็นอยู่การทำมาหากิน ทั้งด้านทรัพยากร เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี และรวมถึงการศึกษาเรียนรู้ทั้งของเด็กเยาวชนและคนในชุมชน ที่ครอบครัวและชุมชนต้องร่วมมือกันจัดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง และร่วมมือกับโรงเรียนและหน่วยงานในการจัดการเรียนรู้ ในโครงสร้างหรือกลไกที่มีอยู่

บทที่ 1

บทนำ

1.ความเป็นมาและความสำคัญ

ป่าห้วยขาแข้งเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางด้านพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่าไว้มากที่สุดแห่งหนึ่งของไทย รวมทั้งการสำรวจพบควายป่าหรือหิงสาในป่าห้วยขาแข้ง ซึ่งเป็นสัตว์ป่าสงวน ชนิดหนึ่งของไทย ตาม พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า จึงได้จัดตั้งให้เป็น "เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า" มาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2515 และต่อมาในปี พ.ศ. 2534 ได้รับการพิจารณาจาก องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ องค์การยูเนสโก (UNESCO) ประกาศขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่มรดกทางธรรมชาติของโลก (Nature World Heritage) ในการประชุมคัดเลือกแหล่งมรดกโลก เมื่อวันที่ 9 -13 ธันวาคม พ.ศ. 2534 ณ ประเทศตูนิเซีย

จากการที่มีชุมชนอาศัยอยู่รอบๆผืนป่าห้วยขาแข้ง การอนุรักษ์ผืนป่ามรดกโลกห้วยขาแข้งให้คงไว้ในสภาพที่สมดุลตามธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนนั้น นอกจากการใช้มาตรการในการป้องกันและปราบปรามโดยอาศัยกฎหมาย ร่วมกับการศึกษาวิจัยหรือเก็บข้อมูลทางวิชาการแล้ว การให้การศึกษาแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไปให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกที่ดี ตลอดจนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ธรรมชาติในรูปแบบที่เหมาะสม จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2545 เพื่อให้เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ เป็นศูนย์กลางเพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ให้การศึกษา บริการข้อมูล เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้เกิดความตระหนักและปลูกจิตสำนึกที่ดีเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสัตว์ป่า ป่าไม้ สิ่งแวดล้อมและคุณค่าของมรดกโลกห้วยขาแข้ง แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป ผ่านการสื่อความหมายและสื่อคุณค่าของธรรมชาติ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการประสานงานเครือข่ายทางด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับสถานศึกษา ในพื้นที่โดยรอบป่าห้วยขาแข้ง

เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเกิดผลสัมฤทธิ์ สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1)การรวบรวมข้อมูลวิชาการ องค์ความรู้ และข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ

ความรู้ และข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปสู่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและเกิดจิตสำนึก ตลอดจนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของป่าห้วยขาแข้งร่วมกัน และ3) กลุ่มเป้าหมายคือชุมชนที่อาศัยอยู่รอบๆพื้นที่ และคนทั่วไป รวมทั้งผู้ที่เข้ามาเยือนพื้นที่

สำนักงานสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ตั้งอยู่บริเวณ อาคารนิทรรศการ หน่วยพิทักษ์ป่าทุ่งแฝกของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ริมลำห้วยทับเสลา หมู่ที่ 9 ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งเป็นที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว โดยมีโครงสร้างการบริหารจัดการอยู่ภายใต้ ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่คือ ข้าราชการ จำนวน 1 คน พนักงานพิทักษ์ป่าจำนวน 1 คน พนักงานราชการ จำนวน 1 คน พนักงานจ้างเหมา จำนวน 18 คน

ปัจจุบันสถานีพัฒนาได้ร่วมทำงานในพื้นที่กับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า(WCS) โรงเรียน และชุมชนรอบๆผืนป่า ภายใต้ภารกิจหลัก คือ1)ให้การศึกษา เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักและปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคุณค่ามรดกโลกห้วยขาแข้งแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป 2) ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมและเผยแพร่ ให้บริการข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรมการอนุรักษ์เกี่ยวกับ สัตว์ป่า ป่าไม้ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและคุณค่ามรดกโลกห้วยขาแข้งแก่สาธารณชน ในรูปแบบของสื่อต่างๆ 3)ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลวิชาการ ตลอดจนจัดทำและพัฒนาหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การสื่อความหมายธรรมชาติ 4)สนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชนและคนในชุมชน ให้จัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรเครือข่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ เยาวชนในสถานศึกษาโดยเฉพาะโรงเรียนที่ตั้งอยู่รอบพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ในท้องที่อำเภอลานสัก ห้วยคต และบ้านไร่ เยาวชนและประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่ากันชนห้วยขาแข้ง ตัดแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ผู้เข้ามาเยือนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและสาธารณชนทั่วไป

โรงเรียนที่อยู่รอบๆ ผืนป่าห้วยขาแข้งเช่น โรงเรียนบึงอ้ายเจียม และ โรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 และหมู่ 11 ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงมัธยมศึกษาตอนต้น(อนุบาล - มัธยมศึกษาปีที่3)มีเขตบริการพื้นที่ ได้แก่หมู่ที่ 2 บ้านห้วยรัง หมู่ที่ 5 บ้านเพชรเจริญ หมู่ที่ 7 บ้านโป่งมะค่า หมู่ที่ 9 บ้านบึงเจริญ หมู่ที่10 บ้านกม.53 และบ้านไผ่งาม หมู่ที่11บ้านอ่างห้วยตง หมู่ที่ 14 บ้านเขาเขียว และ หมู่ที่ 16 บ้านเขาหินเทิน

ตำบลระบำ อำเภอลานสกา โรงเรียนจัดกิจกรรมให้เด็กนักเรียนได้เรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมี วัตถุประสงค์ 1) เพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆตัวนักเรียน 2) เพื่อให้เด็กนักเรียนได้เรียนรู้ความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับวิถีชีวิตตนเองและชุมชน 3) เพื่อให้เด็กนักเรียนได้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกิดจิตสำนึกในอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆตัว 4) นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นแบบอย่างให้กับคนในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน กิจกรรมของโรงเรียนที่ผ่านมาเช่นโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานอื่น เช่นปลูกป่ากับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ร่วมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติกับสถานีพัฒนาฯ เป็นต้น

จากการร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนของโรงเรียนร่วมสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง พบว่านักเรียนชอบกิจกรรมที่จัดให้ เช่นเส้นทางศึกษาธรรมชาติ สำนวณสัตว์เล็กในน้ำจืด เป็นต้น เด็กนักเรียนจะเรียนรู้เฉพาะอยู่ที่ในค่าย เรียนรู้เฉพาะกลุ่ม และเรียนรู้ในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น เมื่อกลับมาอีกไม่สามารถนำไปปฏิบัติหรือเป็นตัวอย่างให้กับคนอื่นได้ นอกจากนี้โรงเรียนยังขาดกิจกรรมรองรับให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

สถานการณ์ในชุมชน ขณะนี้คนที่เข้ามาร่วมเป็นกรรมการป่าชุมชนมีแต่คนเดิมๆ ที่ผ่านมามีเด็กเยาวชน คนรุ่นใหม่ก็จะมาร่วมการทำแนวป้องกันไฟป่าและดับไฟป่า ปลูกต้นไม้ตามกิจกรรมที่กรรมการป่าชุมชนพาทำ เด็กเยาวชนรู้จักป่าชุมชนและทรัพยากรในพื้นที่ก็จากการเข้าไปเก็บหาของป่าเช่นหน่อไม้เห็ดโคน ผักหวาน ฯ จากคำบอกเล่าของพ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย และจากการเดินสำรวจป่าร่วมกับกรรมการป่าชุมชน ในชุมชนยังขาดช่วงของการสร้างคนรุ่นใหม่ให้เข้ามาช่วยกันดูแลรักษาป่า กรรมการป่าชุมชนเองก็ยังไม่เคยพูดคุยกันถึงเรื่องนี้อย่างจริงจัง เด็กเยาวชนที่มาเข้าค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่โรงเรียนร่วมจัดกับสถานีพัฒนาฯ เมื่อกลับไปชุมชนก็ยังไม่ได้มีการปฏิบัติ หรือเข้าร่วมกิจกรรมการดูแลรักษาป่าชุมชน

ทั้งนี้เพื่อให้เด็กเยาวชนรอบผืนป่าห้วยขาแข้งมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกที่ดี ตลอดจนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกโลกห้วยขาแข้งได้นั้น เด็กเยาวชนควรจะเรียนรู้ถึงความสำคัญและความเชื่อมโยงวิถีชีวิตของตนเองกับป่าห้วยขาแข้ง เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ ครู จึงร่วมกับชุมชน ใช้กระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น หาแนวทางการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งผ่านกิจกรรมค่ายเด็กเยาวชน โดยมี

2. คำถามวิจัย

การมีส่วนร่วมของสถานี่พัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง โรงเรียนและชุมชนในการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งควรเป็นอย่างไร

3. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษา บริบท ทูทางสังคมและสถานการณ์ (ประวัติศาสตร์ชุมชน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ของชุมชนรอบๆผืนป่าห้วยขาแข้ง บ้านอ่างห้วยดง และบ้านบึงเจริญ ซึ่งเป็นพื้นที่บริการของ โรงเรียนบึงอ้ายเจียม และโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม
- 2) เพื่อศึกษาข้อมูลป่าห้วยขาแข้ง/ ระบบนิเวศ/ ผลกระทบ จากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และสถานี่วิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ
- 3) เพื่อทบทวนและสรุปบทเรียนการจัดการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ที่ผ่านมาจากหน่วยงาน องค์กรและเครือข่าย (เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง สถานี่พัฒนาฯ โรงเรียน มูลนิธิสืบฯ และ WWF)
- 4) เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง อย่างมีส่วนร่วมของสถานี่พัฒนาฯ โรงเรียน และชุมชนในพื้นที่
- 5) เพื่อทดลองจัดกระบวนการให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง

4.กรอบแนวคิด

เจ้าหน้าที่สถานี่พัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ครูและแกนนำชุมชน มีคำถามที่จะหาแนวทางการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ซึ่งมีกรอบแนวคิดดังนี้คือ

รู้จักชุมชนร่วมกัน :จากการศึกษาบริบทพื้นที่ ประวัติศาสตร์ชุมชน เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รู้กระบวนการจัดการเรียนรู้: สรุปบทเรียนการจัดการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ที่ผ่านมาจากหน่วยงาน องค์กรและเครือข่าย

รู้ถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงของวิถีชีวิตชุมชนกับป่าห้วยขาแข้ง:วิเคราะห์ชุมชน ศึกษาข้อมูลป่าห้วยขาแข้ง/ระบบนิเวศ/ผลกระทบ จากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและสถานี่วิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ

ด้านการมีส่วนร่วม: วางเป้าหมายการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่า
ห้วยขาแข้ง ร่วมกันของชุมชน โรงเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสถานีนานาๆ เพื่อนำไปสู่
เป้าหมายการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าห้วยขาแข้งอย่างยั่งยืน

5. ขอบเขตการศึกษา

- 1) ศึกษาบริบท ทูทางสังคมและสถานการณ์ (ประวัติศาสตร์ชุมชน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ของชุมชนในพื้นที่
บริการของ โรงเรียนบึงอ้ายเจียม บ้านอ่างห้วยดง หมู่ 11 ตำบลระบำและ บ้านบึงเจริญ หมู่ 9
ตำบลระบำ ซึ่งเป็นเขตบริการของโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม
- 2) ศึกษาข้อมูลป่าห้วยขาแข้ง/ระบบนิเวศ/ผลกระทบ จากสำนักงานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
และสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ
- 3) บทเรียนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วย
ขาแข้ง สถานีพัฒนา ฯ โรงเรียน มูลนิธิ ฯ WWF และ WCS ฯ)
- 4) แนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง อย่างมีส่วนร่วมของสถานี
พัฒนา โรงเรียนและชุมชน

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

ความสัมพันธ์ หมายถึง การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนทั้งในแง่ที่เอื้อต่อระบบนิเวศและเกิด
ผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง

6. ขอบเขตพื้นที่

ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

7. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย

หมู่ที่ 2 บ้านห้วยรัง หมู่ที่ 11 บ้านอ่างห้วยดง ตำบลระบำ ในเขตบริการของโรงเรียน
บึงอ้ายเจียม และ หมู่ที่ 9 บ้านบึงเจริญ หมู่ที่ 10 บ้านไผ่งาม หมู่ที่ 14 บ้านเขาเขียว ตำบลระบำ
ในเขตบริการของโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม

8. ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) สร้างความเข้าใจโครงการกับคณะผู้บริหารโรงเรียนและครูนักเรียน เขตพื้นที่การศึกษา ผู้นำกรรมการป่าชุมชน คนในชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ
- 2) เก็บข้อมูลบริบท ทูทางสังคมและสถานการณ์ชุมชน (ประวัติศาสตร์ชุมชน มิติสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)
- 3) ศึกษาข้อมูลป่าห้วยขาแข้ง/ระบบนิเวศ/ผลกระทบ จากสำนักงานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ
- 4) วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ความรู้ ประวัติศาสตร์ชุมชน มิติสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และกระบวนการเรียนรู้ชุมชน
- 5) เวทีนำเสนอข้อมูล เพื่อแลกเปลี่ยนกับคนในชุมชน
- 6) สรุปบทเรียนการจัดการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ผ่านมาขององค์กรหน่วยงาน และเครือข่าย
- 7) ศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการกระบวนการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับเครือข่ายนักวิจัยนอกพื้นที่
- 8) เวทีวิเคราะห์ สังเคราะห์และ แลกเปลี่ยน ข้อมูลความรู้เพื่อหาแนวทางการจัดการกระบวนการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
- 9) ทดลองจัดกระบวนการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
- 10) สรุปบทเรียนการดำเนินงาน
- 11) เขียนรายงานวิจัย
- 12) บริหารจัดการโครงการ

9. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 16 เดือน (ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2553 ถึง 31 ธันวาคม 2555)แต่ได้ขยายเวลาดำเนินการออกไปเป็น 2 ครั้ง รวมระยะเวลา 28 เดือน (1 มกราคม 2554 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2556)

10.งบประมาณดำเนินการ เป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน 213,837.20 บาท

(สองแสนหนึ่งหมื่นสามพันแปดร้อยสามสิบเจ็ดบาทยี่สิบสตางค์)

11.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

11.1 ผลเชิงวิจัย

- 1) ได้องค์ความรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
- 2) ได้องค์ความรู้การจัดกระบวนการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
- 3) ได้องค์ความรู้ที่เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
อย่างมีส่วนร่วมของสถานีพัฒนาฯ โรงเรียนและชุมชน

11.2 ผลเชิงพัฒนา

- 1) เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมฯ ครู นักเรียน และชุมชน ร่วมเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
- 2) การมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมฯ ครู นักเรียน และชุมชน ในการหาแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
- 3) การมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมฯ ครู นักเรียน และชุมชน ในการจัดกระบวนการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
- 4) ความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ ครู นักเรียน และคนในชุมชน
- 5) เยาวชนในชุมชนอนุรักษ์ 2 โรงเรียนได้เรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
- 6) ได้แนวทางการทำงานที่เชื่อมโยงกันของสถานีพัฒนาฯ โรงเรียน และชุมชน

บทที่ 2

ทบทวนเอกสารและทบทวนเดิม

ระบบนิเวศ

สิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกันมักอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ส่งผลให้เกิดความขาดแคลนปัจจัยในการดำรงชีวิต จึงมีการแพร่กระจายสู่แหล่งอื่น เพื่อลดการแข่งขันแต่การแพร่กระจายมักมีอุปสรรคกีดขวาง (Barriers) ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 3 ชนิดคือ

1. Physical barrier เช่น พื้นดิน เกาะ ภูเขา พื้นน้ำ ทะเลทราย ทะเล
2. Climatic barrier เช่น อุณหภูมิ แสง ความชื้น แรงกดดัน
3. Biological barrier เช่น อาหาร ศัตรู โรค การแก่งแย่งแข่งขัน

วิธีการแพร่กระจาย

1. มีสิ่งพาไปเช่น ลม น้ำ สัตว์ต่าง ๆ การแพร่กระจายแบบนี้เกิดได้ตลอดเวลา
2. การเคลื่อนที่ไปด้วยตัวเอง และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิศาสตร์เช่น การอพยพ และการเลื่อนของทวีป

ประเภทของการแพร่กระจาย

1. การแพร่กระจายตามภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ทวีป 6 เขตการกระจายตัวของสัตว์ (พาลีอาร์คติก เอธิโอเปีย โอเรียลตัล ซอสเตรเลีย นีอาร์คติก นีโอทรอปิก)
2. การแพร่กระจายทางนิเวศวิทยา โดยยึดเอาแหล่งที่อยู่อาศัยเป็นหลักซึ่งแบ่งได้ 3 กลุ่มคือ บนบก น้ำเค็มและน้ำจืด
3. การแพร่กระจายทางธรณีวิทยา

ชีวนิเวศ (Biome)

คือลักษณะสภาพภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกันมีลักษณะเฉพาะของตนเอง โดยอาศัยลักษณะของพืชหรือสิ่งมีชีวิตชนิดเด่นเป็นหลัก ชีวนิเวศเกิดจากกลุ่มของสิ่งมีชีวิตที่มีประชากรของสิ่งมีชีวิตมากกว่าหนึ่งชนิดมาอยู่รวมกันและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ในบริเวณใดบริเวณหนึ่งทำให้เกิดเป็นลักษณะเฉพาะของบริเวณนั้น ๆ ซึ่งถ้าแบ่งชีวนิเวศตามโครงสร้างของกลุ่มสิ่งมีชีวิต (Community structure) จะแบ่งได้เป็น

- ชีวนิเวศบนบก (Terrestrial)
- ชีวนิเวศในน้ำ (Aquatic) ซึ่งสามารถจำแนกกว้าง ๆ ได้เป็น ชีวนิเวศน้ำจืด (freshwater) และชีวนิเวศน้ำเค็ม (marine)

ปัจจัยที่เกิดชีวนิเวศ มี 3 ประการคือ

1. การกระจายความร้อนของดวงอาทิตย์และการเกิดฤดูกาลสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ ของโลก
2. การไหลเวียนของอากาศบนผิวโลก โดยเฉพาะลมมรสุม
3. สภาพทางภูมิศาสตร์ของผิวโลก เช่น ภูเขา

สภาพภูมิศาสตร์ตามระดับความสูงมีความคล้ายคลึงกับสภาพภูมิศาสตร์ตามแนวเส้นรุ้ง เพราะว่าการกำหนดโครงสร้างกลุ่มของพืชจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน สิ่งแวดล้อมเป็นตัวกำหนดลักษณะการกระจายของพืชพรรณ ผลของการผันแปรดินฟ้าอากาศในมาตราของพื้นที่ ทำให้สามารถแบ่งชีวนิเวศบนบกได้เป็น

1. ป่าไม้เขตร้อน
2. ป่าผลัดใบเขตอบอุ่น
3. ทุ่งหญ้าเขตอบอุ่น
4. ทุ่งหญ้า (มีลักษณะคล้ายซาวันนา)
5. ซาวันนา
6. ทะเลทราย
7. ไทก้า
8. ทundra

ดิน

ดินกำเนิดมาจากหิน หินแต่ละชนิดจะให้ดินที่ต่างกัน ถ้าขุดลงไปจะเห็นเป็นชั้นอย่างชัดเจน ชั้นล่างจะเป็นหินที่เป็นต้นกำเนิด ชั้นหินผุจะยังคงมีสภาพหินที่ไม่ผุรวมอยู่ สูงขึ้นมาจะเริ่มมีเนื้อดิน ชั้นต่อมาเริ่มเป็นดินที่มีสีของซากพืชซากสัตว์ ชั้นบนสุดจะเป็นส่วนที่ซากพืชซากสัตว์ย่อยสลาย ดินแต่ละที่มีความตื้นลึกต่างกันในความตื้นลึกที่ต่างกันทำให้มีผลต่ออาหารของพืช ดินที่หน้าดินลึกจะทำให้พืชมีลำต้นที่สูงใหญ่ ถ้าเนื้อดินมีน้อยพืชจะต้นแคระแกรน รากไม้สามารถบอกถึงแร่ธาตุอาหารในดิน

ดินมีความสัมพันธ์กับชนิดป่า ดินที่สมบูรณ์มีแร่ธาตุมากจะทำให้ป่าสมบูรณ์ ถ้าเป็นดินทรายแห้งจะทำให้เกิดจำพวกป่าพวง ดินลูกรังหน้าอินบางอาหารน้อยพืชพรรณต้องปรับตัวอย่างมาก เช่นกินน้ำน้อย ฯลฯ ดินที่มีหินโผล่มากจะเป็นได้ทั้งป่าผลัดใบและไม่ผลัดใบ ดินเลนถ้าเป็นน้ำเค็มจะให้ป่าชายเลนถ้าเป็นน้ำจืดจะเป็นป่าพรุ ถ้าเป็นดินพรุที่มีซากพืชซากสัตว์เยอะจะเป็นป่าพรุ นี่คือนดินที่มีผลต่อสังคมพืช

ภูมิประเทศ Landform

ภูมิประเทศ บริเวณหน้าผาส่วนมากจะเป็นป่าผลัดใบเนื่องจากอิทธิพลของแสงแดดเผาจนหน้าดินแห้งจะมีพืชหรือต้นไม้ขึ้นค่อนข้างน้อย ส่วนที่เป็นหุบเขาจะเป็นสังคมพืชไม่ผลัดใบเนื่องจากไม่ค่อยโดนแดดหรือโดนแดดวันละไม่กี่ชั่วโมง ดินจึงเก็บน้ำได้เยอะ ในขณะที่เป็นหน้าผาที่มีความลาดชันสูง ดินน้อย น้ำมาก็ลาดไหลผ่านไม่มีที่กักเก็บ พอน้ำไหลลงไปสู่พื้นล่างที่มีดินหนาทำให้พืชเกิดขึ้นได้หนาแน่น ภูมิประเทศที่มีความลาดเอียงสูง ดินมีน้อยธาตุอาหารน้อย กักเก็บน้ำได้น้อย ทำให้พืชที่อยู่บริเวณนั้นไม่ค่อยมีความหลากหลาย พืชที่อยู่ได้จึงต้องเป็นพืชที่มีการปรับตัวได้เป็นอย่างดี ส่วนมากจะเป็นพืชล้มลุก บริเวณที่มีหินขวางดินจะหนาพืชนานาชนิดใหญ่จึงสามารถเกิดขึ้นได้

ในธรรมชาติหรือในป่าจะไม่มีอะไรที่เป็นเนื้อเดียวให้เราแยกแยะเป็นส่วนที่มีมาก มีปานกลาง มีน้อย ถ้าเราสังเกตจะทำให้เรารู้ว่าบริเวณไหนมีมาก มีน้อยหรือไม่มีเลยในเรื่องของเนื้อดินและความชื้น เพราะฉะนั้นความผันแปรกับกายภาพจึงมีผลกับชีวภาพของทั้งพืชและสัตว์

ในภาพป่าเต็งรัง หุบเขาดินหนาและมีตาน้ำผุด จะมีความชื้นสูงส่งผลทำให้พืชไม่จำเป็นต้องผลัดใบเนื่องจากในดินมีน้ำกักเก็บอยู่

ลำห้วยส่วนมากจะมีส่วนโค้งเวลาน้ำน้ำมาจะเกิดการพัดพาดิน ซากพืช ซากสัตว์ มารวมไว้ที่จุดหนึ่งจึงเกิดแผ่นดินพอนานไป 10-20 ปี จะมีพืชเกิดขึ้น บริเวณนั้นจะไม่มีชั้นดิน พืชที่เกิดจะเป็นจำพวกหญ้าและสามารถเกิดเป็นสังคมป่าได้ แต่ถ้าส่วนที่เป็นบริเวณที่น้ำพัดแรงจะเกิดสังคมของหญ้าพง

สังคมพืช จะมีการทดแทนอยู่ตลอดเวลา สังคมป่าเต็งรังถ้าไฟไหม้จะมีหญ้าระบาดเกิดขึ้นตามมา ในสังคมป่าริมน้ำ พืชต้องสามารถแช่น้ำได้นานเป็นเดือนหรือต้องเป็นพืชที่ชอบน้ำมากๆ สังคมป่าหน้าผา พืชจะไม่ค่อยชอบน้ำ

ความสูง

อิทธิพลของความสูงทุก 100 เมตร มีผลต่ออุณหภูมิทำให้มีการเปลี่ยนแปลงตามความสูง(สูงขึ้น 100 เมตร ลดลง 1 องศาเซลเซียส) ยิ่งในช่วงฤดูฝนจะเห็นได้ชัดในเรื่องของความหนาวเย็น ภูเขาที่สูงยิ่งทำให้เกิดฝนตกเยอะ มีหมอกหนาและลมแรงจะมีผลกับป่าไม้ บนยอดเขาสูงเช่นดอยอินทนนท์จะมีหมอกปกคลุมมากหรือที่เรียกว่าทะเลหมอกจะเกิดป่าเมฆหรือป่าดงดิบเขาระดับสูงที่มีความหนาวเย็นจะมีพรรณไม้ที่ต่างออกไป

อิทธิพลของลม

บนภูเขาสูงลมแรง พันธุ์ไม้จะมีการปรับตัวเพื่อลดการคายน้ำ เช่นการทำให้ใบเงาเหมือนมีขี้ผึ้งทา อยู่ด้านบนของใบด้านล่างของใบจะสร้างขน หรือมีการสร้างก้านใบให้ยาวขึ้นลดขนาดใบให้เล็กลง เพื่อลดแรงต้านของลม

อิทธิพลของไฟป่า

ไฟป่าเกิดขึ้นได้โดยอาศัยความร้อน เชื้อเพลิงและออกซิเจน ไฟป่าไม่ได้มีโทษเสมอไป ไฟในประเทศไทยเป็นไฟพื้นดินซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของป่าอยู่แล้ว หากไฟป่าไหม้ป่าครั้งเดียวจะทำให้เมล็ดพันธุ์ไม้บางชนิดผลิบงอกต้นขึ้นมา แต่ถ้าเกิดขึ้นตั้งแต่สองครั้งขึ้นไปหรือเกิดซ้ำบ่อยๆจะทำให้ต้นไม้ขนาดเล็กทนไม่ไหวแล้วจะตายในที่สุด ในป่าเต็งรังไฟป่าถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่เกิดเป็นประจำทุกปี พืชพรรณไม้ในป่าเต็งรังได้มีการปรับตัวให้เปลือกหนาเพื่อป้องกันความร้อนจากไฟป่าหรือบางชนิดจะสะสมอาหารไว้ที่รากใต้ดินหลังจากไฟไหม้ไปแล้วจะสามารถงอกขึ้นมาใหม่ได้

- หากไฟพอดี(ปีละครั้ง)สามารถคงสภาพป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณไว้ได้
- หากมากเกินไป เปลี่ยนสภาพป่า เช่นไฟไหม้ป่าดงดิบเขาบ่อยครั้งที่ภูเขาเปลี่ยนเป็นป่าไผ่
- หากควบคุมไฟมากเกินไป ป่าเปลี่ยนจากป่าเต็งรังเป็นป่าดงดิบแล้ง เช่นที่เขาสระแกราช อ.ปักธงชัย

ลักษณะภูมิอากาศประเทศไทย

- 1.ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง มี 2 ฤดู ร้อน ฝน (ฝน 8 แดด 4)
- 2.ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางตอนล่าง มี 3 ฤดู ร้อน ฝน หนาว (มีช่วงแห้งแล้งที่ยาวนาน)

ทางภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีอุณหภูมิที่สูงกว่าทางภาคใต้ โดยชนิดป่าจะมีการกระจายที่สัมพันธ์กับฝน ดินและอุณหภูมิด้วย

ป่าไม้เมืองไทย

ป่าในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือป่าผลัดใบและป่าไม่ผลัดใบ

ป่าไม่ผลัดใบ

- ป่าชายเลนที่อยู่กับดินเลนน้ำเค็ม
- ป่าพรุน้ำจืด จะเป็นป่าที่มีน้ำจืดท่วมขังทั้งปี
- ป่าชายหาด จะเป็นทราย
- ป่าดิบชื้น ดินหนาฝนดี

- ป่าดิบแล้ง ฝนดีแต่มีช่วงแล้ง
- ป่าสนเขา หนาวสูงเป็นดินทรายแข็ง
- ป่าดิบเขา ป่าสูงที่หนาวเย็น

ป่าผลัดใบ

- ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ
- ป่าทุ่ง ป่าทุ่งหญ้า เกิดจากไฟไหม้บ่อย

ป่าชายเลน

- ดินเลน น้ำกร่อย น้ำเค็ม
- ดินอ่อน ชาติออกซิเจน
- รากค้ำยัน รากหายใจ
- ใบเคลือบขี้ผึ้ง ตอมขับเกลือ
- เช่น โกงกาง แสม ลำพูลำแพน

ป่าพรุน้ำจืด

- น้ำท่วมขังติดต่อยาวนาน
- ดินชั้นจัดเป็นกรด มีซากพืช ทับถมโดยไม่สลายตัวหรือสลายตัวน้อย
- ชนิดไม้ต้องปรับตัวอยู่ในน้ำเปรี้ยวและดินเปรี้ยว
- รากแขนงแผ่กว้าง รากค้ำยัน รากหายใจ

ป่าชายหาด

- ดินทรายจัด น้ำทะเลท่วมไม่ถึง ขาดน้ำ
- ดินค่อนข้างเค็ม มีไอเค็ม ลมแรง
- พืชทนเค็ม ทนแล้ง
- เช่น ต้นหูกวาง โพธิ์ทะเล มะเกลือ เป็นต้น

ป่าดิบชื้น

- ฝนตกมากกว่า 1,600 มม.ต่อปี มากกว่า 8 เดือน
- ดินลึก เก็บความชื้นได้ดี

ป่าดิบแล้ง

- ต้นไม้ผลัดใบปะปนอยู่ใน 4

- อากาศแห้งแล้งนาน 4 เดือน
- ปริมาณฝน 1000-2000 มม.ต่อปี
- ดินเก็บน้ำไว้ได้ดีพอสมควร

ป่าสน

- อากาศหนาวเย็นยาวนาน แต่ไม่ชื้นจัด ดินเป็นกรดจัด ดินทรายแป้งมาก แห้งแล้งนาน
- พืชระดับสูง 50-1800 ม.
- ประเทศไทยพบน้อยเป็นหย่อมๆเท่านั้น ส่วนใหญ่กระจายในพม่าและจีนตอนใต้

ป่าดิบเขา

- อากาศหนาวเย็นตลอดปี 0-20 องศา
- ความชื้นสูง เมฆ หมอกหนา
- สูง 800-2,500 ม.
- ดินลึก
- ไม้ทนหนาว จึงไม่พบไทรและ ยาง

ป่าเบญจพรรณ

- ฝนต่ำกว่า 1,600 มม.ต่อปี
- มี 3 ฤดู ขาดฝนนาน 4 เดือน
- ความสูง 50 – 800 ม.
- ป่าเบญจพรรณเช่น ไม้สักและไม่มีไม้สัก

ป่าเต็งรัง

- ไม้ยางทนแล้ง ใฝ่น้อยมาก ดินลูกรัง
- มี 3 ฤดู ขาดฝนมากกว่า 4 เดือน
- มีไฟป่า
- ไม้พื้นล่างส่วนใหญ่สืบพันธุ์ด้วยหัว หน่อ ได้ดินจากราก

ทุ่งหญ้า

- พืชล้มลุก หญ้า เฟิน
- ดินไม่สมบูรณ์ แห้งแล้ง ลมแรง
- มีไฟป่า

ป่าทุ่ง

- ไม้ขนาดเล็ก ไม้พุ่มผสมหญ้า
- ไม้ขึ้นห่างๆ ทนแล้ง
- ดินดินขาดอาหาร
- มีไฟป่า

โครงสร้างป่า

แนวตั้ง ป่าไม้มีการออกแบบโครงสร้างโดยธรรมชาติอย่างเป็นระบบ ในอุดมคติถูกแบ่งออกเป็น 5 ชั้น ชั้นบนสุดเป็นชั้นที่ยอดแผ่พุ่มต้นอื่นเช่นไม้ยางสามารถรับแดดได้ทั้งด้านบนและด้านข้าง ไม้ชั้นรองเรือนยอดชิดกันจะรับแดดได้เฉพาะด้านบน ชั้นกลางอยู่ใต้ร่มเงาตลอด ชั้นไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง พืชจะมีการแบ่งโครงสร้างตามความเข้มของแสง ต้นไม้ทุกชนิดจะถูกปริมาณแสงเป็นตัวควบคุมชนิดพันธุ์ เพื่อให้ตัวเองอยู่รอดจึงต้องมีการปรับตัวให้พอกับปริมาณแสงที่ได้รับ ถ้าต้นไหนชอบขึ้นสูงก็จะปรับตัวให้ขึ้นไปรับแสงข้างบนโดยอาศัยต้นอื่นขึ้นไปเช่นเถาวัลย์ เพื่อให้การกระจายเมล็ดพันธุ์สามารถไปได้ไกล

โครงสร้างแนวนอน สามารถบ่งบอกชนิดป่าได้ ป่าเต็งรังช่องว่างที่แสงผ่านลงมาได้ 40-60% เรือนยอดจะห่างกันเพราะไม่ค่อยอุดมสมบูรณ์ ป่าดิบเรือนยอดจะติดกันทำให้แสงลงมาได้น้อยประมาณ 10-20% พืชชั้นล่างต้องมีการปรับตัวในการปรุงอาหารให้เข้ากับสภาพที่มีแสงน้อย

การทดแทนของป่า

ขอบเขตการทดแทน แบ่งเป็น 3 ประเภท

- แบบปฐมภูมิ
- แบบทุติยภูมิ
- แบบทดแทนกลับ

ขั้นตอนการทดแทน / การก่อตัวของสังคมพืช

- 1.การอพยพเข้ามา
- 2.การตั้งตัว
- 3. การแผ่
- 4.การก่อกลุ่ม
- 5.การแก่งแย่ง
- 6.การก่อปฏิกริยา

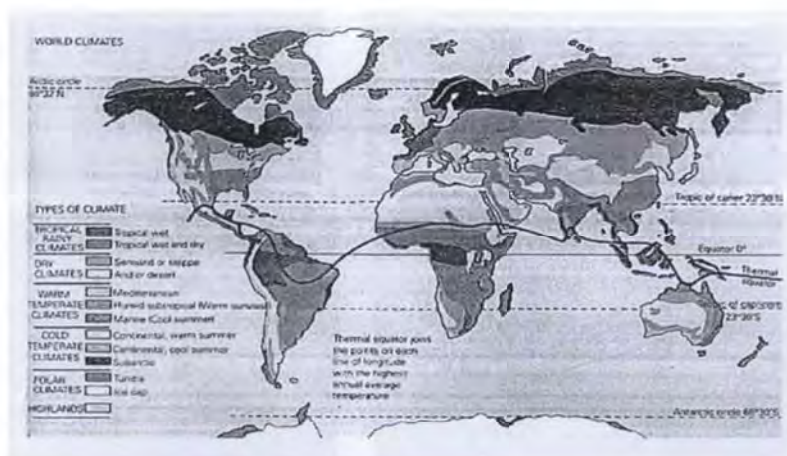
การทดแทนของป่า ในป่าต้นไม้ที่อายุมากจะล้มทำให้เกิดช่องว่างของเรือนยอด แสงสามารถส่องถึงพื้นดินบริเวณนั้น ทำให้พืชหรือเมล็ดพันธุ์ที่อยู่ตามพื้นดินได้รับอุณหภูมิที่เหมาะสมแก่การเจริญพันธุ์จะงอกขึ้น พืชชนิดแรกที่เกิดจะเป็นจำพวกหญ้าคา พง อ้อและแขม เพราะขึ้นง่ายโตเร็วขยายพันธุ์ได้ดี หลังจากที่มีความชื้นมากขึ้นพืชจำพวกต้นปอจะเกิดตามมา แล้วตามด้วยต้นไม้ เป็นการทดแทนเป็นกระบวนการของธรรมชาติ

วิวัฒนาการของพืช

พืชที่เป็นยุคแรกของโลกจะไม่มีท่อน้ำกลาง วิวัฒนาการมาจากไดโนเสาร์จะมีการเจริญเติบโตหรือสืบพันธุ์ได้ ลิเวอร์เวิร์ต มอสส์ ใช้ลมในการแพร่พันธุ์ ยุคต่อมาจะเป็นจำพวกเฟิร์น จะใช้ลมในการพัดสปอร์เพื่อขยายพันธุ์เหมือนกัน ยุคหลังๆ ใกล้เคียงปัจจุบันเป็นพืชที่มีดอกไม่มีเนื้อหุ้มอาศัยลมในการขยายพันธุ์ในการใช้ลมจะไม่ค่อยได้ผลและเป็นการเปลืองพลังงาน รุ่นต่อมามีการใช้ฝักในการขยายพันธุ์โดยอาศัยสัตว์จำพวกนกและแมลงในการผสมเกสร กลไกในธรรมชาติต้องการพึ่งพาอาศัยกันเช่น ฝักกับดอกไม้ช้างกับผลไม้ เป็นต้น

รู้และเข้าใจกลไกของธรรมชาติ

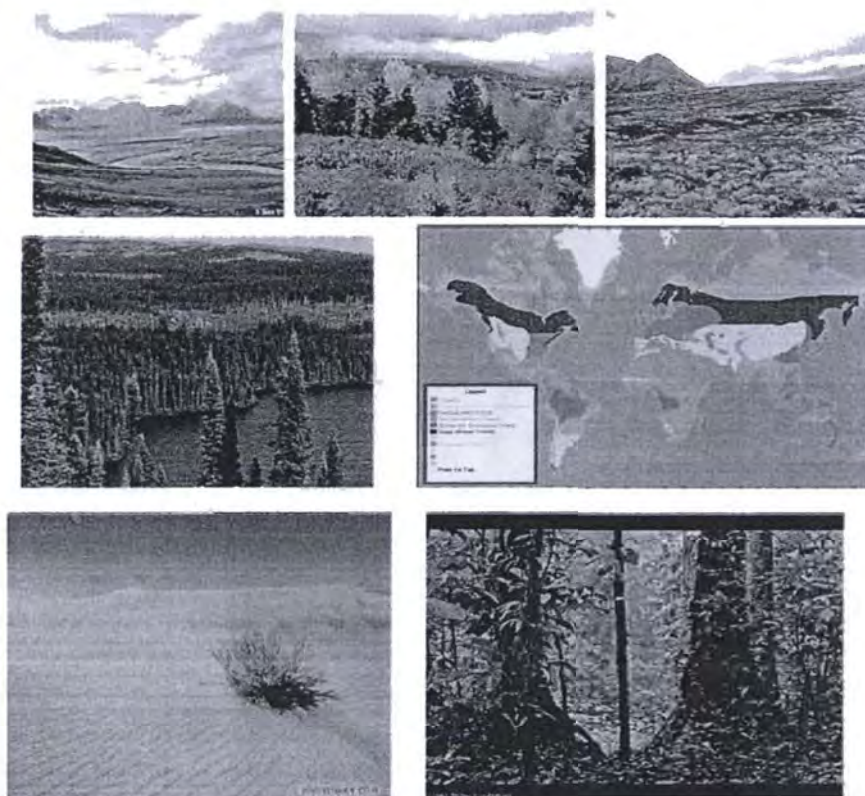
สภาพภูมิอากาศของโลก



การกระจายน้ำฝนของโลก (ความสัมพันธ์ กับลม อุณหภูมิต่างๆ)

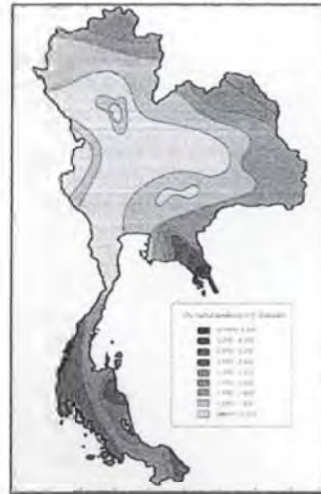


ชีวนิเวศน์ Biome (พืชมีระดับความทนทานต่างกัน)

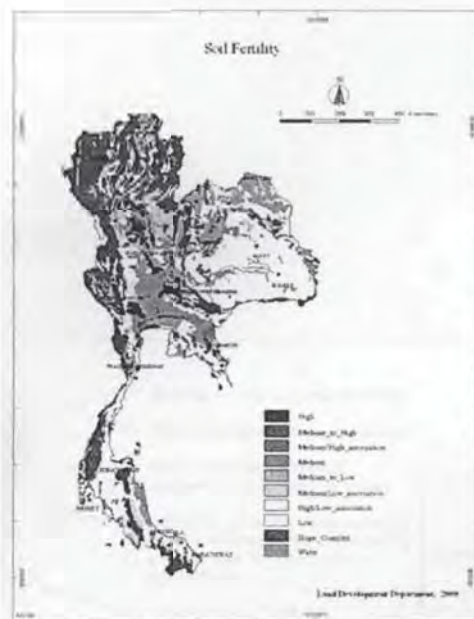


ภูมิประเทศ

- 1.ภาคใต้ ภาคตะวันออก
ฝนตกชุก มี 2 ฤดูร้อน ฝน
- 2.ภาคกลาง ภาคเหนือ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ฝนตกปานกลาง
มี 3 ฤดูร้อน ฝน หนาว

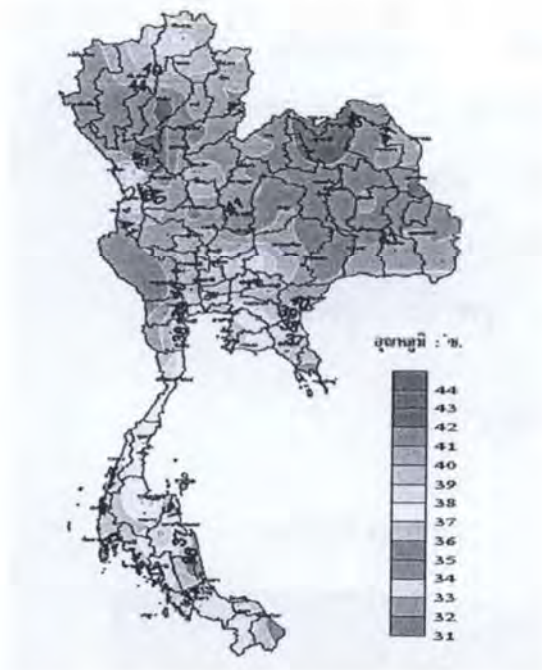


อุณหภูมิประเทศไทย



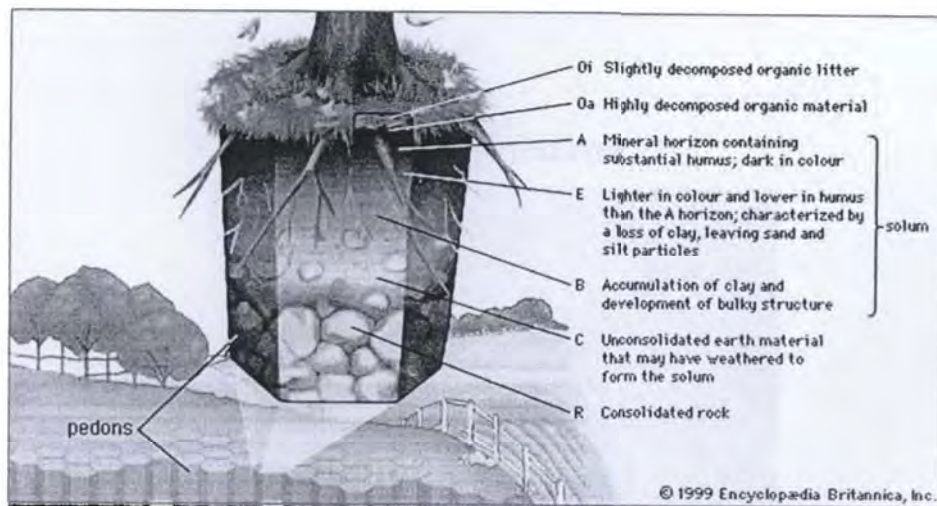
แผนที่ดินประเทศไทย

อุณหภูมิสูงที่สุดของประเทศไทย ปีพ.ศ.2550



หมายเหตุ : อุณหภูมิสูงที่สุด 44.0 °ซ. ที่อำเภอมะนัง จังหวัดพาก เมื่อวันที่ 25 เม.ย. 2550

โครงสร้างชั้นดิน



ดิน

- ดินร่วนอุดมสมบูรณ์.....ป่าสมบูรณ์
- ดินทราย ทรายจัด (ป่าชายหาด) ทรายแป้ง (ป่าสน)
- ดินลูกรังป่าเต็งรัง ดินดาน.....ป่าแคระ
- ดินปนหินโผล่ ป่าผลัดใบและไม่ผลัดใบ
- ดินเลนน้ำเค็ม.....ป่าชายเลน ดินเลนน้ำจืด.... ป่าพรุ บึง
- ดินพรุ.....ป่าพรุ

ภูมิประเทศ Landform

หน้าผา หุบเขา



มุลาดเอียงรับแสง



ภูมิประเทศ



หุบเขาดินหนา



ตาน้ำ



ป่าในหุบห้วยแห้ง



เกาะกลางน้ำ



ป่าริมน้ำ



ป่าหน้าผา



ภูมิประเทศ

ความสูง

- เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ -สูง-ขึ้น 100ม.
ลดลง 1 องศาเซลเซียส
- เขาสูงรับน้ำฝน
- ด้านหลังเขาอัปฝน
- เขาสูงปะทะลมแรง
- เขาสูง เมฆ หมอกปกคลุม



ความสูง

ปะทะลม



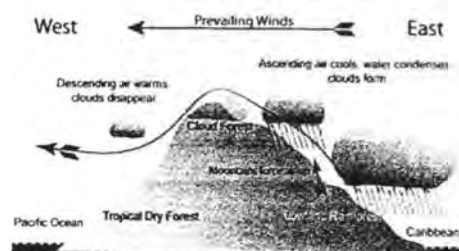
ลมตัดยอดไม้



หมอกปกคลุม



Topography and Precipitation in northern Costa Rica



ไฟป่า

ความร้อน เชื้อเพลิง อากาศ



ป่าเสื่อมโทรม



ไฟป่า

- หากไฟพอดีสถาปัตยกรรมป่าเต็งรัง เบญจพรรณไว้
- หากมากเกินไป เปลี่ยนสภาพป่า เช่นไฟไหม้ป่าดงดิบเขาน้อยครั้งที่ภูเขียว เปลี่ยนเป็นป่าไผ่
- หากควบคุมไฟมากเกินไป ป่าเปลี่ยนจากป่าเต็งรังเป็นป่าดงดิบแล้ง เช่นที่เขาสระแกราช อ.ปักธงชัย

ป่าดิบเขา ภูเขียว



เปลี่ยนเป็นป่าไผ่



ป่าไม้เมืองไทย

- ป่าไม้ผลัดใบ
- ป่าชายเลน ป่าพรุน้ำจืด ป่าชายหาด
- ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าสนเขา ป่าดิบเขา
- ป่าผลัดใบ
- ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าทุ่ง ป่าทุ่งหญ้า

ป่าชายเลน



- ดินเลน น้ำกร่อย น้ำเค็ม
- ดินอ่อน ชาติออกซิเจน
- รากค้ำยัน รากหายใจ
- ใบเคลือบขี้ผึ้ง ตอมขับเกลือ
- เช่น โกงกาง แสม ลำพูลำแพน



ป่าพรุน้ำจืด

- น้ำท่วมขังติดต่อยาวนาน
- ดินชั้นจัดเป็นกรด มีซากพืช ทับถมโดยไม่สลายตัวหรือสลายตัวน้อย
- ชนิดไม้ต้องปรับตัวอยู่ในน้ำเปรี้ยวและดินเปรี้ยว
- รากแขนงแผ่กว้าง รากค้ำยัน รากหายใจ



ป่าชายหาด

- ดินทรายจัด น้ำทะเลท่วมไม่ถึง ขาดน้ำ
- ดินค่อนข้างเค็ม มีไอเค็ม ลมแรง
- พืชทนเค็ม ทนแล้ง
- หูกวาง โพธิ์ทะเล มะเกลือ



ป่าดิบชื้น

- ฝนตกมากกว่า 1600 มม.ต่อปี มากกว่า 8 เดือน
- ดินลึก เก็บความชื้นได้ดี



ป่าดิบแล้ง

- ต้นไม้ผลัดใบปะปนอยู่ 1 ใน 4
 - อากาศแห้งแล้งนาน 4 เดือน
 - ปริมาณฝน 1000-2000 มม.ต่อปี
 - ดินเก็บน้ำไว้ได้ดีพอสมควร
- ระดับความสูง 100-800 ม

ป่าสนเขา

อช.ภูกระดึง (30 ปีที่แล้ว)



เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว



ป่าสน



อากาศหนาวเย็นยาวนาน แต่ไม่ชื้นจัด
ดินกรดจัด ดินทรายแฉะมาก แห้งแล้งนาน

- พบระดับสูง 50-1800 ม.
- ประเทศไทยพบน้อยเป็นหย่อมๆ
เท่านั้น ส่วนใหญ่กระจายในพม่าและ
จีนตอนใต้



ป่าดิบเขา

- อากาศหนาวเย็นตลอดปี 0-20 องศา
- ความชื้นสูง เมฆ หมอกหนา
- สูง 800-2500 ม.
- ดินลึก
- ไม่ทนหนาว จึงไม่พบไทร ยาง



ป่าเบญจพรรณ

- ฝนต่ำกว่า 1600 มม.ต่อปี
- 3ฤดู ขาดฝนนาน 4 เดือน
- ความสูง 50 – 800 ม.
- เบญจพรรณ ไม้สัก และไม่มีไม้สัก



ป่าเต็งรัง

- ไม้ยางทนแล้ง ใผ่น้อยมาก
- ดินลูกรัง
- มี 3 ฤดู ขาดฝนมากกว่า 4 เดือน
- ไฟป่า
- ไม้พื้นล่างส่วนใหญ่สืบทอดด้วยหัวหน่อใต้ดินจากราก



ทุ่งหญ้า

- พืชล้มลุก หญ้า เฟิน
- ดินไม่สมบูรณ์ แห้งแล้ง ลมแรง
- ไฟป่า



ป่าทุ่ง

- ไม้ขนาดเล็ก ไม้พุ่มผสมหญ้า
- ไม้ขึ้นห่างๆ ทนแล้ง
- ดินต้นขาดอาหาร
- ไฟป่า

โครงสร้างป่า

แนวตั้ง

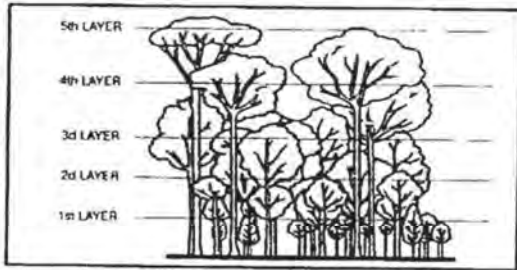


Figure 14-1. Five layers of tropical rain forest vegetation.

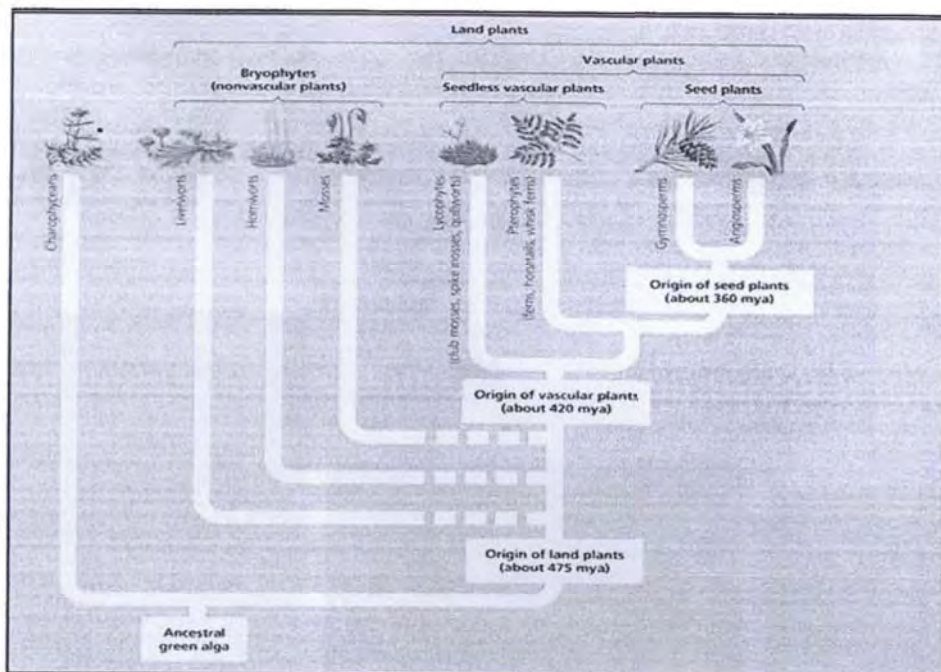
แนวนอน



การทดแทนของป่า



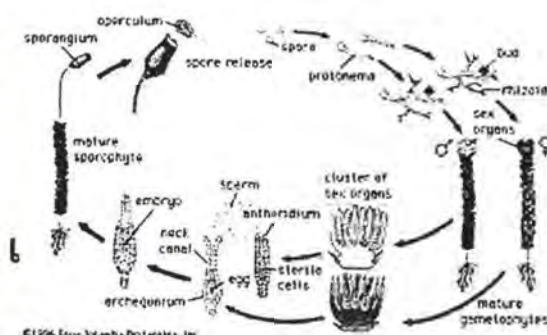
วิวัฒนาการของพืช



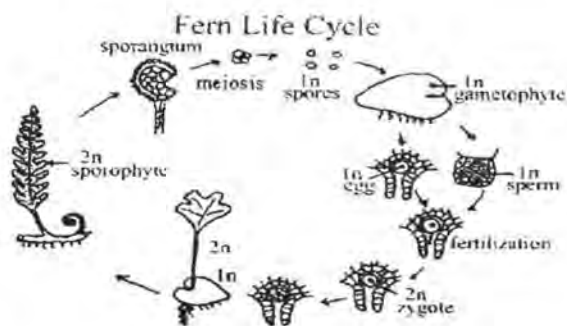
ลิเวอร์เวิร์ต



มอสส์



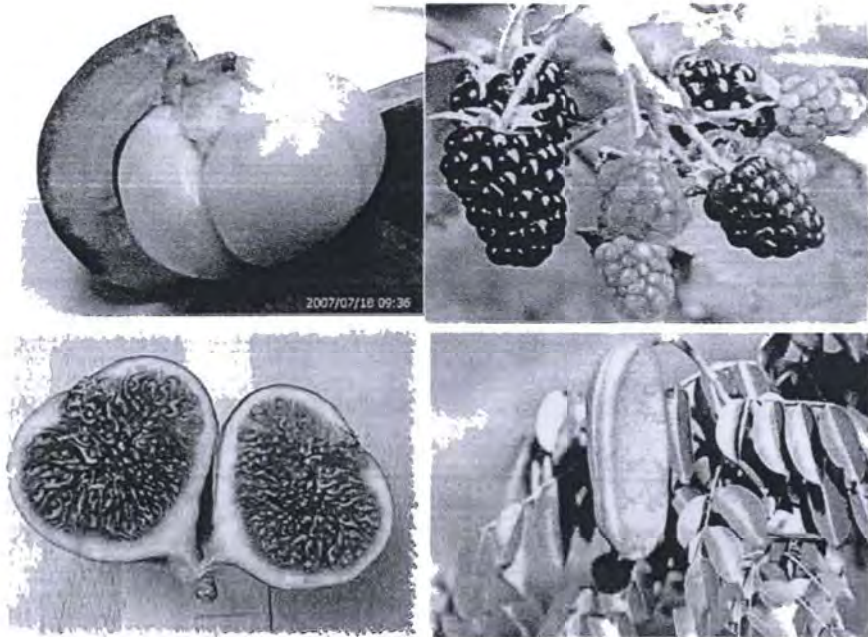
©1994 Ency. Britannica, Inc.



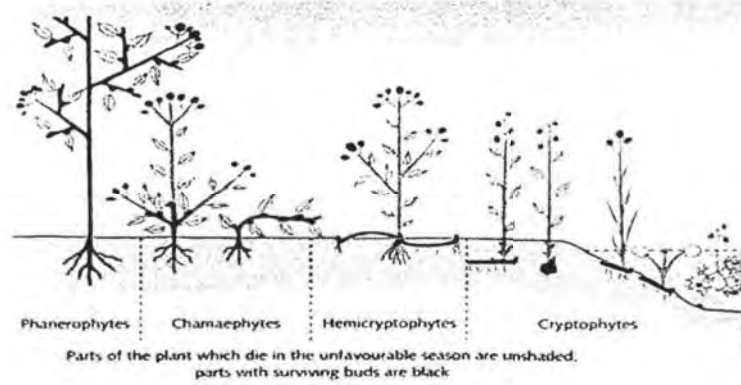
สน



ไม้ผล



รูปแบบชีวิตพืช



พืช

ใบเลี้ยงคู่



ใบเลี้ยงเดี่ยว



ทุนเดิม

สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้ร่วมทำงานในพื้นที่กับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า(WCS) โรงเรียน และชุมชนรอบๆผืนป่า ภายใต้ภารกิจหลัก คือ 1)ให้การศึกษา เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักและปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและคุณค่ามรดกโลกห้วยขาแข้งแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป 2) ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมและเผยแพร่ ให้บริการข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรมการอนุรักษ์เกี่ยวกับ สัตว์ป่า ป่าไม้ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและคุณค่ามรดกโลกห้วยขาแข้งแก่สาธารณชน ในรูปแบบของสื่อต่างๆ 3)ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลวิชาการ ตลอดจนจัดทำและพัฒนาหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การสื่อความหมายธรรมชาติ 4)สนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชนและคนในชุมชน ให้จัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรเครือข่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ เยาวชนในสถานศึกษาโดยเฉพาะโรงเรียนที่ตั้งอยู่รอบพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ในท้องที่อำเภอลานสัก ห้วยคต และบ้านไร่ เยาวชนและประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่ากันชนห้วยขาแข้ง ดิดแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ผู้เข้ามาเยือนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและสาธารณชนทั่วไป

การดำเนินงานในช่วงก่อตั้งสถานีพัฒนาปี พ.ศ. 2545 เริ่มต้นด้วยการเก็บข้อมูล เศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของชาวบ้าน ต่อป่าห้วยขาแข้ง ในชุมชนรอบผืนป่าห้วยขาแข้ง 3 อำเภอ คือ อ.ลานสัก อ.บ้านไร่ และ อ.ห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี ปี พ.ศ. 2546 เตรียมความพร้อมเจ้าหน้าที่โดยไปร่วมกิจกรรมค่ายกับหน่วยงานอื่นๆ และร่วมจัดกิจกรรมค่ายเด็กในสถานศึกษา ปี พ.ศ. 2547- 2548 จัดค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เป็นห้องเรียนธรรมชาติ มีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียน ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 – มัธยมศึกษาปีที่ 3 ในพื้นที่ 3 อำเภอ เป็นการบูรณาการ วิชาชีววิทยาพืชและสัตว์ คณิตศาสตร์ ศิลปะ แบ่งเป็นการบรรยายในห้องเรียนและนำเดินสำรวจให้สังเกตสิ่งที่พบเห็น และเสริมกิจกรรมปี พ.ศ.2549 จัดกิจกรรมค่ายสัญจรไปตามหมู่บ้านรอบผืนป่า เพื่อตั้งกลุ่มเครือข่ายเพื่อนห้วยขาแข้งโดยลงพื้นที่ชุมชนรับสมัครเยาวชนในชุมชนเป็นสมาชิก จัดค่ายเยาวชนในชุมชน โดยให้เด็กมีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมการอนุรักษ์ ในพื้นที่บ้านบึงเจริญ ห้วยร่วม อีซ่า คลองชะนี พุบอน และบ้านดง และจัดค่ายพัฒนาศักยภาพเยาวชนบ้านบึงเจริญ ฝึกให้เป็นพี่เลี้ยงค่ายทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่อื่นๆ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ยังได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆในชุมชน สื่อสารสร้าง

ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและสร้างความสัมพันธ์ ส่งผลให้เกิดการประสานความร่วมมือ เป็นเครือข่ายโรงเรียนและชุมชน

ปี พ.ศ. 2550 – 2553 การจัดกิจกรรมค่ายส่วนใหญ่เป็นโครงการของโรงเรียนหรือหน่วยงาน ที่ให้สถานี่พัฒนาฯ ช่วยเป็นวิทยากรจัดกระบวนการค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในช่วงนี้ได้พัฒนาสื่อ เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นกิจกรรมอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจ ร่วมกับสถานศึกษา และผลิตสื่อเป็นของที่ระลึกเพื่อเป็นสื่อเผยแพร่ถึงการอนุรักษ์สัตว์ป่า เช่น เข็มกลัดที่เป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ ฯลฯ

สถานี่พัฒนาฯ ได้ทำกิจกรรมร่วมกับโรงเรียนที่อยู่รอบๆ ผืนป่าห้วยขาแข้ง เช่น โรงเรียนห้วยขาแข้ง วิทยาคม และโรงเรียนบึงอ้ายเจียม ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 และหมู่ 11 ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงมัธยมศึกษาตอนต้น(อนุบาล - มัธยมศึกษาปีที่3)มีเขตบริการพื้นที่ ได้แก่หมู่ที่ 2 บ้านห้วยรัง หมู่ที่ 5 บ้านเพชรเจริญ หมู่ที่ 7 บ้านโป่งมะค่า หมู่ที่ 9 บ้านบึงเจริญ หมู่ที่10 บ้านกม.53 และบ้านไผ่งาม หมู่ที่11บ้านอ่างห้วยตง หมู่ที่ 14 บ้านเขาเขียว และ หมู่ที่ 16 บ้านเขาหินเทิน ตำบลระบำ อำเภอลานสัก โรงเรียนจัดกิจกรรมให้เด็กนักเรียนได้เรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมี วัตถุประสงค์ 1)เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆตัวนักเรียน 2).เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับชีวิตของเขา 3) เพื่อให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกิดจิตสำนึกในอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่อยู่รอบๆตัว 4) นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นแบบอย่างให้กับคนในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน กิจกรรมของโรงเรียนที่ผ่านมาเช่นโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานอื่น เช่น ปลูกป่ากับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ร่วมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติกับสถานี่พัฒนาฯ เป็นต้น

ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 -2542 สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (สปก.) ร่วมกับมูลนิธิหนองขาหย่างเพื่อการพัฒนาชนบท ได้รับการสนับสนุนจากประเทศเดนมาร์ก(โดยกองทุนDANCED) ดำเนินงานโครงการประสานความร่วมมือพัฒนาชุมชนในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง เข้ามาพัฒนาในพื้นที่ด้วยการตั้งกลุ่มออมทรัพย์เครดิตยูเนียน กิจกรรมรณรงค์การโคกกลบแทนการเผาตอซัง และส่งเสริมอาชีพ เช่น เลี้ยงสัตว์ ทำปุ๋ยชีวภาพปลูกผักปลอดสารพิษ เพาะกล้าไม้ ขุดสระน้ำในไร่ ชาวสมาชิกกลุ่มฯไปช่วยดับไฟบน

ภูเขาและดับไฟในพื้นที่ไร่ของชาวบ้าน และจัดตั้งคณะกรรมการไฟป่าและคณะกรรมการป่าชุมชน ซึ่งถือเป็นการเริ่มต้นของการดูแลรักษาป่า

ในขณะเดียวกันในปีพ.ศ. 2540 -2542 กองทุนสัตว์ป่าโลก{ WORLD WILDLIFE FOUND (WWF)} ได้รับการสนับสนุนจากประเทศเดนมาร์ก(โดยกองทุน DANCED) ในการดำเนินงานโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษากับโรงเรียนในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้งในอำเภอบ้านไร่ อำเภอห้วยคต อำเภอลานสัก และมีการดำเนินงานต่อเนื่องจนถึงโครงการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูผู้สอน Teacher Training Package (SEET : Strengthening Environmental Education in Thailand) ที่ WWF ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ

กองทุนสัตว์ป่าโลก{ WORLD WILDLIFE FOUND (WWF)} เข้ามาดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทยนั้น เกิดขึ้นจากพระราชปฏิสันถาร ของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ กองทุนสัตว์ป่าโลก(WWF)จึงประสานงานกับรัฐบาลไทย และนายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล (ผู้ก่อตั้งนิคมไพรสมาคม) เมื่อครั้งจัดงานระดมทุนช่วยเหลืองานด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าในประเทศไทย ซึ่งเงินทุนที่ได้ถูกนำมาใช้ไปในการก่อตั้งมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพืชพรรณ แห่งประเทศไทย จากนั้น WWF ได้เข้ามาให้การสนับสนุนงานอนุรักษ์ในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงแรกให้การสนับสนุนกรมป่าไม้ ในเดือน มกราคม พ.ศ. 2538 WWF ได้ก่อตั้งสำนักงานดำเนินการขึ้นในประเทศไทย และเริ่มดำเนินงานโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา และการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพคนทำงาน ซึ่งเป็นการสร้างรากฐานอันมั่นคง สำหรับการทำงานด้านการอนุรักษ์อย่างมีประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ. 2540 ได้รับการสนับสนุนจากประเทศเดนมาร์ก(โดยกองทุน DANCED)ในการดำเนินงานโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา ห้วยแม่ดี เพื่อการอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตก ดำเนินการก่อสร้างศูนย์เรียนรู้ขึ้นบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าห้วยแม่ดี เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ตำบลแก่งมะกรูด อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี โดยมีกิจกรรมดังนี้

1.กิจกรรมโรงเรียนสีเขียว โดยมี วัตถุประสงค์คือ

1. อบรมครูสิ่งแวดล้อมศึกษา เกี่ยวกับการสร้างหลักสูตร โดยบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระวิชา และการนำไปใช้ในการเรียนการสอน
2. การจัดบริเวณ พื้นที่โรงเรียนให้เป็นสีเขียว โดยมีกิจกรรมปลูกต้นไม้เสริม

3. กิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น เดินป่า , เข้าค่าย
4. กิจกรรมที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน การนำสิ่งที่เหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ ในโรงเรียนและชุมชน
5. การบริหารจัดการ ที่เอื้อต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ร่วมวางแผนกับผู้อำนวยการโรงเรียน

2.กิจกรรมสร้างความรู้กับพระสงฆ์เนื่องจากพระสงฆ์ มีอิทธิพลต่อชุมชนที่อาศัยอยู่รอบผืนป่าตะวันตก การผลิตสื่อและสร้างความรู้ด้านการอนุรักษ์กับพระสงฆ์ ให้ช่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาได้เป็นอย่างดี

3.กิจกรรมอบรมพนักงานพิทักษ์ป่าที่ทำงานในพื้นที่ป่าตะวันตก จำนวน 7 หลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะงานสื่อความหมายธรรมชาติที่เป็นจุดที่ประชาชน เยาวชน นิสิต นักศึกษา นักเรียน เข้าไปเรียนรู้

4. กิจกรรมฝึกอบรม ผู้นำชุมชน เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อที่จะนำความรู้ไปถ่ายทอดให้แก่คนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา

5.จัดฝึกอบรม ค่ายเยาวชนด้านสิ่งแวดล้อม กับนักเรียนแกนนำในโรงเรียนรอบผืนป่าตะวันตก

6.จัดทำเกมส์สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อใช้จัดทำกิจกรรมในโรงเรียนและกิจกรรมอื่นๆ

7.นำกิจกรรม กระบวนการ ความรู้ ที่ได้ทั้งหมด ร่วมแลกเปลี่ยนกับกระทรวงศึกษาธิการ

จากการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามาต่อเนื่องยาวนาน ในปี 2546 WWF Thailand จึงได้สนับสนุน โครงการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูผู้สอน Teacher Training Package (SEET : Strengthening Environmental Education in Thailand) โดยสนับสนุนงบประมาณผ่าน กระทรวงศึกษาธิการ ภายได้โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา 2 ปี มีกิจกรรมเน้นไปที่ศึกษานิเทศก์ โดยให้ติดตามโรงเรียนที่ดำเนินกิจกรรมโรงเรียนสีเขียวโดยผ่านการอบรมเทคนิค ในการเป็นโรงเรียนต้นแบบ และขยายเครือข่ายโรงเรียนสีเขียวให้เกิดมากขึ้น (คุณศิริพงษ์ โทหนองตอ ผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา ห้วยแม่ดี เพื่อการอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตก :ผู้ให้ข้อมูล)

ในโครงการในระยะแรก ที่ได้รับการสนับสนุน จากกองทุน DANCED ที่มงานกับโรงเรียนนำร่อง ได้เรียนรู้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ ศึกษาข้อมูล ให้เห็นอดีต ปัจจุบัน และอนาคต วิเคราะห์ข้อมูล เห็นการเปลี่ยนแปลง เห็นสถานการณ์ปัญหา เกิดความตระหนัก และสามารถนำไปรวมแก้ปัญหาได้จริง โดยใช้เครื่องมือ เช่น"ต้นไม้ปัญหา" จากนั้นจึงครูจะพาไปศึกษาในพื้นที่จริง ทั้ง

ในโรงเรียน ชุมชนและป่าห้วยขาแข้ง บันทึกกลับมาเขียนรายงาน และนำเสนอสิ่งที่ได้จากการลงไปพื้นที่ โรงเรียนได้บูรณาการให้เป็น กลุ่มสาระวิชา

โครงการ SEET ให้นำความรู้จากโครงการโรงเรียนนาร่อง ไปขยายผลสู่โรงเรียนอื่น ๆ เกือบ 50% ของโรงเรียนในจังหวัดอุทัยธานี ที่ได้เข้าร่วมโครงการ หลังจากนั้นสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี ก็ได้รับการสนับสนุนให้ขยายผลครอบคลุมทั้งจังหวัด โดยใช้งบประมาณจังหวัด (ผู้ว่า CEO) เป้าหมายให้เด็กรู้จักพื้นที่ป่า เรียนรู้ระบบนิเวศ เรียนรู้เรื่องของการพึ่งพิงเช่นการใช้ประโยชน์จากป่า เห็นความเชื่อมโยงของวิถีชีวิตกับผืนป่า มีบางโรงเรียนนำไปเป็นหลักสูตรของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีการติดตามประเมินผล สันปีได้มีการจัดงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และมีนำเสนอผลงานของนักเรียน หลังจากจบโครงการ แต่ละโรงเรียนก็ไปทำของแต่ละโรงเรียน ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้บริหารหรือครูที่ยังเห็นความสำคัญและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สำหรับเวทีที่นำเสนอผลงานก็ไม่ได้มีการจัดขึ้นอีก แต่เปลี่ยนรูปแบบเป็นการนำเสนอผลงานวิชาการของโรงเรียนแทน (:อาจารย์ณรงค์ ช้างยัง ศึกษาพิเศษก์ สำนักงานการประถมศึกษาเขต 1 จังหวัดอุทัยธานี ผู้ให้ข้อมูล)

ปี 2552 ได้นำกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา มาใช้ในโครงการตามนโยบาย "เศรษฐกิจพอเพียง" หมายถึง สถานศึกษาพอเพียง มีโรงเรียนนาร่อง โดยจะมีการสรุปประเมินผล และนำความรู้มาขยายผลไปยังโรงเรียนอื่น ๆ ต่อไป นอกจากนี้ยังมีการประเมินศักยภาพโรงเรียนที่จะสามารถเป็นศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงได้ ซึ่งจะอยู่ในหลักสูตรวิชา "สังคมศึกษา" มีเรื่องของวิถีชีวิตตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง บางโรงเรียนจัดการเรียนให้เชื่อมโยงไปถึงเศรษฐกิจ โดยให้แนวคิดและหลักการของเศรษฐศาสตร์แนวพุทธให้เด็กรู้จักการออม การสอนให้เด็กรู้จักการแบ่งปัน การรู้จักทานอาหารให้หมดเป็นต้น ส่วนด้านสิ่งแวดล้อม มีกิจกรรมให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับขยะ สถานการณ์และการแก้ปัญหา เช่นรณรงค์ลดขยะในโรงเรียนเป็นต้น ทั้งนี้ต้องมีการเตรียมผู้ปกครองด้วย เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการไปได้ตามวัตถุประสงค์ (อาจารย์ณัฐกมล พูลเชตรกรม ศึกษาพิเศษก์ สำนักงานการประถมศึกษาเขต 1 : ผู้ให้ข้อมูล)

ในส่วนของชุมชน ปี 2549-2551 เครือข่ายป่าชุมชนเขานินเหล็กไฟ(หมู่ 2 บ้านห้วยรัง หมู่ 11 บ้านอ่างห้วยดง หมู่ 7 บ้านโป่งมะค่า หมู่ 16 บ้านเขานินเทิน ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี) ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)ให้ดำเนินโครงการแนวทางป้องกันไฟป่าป่าชุมชนเขานินเหล็กไฟ ได้ผลการวิจัยว่า “จากการที่ป่าชุมชนเขานินเหล็กไฟ เป็นป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ ซึ่งเป็นไม้ผลัดใบหน้าแล้งใบไม้จะร่วงหมด ยกเว้นต้นไม้บางชนิดเช่นไทรกับมะม่วงป่า เป็นต้น การที่มีคนเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าหลากหลายทั้งคนในพื้นที่และนอกพื้นที่ มีคนรู้ไม่เท่ากัน ก็ทำให้เกิดไฟไหม้ป่าได้โดยไม่ตั้งใจ การป้องกันไฟป่าไม่เน้นการป้องกันไม่ให้เกิดไฟป่าอย่างเดียวเหมือนที่

ผ่านมา ซึ่งต่างคนก็ต่างโทษกันเพื่อจะหาคนผิด ทำให้เกิดความขัดแย้งและแก่งแย่งกัน แนวทางการป้องกัน ไฟป่าอยู่ที่ป้องกันและควบคุมไฟไม่ให้ไหม้ป่า คือต้องทำแนวป้องกันไฟบนสันเขารอยต่อของหมู่บ้าน โดย ทำพร้อมๆกันหรือไล่ๆกัน เพื่อป้องกันและควบคุมไฟป่า ส่วนการป้องกันไฟป่าอย่างยั่งยืนคือการให้คนใน ชุมชนได้รู้จักทรัพยากรในพื้นที่ของตนเองและเห็นความเชื่อมโยงของป่ากับวิถีชีวิตของตน " ชุมชนแห่งนี้ ทางทีมวิจัยได้ร่วมกับโรงเรียน โดยครูนำนักเรียนเข้ามาเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการทำแนวกันไฟ เพื่อ ป้องกันและควบคุมไฟป่า และร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้ ในเขตป่าชุมชนเป็นประจำทุกปี

บทที่ 3 บริบทพื้นที่

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

ในอดีตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณรอบนอกป่าห้วยขาแข้งอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานีได้มีการจัดการสัมปทานป่าเพื่อทำไม้ เนื่องจากรัฐบาลโดยกรมป่าไม้เห็นว่าพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำห้วยขาแข้งและลำห้วยทับเสลา มีสภาพป่าสมบูรณ์และสัตว์ป่าชุกชุมประกอบกับเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่หายากหลายชนิด เช่น สมเสร็จ เลียงผา กระซู่ เนื้อทราย ควายป่า ละอง และแมวลายหินอ่อน ควรจะรักษาพื้นที่ไว้เป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า นอกจากนี้พื้นที่ลุ่มน้ำลำห้วยขาแข้งและลำห้วยทับเสลาตอนบนยังเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญของลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำสะแกกรัง และลุ่มน้ำท่าจีนซึ่งมีความสำคัญต่อการเกษตร และเศรษฐกิจด้านอื่นๆของชาติด้วย รัฐบาลจึงมีนโยบายอนุรักษ์พื้นที่นี้ไว้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้จึงได้เข้าไปดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ.2508 จนกระทั่งถึงปี พ.ศ.2515 จึงได้ออกพระราชกฤษฎีกาโดยกำหนดให้ป่าห้วยขาแข้งในท้องที่ตำบลแม่ละมุ้ง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก อำเภอลานสัก ตำบลคอกควาย และตำบลแก่นมะกรูด อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 201 ต่อมาทางกรมป่าไม้เห็นว่าพื้นที่ป่าสัมปทานที่อยู่ติดกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง บางส่วนเป็นบริเวณที่มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่มากและเป็นพื้นที่เขาสูงยากต่อการทำไม้ โดยเฉพาะพื้นที่ในแปลงสัมปทานในลุ่มน้ำลำห้วยทับเสลาและพื้นที่ทางตอนใต้ของลุ่มน้ำลำห้วยขาแข้ง ดังนั้น ในปี พ.ศ.2529 จึงได้มี พระราชกฤษฎีกาย้ายเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ในท้องที่ตำบลระบำ ตำบลป่าอ้อ อำเภอลานสัก ตำบลทองหลาง อำเภอห้วยคต และตำบลแก่นมะกรูด อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ในวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2535ได้มีการประกาศผนวกพื้นที่เพิ่มเติมอีกครั้ง ในส่วนตอนเหนือและฝั่งตะวันออก จึงทำให้ปัจจุบันเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลระบำ ตำบลป่าอ้อ อำเภอลานสัก ตำบลทองหลาง อำเภอห้วยคตและตำบลคอกควาย ตำบลแก่นมะกรูด อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี และบางส่วนครอบคลุมพื้นที่ตำบลแม่ละมุ้ง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก รวมมีพื้นที่ทั้งหมด 1,737,587 ไร่ (2,780.14 ตารางกิโลเมตร)

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ จดแนวเขตจังหวัดนครสวรรค์ เป็นเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง และป่าสงวนแห่งชาติห้วยทับเสลา

ทิศตะวันออก จดป่าสงวนแห่งชาติห้วยทับเสลา-คอกควาย พื้นที่ทำกินบางส่วนตำบลระบำ
ตำบลป่าอ้อ อำเภอสามโก้ ตำบลคอกควาย ตำบลแก่งมะกรูดอำเภอบ้านไร่
ตำบลทองหลางอำเภอห้วยคต

ทิศตะวันตก จดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร

ทิศใต้ จดอุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์และอุทยานแห่งชาติพุเตย จังหวัดสุพรรณบุรี
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เป็นพื้นที่ที่ล้อมรอบด้วยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
และอุทยานแห่งชาติที่เป็นผืนป่าเดียวกันในส่วนผืนป่าตะวันตก

ลักษณะพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง มีลักษณะค่อนข้างยาวโดยมีเทือกเขาถนน
ธงชัยลาดเทจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน มีลำห้วยขาแข้งเป็นแนวตรงกลางของพื้นที่มี
ความยาวประมาณ 100 กิโลเมตร ไหลลงสู่เขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี นอกจากนี้ทางฝั่งทิศ
ตะวันออกยังมีเขาสูงอีกหลายเทือก อันเป็นแหล่งต้นน้ำของลำห้วยหลายสายไหลรวมลงแม่น้ำสะแกกรังลง
สู่เจ้าพระยา

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งตั้งอยู่ในพื้นที่อับฝนเนื่องจากมีเทือกเขาขวางกั้นลมมรสุม
ตะวันตกเฉียงใต้ที่จะพัดผ่านเข้ามา ทำให้ฤดูแล้งยาวนานถึง 6 เดือน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,552
มิลลิเมตรต่อปี

ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เป็นแหล่งของพรรณไม้ถึง 3 ภูมิภาค คือ ภูมิภาค Indo-
China ภูมิภาค Indo-Malaya ภูมิภาค Indo-Burma สังคมพืชที่พบได้แก่

สังคมป่าดงดิบเขา (Hill Evergreen Forest Community)

เป็นสังคมพืชที่กระจายในระดับสูง พบในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,000-1,554 เมตร
เช่นบริเวณยอดเขาปลายห้วยขาแข้ง บริเวณเทือกเขาเขียว เทือกเขาใหญ่และเทือกเขาน้ำเย็น ป่าชนิดนี้มีอยู่
ประมาณ 235,156.25 ไร่ (376.25 ตารางกิโลเมตร) ปัจจัยอันเป็นตัวกำหนดสังคมพืช ได้แก่ความหนาวเย็น
และความชื้นอันเนื่องมาจากความสูง อุณหภูมิจึงค่อนข้างต่ำตลอดทั้งปี ปกติจะไม่เกิน 20 องศาเซลเซียส

โครงสร้างทางด้านที่ตั้งของป่าดงดิบเขา ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งแปรผันไปตาม
ลักษณะภูมิประเทศบริเวณยอดเขาสูงที่รับลมจัดมีไม้ใหญ่ขึ้นห่างๆ ลักษณะความสูงไม่เกิน 10 เมตร
ด้านล่างมีพืชล้มลุกปกคลุมหนาแน่นบริเวณหุบเขามีหน้าดินลึก โครงสร้างประกอบด้วยสี่ชั้นเรือนยอด ชั้น
บนสุดอาจสูงถึง 35 เมตร พรรณที่สำคัญ ได้แก่วงศ์ก่อ เช่นก่อเดือย ก่อหนาม ก่อใบเลื่อม ฯลฯ ชั้นรองสูง

ประมาณ 15-20 เมตร พรรณที่สำคัญ ได้แก่ มะนาวควาย เหมือดเขา พลองตง ปอซี่แรด ฯลฯ ชั้นไม้พุ่มสูงไม่เกิน 7 เมตร และชั้นคลุมดินสูงประมาณ 1 เมตร

สังคมป่าดงดิบชื้น(Moist Evergreen Forrest Community)

เป็นสังคมป่าพบในบริเวณที่มีความชื้นสูง ปัจจัยที่สำคัญที่เป็นตัวกำหนดสังคมป่าชนิดนี้คือ ความชื้นในดิน และอุณหภูมิที่ค่อนข้างร้อน ดินเก็บความชื้นได้ดีเพียงพอสำหรับการคงใบของพรรณไม้ตลอดทั้งปี ด้วยเหตุนี้จึงพบป่าประเภทนี้ในริมห้วย หรือที่ราบริมน้ำสายใหญ่ๆระดับดินต้นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง พบในหุบห้วยแถบเทือกเขาด้านตะวันออก และด้านทิศเหนือของพื้นดินส่วนใหญ่เป็นดินทรายหรือดินเหนียวปนทรายร่วน เนื่องจากป่าชนิดนี้ชอบอุณหภูมิค่อนข้างร้อนจึงมีการกระจายอยู่ในช่วงความสูงไม่เกิน 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ป่าดงดิบชื้นเป็นป่าที่ไม่ผลัดใบในฤดูแล้ง อาจพบไม้ผลัดใบปรากฏบ้างแต่ปริมาณน้อย ไม้ที่สำคัญที่เป็นดัชนีชี้วัดสังคมป่าได้แก่ ยางนา ยางกล่อม ตะเคียนทอง มะหาด กระบาก กระทุ่ม ลำพูป่า และพวงปาล์ม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีไม้วัยรุ่นของพรรณไม้ชั้นเรือนยอดขึ้นผสมจนแน่นทึบ เกวาล์ยขนาดใหญ่พบได้ทั่วไป พื้นป่าค่อนข้างรกทึบด้วยพรรณไม้ล้มลุกที่ต้องการแสงน้อย

สังคมป่าดิบแล้ง(Dry Evergreen Forest)

พบกระจายในระดับเดียวกับป่าดงดิบชื้น แต่ขึ้นอยู่ในดินที่มีความชื้นน้อยกว่า เช่น บนสันเขาหรือหุบเขาหรือหุบห้วยแห้งที่มีความน้ำเฉพาะฤดูฝนดินค่อนข้างลึกเป็นดินร่วนปนทราย ทรายร่วน หรือดินทรายร่วนปนดินเหนียว พลในระดับสูง 400-1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล พื้นที่ทั้งหมดของป่าชนิดนี้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง มีอยู่ประมาณ 88,593.75 ไร่ (462.75 ตารางกิโลเมตร) ทางเทือกเขาตะวันออก ทางทิศเหนือ และทางทิศตะวันตกของพื้นที่ ดินมีความเป็นกรดระดับปานกลางลักษณะโครงสร้างของสังคมป่าผลัดใบประกอบด้วยเรือนยอดสูงประมาณ 40 เมตร เรือนยอดชั้นรองแบ่งแยกได้ไม่ชัดเจนนัก มีพรรณไม้ในป่าผลัดใบผสมอยู่ค่อนข้างมาก ไม้หลักที่ใช้แยกในสังคมป่าชนิดนี้ได้แก่ ยางแดง สะเดาปลัก ยางโอน บางพื้นที่อาจพบยางนา และตะเคียนทอง ขึ้นผสมอยู่ด้วย ไม้ชั้นรองที่ใช้ในการจำแนกได้แก่ ค้างคาวดำ กัดลิ้น ลำไยป่า มะไฟป่า และคอแลน ในบริเวณที่โล่งอันเนื่องมาจากไม้ล้ม จะพบกล้วยไม้ป่าขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นผสมกับหญ้าและเฟิร์น โดยเฉพาะหญ้าลีนาบริเวณริมห้วยชิดขอบน้ำจะมี ผักกูด ผักหนาม และตะไคร่น้ำ ขึ้นค่อนข้างหนาแน่น ป่าดิบแล้งของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งเป็นที่รวมของกล้วยไม้หลายชนิด

สังคมป่าผสมผลัดใบ(Mixed Deciduous Forest)

ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง พบกระจายมีพื้นที่ครอบคลุมประมาณ 731,937.50 ไร่ พบในบริเวณที่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 450-900 เมตร ปัจจัยที่สำคัญที่ตัวกำหนด ได้แก่ ความลึกของดิน ช่วงความหนาวแล้ง และระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล พืชไม้เกือบทั้งหมดในสังคมจะ

ผลัดใบในช่วงเดือนธันวาคม และออกใบใหม่ ในช่วงเดือนเมษายน พรรณไม้เด่น ได้แก่ มะค่าโมง สมพง อินทนิลบก ก้านเหลือง เสลา คุณ เป็นต้น และมีป่าไผ่ขึ้นผสมอยู่ด้วย เนื่องจากป่าชนิดนี้เป็นป่าโปร่ง จึงมีเถาวัลย์ขนาดใหญ่ขึ้นผสมอยู่มาก ในฤดูฝนผืนป่าจะหนาแน่นไปด้วยลูกไม้ พืชล้มลุกผสมกับพุ่มไม้เตี้ย มีหญ้าปรากฏทั่วไป อย่างน้อย 11 ชนิด

สังคมป่าเต็งรัง (Deciduous Dipterocarp Forest)

ป่าชนิดนี้พบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งอยู่ประมาณ 214,531.25 ไร่ (343.25 ตารางกิโลเมตร) พบในพื้นที่แห้งแล้ง ดินเก็บความชื้นได้ไม่นาน จึงปรากฏในดินทรายจัด ดินตื้นและมีหินผสมอยู่มาก มีปรากฏในระดับความสูงตั้งแต่ 200–600 เมตรจากระดับน้ำทะเล ไม้เด่นของสังคมป่า เต็งรัง ยางเหียง ยางพลวง ตาลกรด และผักหวาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสังคมพืช ในชั้นการทดแทนที่ปรากฏอยู่หลายสังคมด้วยกันเช่น สังคมผาหิน สังคมไร่ร้าง และสังคมคอนทรายริมห้วย

ทรัพยากรสัตว์ป่า

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งตั้งอยู่ในเขตที่เป็นรอยต่อของภูมิภาคศาสตร์ 4 ภูมิภาคของเอเชียคือ ภูมิภาคอินโด-มัลลาลายัน อินโด-เบอร์มิส อินโด-จีน และซุนดาอิค จึงเป็นศูนย์รวมความหลากหลายของพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ทั้งถิ่นอาศัยที่อยู่และแหล่งอาหารจึงมีความหลากหลายจากการสำรวจและรวบรวมข้อมูล สามารถแบ่งเป็นสัตว์ป่าเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

จากการสำรวจพบว่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอยู่ถึง 130 ชนิด ซึ่งในจำนวนนี้จัดเป็นสัตว์ป่าสงวนตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 อยู่ถึง 5 ชนิด ได้แก่ ควายป่า สมเสร็จ เลียงผา เก้งหม้อ และแมวลายหินอ่อน นอกจากนี้ยังมีสัตว์ป่าคุ้มครองที่เป็นสัตว์ป่ากำลังจะสูญพันธุ์ แต่ยังสามารถพบปรากฏค่อนข้างมากในพื้นที่แห่งนี้ ได้แก่ เสือโคร่ง ลิงอ้ายเจียะ วัวแดง ซึ่งบริเวณที่พบในบริเวณป่าดิบเขาเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีลิงวอก หมาใน ชะมดแผงสันหางดำ เสือลายเมฆ เสือดาว ช้างป่า กระทิง และลัน

สัตว์ปีกหรือนก

เขตรักษาพันธุ์ป่าห้วยขาแข้งจัดว่าเป็นแหล่งพบนกมากแห่งหนึ่งของเอเชีย จากการสำรวจพบมีอยู่ถึง 412 ชนิด ซึ่งมากกว่าหนึ่งในสามของนกทั้งหมดที่ค้นพบในประเทศไทย ในจำนวนนกที่ปรากฏในบัญชีรายชื่อของนกป่าของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแห่งนี้ หลายชนิดจัดได้ว่าเป็นนกที่ถูกคุกคามจากมนุษย์จนกลายเป็นนกที่จะสูญพันธุ์ เช่น เหยี่ยวทุ่ง เหยี่ยวรุ้ง พญาแร้ง นกเค้าเหยี่ยว นกเค้าเงือก นกเงือกกรามช้าง นกเงือกคอแดง นกแก๊ก นกกก นกหัวขวาน และนกยูง เป็นต้น

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งจัดได้ว่าเป็นแหล่งพักนกที่โยกย้ายถิ่นหลายชนิดด้วยกัน ในช่วง
อบอุ่นและเขตนหนาวในซีกโลกเหนือเป็นฤดูหนาวนับจากเดือนพฤศจิกายน ไปจนถึงเดือนมีนาคม นกเล็ก ๆ
หลายชนิดได้โยกย้ายถิ่นลงมาหากินในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งแห่งนี้ ที่สำรวจพบเช่น นกกระเต็น
หัวดำ นกอุ้มบาตร นกเค้าลมดง นกอีวาบตั๊กแตน นกเค้าดิน เป็นต้น

สัตว์เลื้อยคลาน

เนื่องจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งมีพื้นที่กว้างขวางและมีอาณาเขตติดกับพื้นที่อนุรักษ์
อื่นๆโดยรอบ และลักษณะภูมิประเทศมีความแตกต่างกันภายในพื้นที่ทำให้เป็นพื้นที่รวมของ
สัตว์เลื้อยคลานหลายชนิด จากการสำรวจพบ 81 ชนิด เป็นสัตว์เลื้อยคลานที่ไม่เคยพบมาก่อนในประเทศไทย 3 ชนิด ได้แก่ เต่าหัวดำ ตุ๊กแกทะเล และจิ้งเหลนภูเขาอินเดียน สำหรับสัตว์เลื้อยคลานที่หายากและ
จะกลายเป็นสัตว์ที่กำลังจะสูญพันธุ์ไปแต่พบในพื้นที่ ได้แก่ กิ้งก่าเขานามยาว กิ้งก่าหัวสีฟ้า กิ้งก่าหัวแก้ว
เต่าหก เต่าदीอย ตุ๊กแกบินหางหยัก ตะกวด และตะพาบแก้มแดง นอกจากนี้ยังมีพวกสัตว์จำพวกงู ได้แก่ งู
จงอาง งูเหลือม งูทางมะพร้าว

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

จากการสำรวจพบ มีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 37 ชนิด ซึ่งมีหลายชนิดที่สำคัญที่ใกล้สูญ
พันธุ์ ได้แก่ จิ้งโคร่ง กบทูต คางคกแคระ และคางคกหัวเดียว

ปลาน้ำจืด

จากการสำรวจพบว่าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งมีปลาน้ำจืด อยู่ถึง 108 ชนิด มีอยู่ 9
ชนิดยังไม่รายงานพบในประเทศไทย ปลาชนิดที่หายากในแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ปลาขลาด ปลา
เค้า ปลาเลียหิน จากการสำรวจมีชนิดพันธุ์ปลาอย่างน้อย 8 ชนิดเป็นปลาชนิดใหม่ที่พบในลุ่มน้ำแม่กลอง
ได้แก่ ปลาในสกุล Acanthopoma 1 ชนิด ปลาในสกุล Cavasius อีก 1 ชนิด

แหล่งความงามตามธรรมชาติ

ลำห้วยขาแข้งเป็นลำห้วยที่มีความงามตามธรรมชาติ เป็นลำน้ำสายใหญ่ที่มีน้ำตลอดทั้งปี บาง
ตอนยังเกิดหาดทรายที่ขาวสะอาด มีพันธุ์ปลาชุมมาก รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ริมน้ำของพื้นที่ มีน้ำซับ
ตลอดทั้งปี จึงมีสัตว์ป่าชุมมาก

โป่งพูนาร้อนเป็นโป่งใหญ่อยู่ทางทิศเหนือทางฝั่งซ้ายของลำห้วยขาแข้ง มีบ่อน้ำพุร้อนอยู่ใกล้ๆ มี
สัตว์ป่าชุมมากโดยเฉพาะกระทิง วัวแดงและกวาง

น้ำตกไชนเบอร์ตั้งอยู่บริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าไชนเบอร์ ในท้องที่อำเภอห้วยคต ห่างจากถนนลาดยาง
7 กิโลเมตร สายบ้านไร่-คอกควาย สามารถเดินทางมาเข้ากลับเย็นได้

จุดอื่นๆที่อนุญาตให้เข้าเยี่ยมชมได้ในบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าด้านนอก เช่น หน่วยพิทักษ์ป่าห้วยแม่ดี ท้องที่อำเภอบ้านไร่ หน่วยพิทักษ์ป่าไซเบอร์ อำเภอห้วยคตและบริเวณสำนักงานเขตฯ อำเภอลานสัก ที่จัดเตรียมเส้นทางสำหรับศึกษาธรรมชาติไว้สำหรับผู้สนใจเดินชมป่า เพื่อศึกษาพรรณไม้ สภาพที่อยู่ทั่วไปของสัตว์ป่าและร่องรอยของสัตว์ชนิดต่างๆ

แหล่งโบราณคดี

มีจุดที่เป็นหลุมฝังศพของคนในสมัยกรุงศรีอยุธยา ที่เรียกวังตึก อยู่ทั่วไปในพื้นที่ คาดว่าจะเป็นเส้นทางเดินทัพผ่าน ยังพบเศษเครื่องใช้ เครื่องประดับ อาวุธ และของมีค่า รวมฝังกับเศษอิฐในภาชนะดินเผา โดยจะทำสัญลักษณ์เป็นก้อนหินที่สามารถหาได้ ในบริเวณใกล้เคียงนำมาเรียงเป็นวงกลมใหญ่บ้าง เล็กบ้างคล้าย วงศ์ไก่ และฝังสิ่งต่างๆไว้ที่จุดศูนย์กลางของวงกลม คาดว่าจะเป็นสัญลักษณ์ที่ทำไว้เพื่อหมายถึงเป็นหลุมศพในอดีต แต่ปัจจุบันส่วนใหญ่ถูกลักลอบขุดหาของมีค่าก่อนที่จะมีการประกาศเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง :มรดกทางธรรมชาติของโลก

จากการที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร – ห้วยขาแข้ง เป็นผืนป่าอนุรักษ์ที่ต่อเนื่องกัน มีพื้นที่โดยรวม 6,427 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4 ล้านไร่ โดยพื้นที่ดังกล่าวถือได้ว่าเป็นแกนกลางของผืนป่าตะวันตก ครอบคลุมพื้นที่ใน 3 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี กาญจนบุรีและตาก ผืนป่าอนุรักษ์แห่งนี้จึงเป็นผืนป่าธรรมชาติรวบรวมไว้ซึ่งความหลากหลายของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ ตลอดจนแมลงป่าอีกหลายชนิด มีความงามตามธรรมชาติ และเป็นที่รวมของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่หาได้ยากแห่งหนึ่งของโลก อีกทั้งมีความสมบูรณ์ของระบบชีवालย์เป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภูมิศาสตร์ถึง 4 เขต

ด้วยคุณลักษณะที่โดดเด่นของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร – ห้วยขาแข้ง นี้เอง ในปี 2532 จึงได้มีการจัดทำรายงานรวบรวมความสำคัญของป่าทุ่งใหญ่นเรศวร – ห้วยขาแข้ง เพื่อเสนอต่อองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ให้พิจารณาประกาศผืนป่าทั้งสองผืนเป็นมรดกทางธรรมชาติ เพื่อคงไว้ซึ่งการดูแลรักษาพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์มิให้สูญพันธุ์ไปจากถิ่นกำเนิดเดิม รวมทั้งเพื่อประโยชน์ในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ และในการประชุมคัดเลือกแหล่งมรดกโลก ในปี 2534 คณะกรรมการมรดกโลกจึงได้ยอมรับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร – ห้วยขาแข้ง และประกาศให้เป็นมรดกโลกทางธรรมชาติ (Nature World Heritage) โดยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร – ห้วยขาแข้ง ได้ผ่านเกณฑ์พิจารณาคุณสมบัติที่คณะกรรมการมรดกโลกได้ตั้งไว้ถึง 3 ข้อ (จาก 4 ข้อ) คือ

1. มีความโดดเด่นเป็นเลิศในด้านวิวัฒนาการทางชีวภาพ – ชีवालย์ เป็นพิเศษของโลกเพราะประกอบด้วยระบบนิเวศวิทยาทั้ง 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภูมิภาคซุนเดอิก (Sundaic) ภูมิภาคอินโด

- เบอร์มิส (Indo – Burmese) ภูมิภาคอินโด- ไชนีส (Indo – chinese) และภูมิภาคไฮโน – หิมาลัย (Sino – Himalayan)
- 2. เป็นแหล่งธรรมชาติพิเศษ ที่เป็นต้นน้ำลำธารที่สำคัญหลายสายของประเทศ มีป่าไม้ธรรมชาติ ประกอบด้วยเหียงเขา เนินเขา ตลอดจนทุ่งหญ้า ลักษณะทั้งหมดจึงมีคุณค่าในด้านวิทยาศาสตร์ มีความงดงามทางธรรมชาติที่หาได้ยากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก
- 3. เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่หายาก หรืออยู่ในภาวะที่อันตรายแต่ยังสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ซึ่งรวมถึงเป็นระบบนิเวศอันเป็นแหล่งรวมความหนาแน่นของพืชและสัตว์ที่ทั่วโลกให้ความสนใจด้วย

เขตกันชนห้วยขาแข้ง

เพื่อความยั่งยืนของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้มีการกำหนดพื้นที่แนวเขตกันชน(Buffer Zone) คือพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติด้านทิศตะวันออก รัศมี 5 กิโลเมตรจากแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ต่อมาจังหวัดอุทัยธานีได้นำงานวิจัยของคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์(ทำการสำรวจและศึกษาพื้นที่ ปี พ.ศ. 2532)และงานวิจัยของสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำรวจและศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนปี พ.ศ.2535)มาทำแผนพัฒนาพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานีระยะ 5 ปี(2537-2541) คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติหลักการแผนฯในปี พ.ศ.2538 ต่อมาได้ปรับปรุงแผนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ปี พ.ศ. 2540 รัฐบาลประสบภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจจึงไม่สามารถจัดหางบประมาณมาสนับสนุนได้ จังหวัดอุทัยธานีได้ให้หน่วยงานใช้งบประมาณปกติดำเนินงานในพื้นที่

หมู่บ้านเป้าหมายในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง

1.บ้านบึงเจริญ

จากความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ จึงมีคนจากหลายพื้นที่ เช่นจังหวัดชัยนาท นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ จากภาคอีสาน เช่นจังหวัด อุตรดิตถ์ ขอนแก่น มหาสารคาม อพยพเข้ามาเปิดพื้นที่ทำกิน ปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด ในช่วงแรกหาหน่อไม้และเลื่อยไม้วงกบขาย ในปีพ.ศ. 2528 รัฐบาลเข้ามาสำรวจพื้นที่เพื่อสร้างเขื่อนทับเสลา บริษัทไม้อัดไทยเข้ามาตัดไม้บริเวณลำห้วยทับเสลาและหมู่บ้าน ทำให้พื้นที่ป่าโล่งมากขึ้น ชาวบ้าน จึงปลูกข้าวโพดและทำนามากขึ้น ต่อมารัฐบาลได้ชดเชยเงินให้ชาวบ้านที่อยู่ในเขตชลประทาน อพยพออกมามีหมู่บ้านชื่อบ้านบึงอ้ายโลกต่อมาเปลี่ยนเป็นบ้านบึงเจริญมีชาวบ้านบางส่วนยังคงทำไร่ อยู่ในบริเวณสร้างเขื่อน ประมาณปีพ.ศ. 2535 เมื่อเขื่อนทับเสลาสร้างเสร็จได้ทดลองเก็บน้ำทำให้น้ำท่วมที่ดินทำกิน ชาวบ้านบางส่วนไปซื้อที่ดินจากผู้ที่ย้ายมาซึ่งพื้นที่ไว้ก่อน ปีพ.ศ.2536 หน่วยงานราชการเข้ามา

จัดการอย่างเข้มงวด ผลักดันคนออกจากพื้นที่ป่า ชาวบ้านบางส่วนอพยพไปอยู่ในพื้นที่ที่รัฐบาลจัดให้ แต่บางส่วนเห็นว่าพื้นที่แถบนั้นยังอุดมสมบูรณ์หากินง่ายโดยเฉพาะอ่างเก็บน้ำทับเสลา จึงหันมาประกอบอาชีพอื่น เช่นหาปลา เก็บหาของป่า และรับจ้างทั่วไป มีบางส่วนได้มาทำงานกับหน่วยงานของรัฐ เช่น สถานีควบคุมไฟป่า เป็นต้น

บ้านบึงเจริญตั้งอยู่ในท้องที่หมู่ที่ 9 ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี แบ่งออกเป็น 9 คุ่ม แต่ละคุ่ม มีหัวหน้าคุ่มและคณะกรรมการคุ่ม บ้านบึงเจริญมีคนหลากหลายจังหวัดที่อพยพเข้ามาอยู่ เนื่องจากคนส่วนใหญ่มาจากภาคอีสาน งานบุญประเพณีที่สำคัญของหมู่บ้าน เช่นงานบุญบั้งไฟ บุญข้าวเจ็ดกบาตรเทโว บุญจูง บุญแจกข้าว และประเพณีสงกรานต์ บ้านบึงเจริญมีวัด 1 แห่ง คือวัดบ้านบึงเจริญ และสำนักสงฆ์ 2 แห่ง คือสำนักสงฆ์คลองเตยวิปัสสนา สำนักสงฆ์ญาณิธรรม มีศูนย์เด็กเล็ก 1 แห่ง เด็กในชุมชนจะเรียนต่อที่โรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม

บ้านบึงเจริญมีทรัพยากรธรรมชาติค่อนข้างสมบูรณ์ คืออ่างเก็บน้ำทับเสลา ขนาดความจุ 130 ล้าน ลูกบาศก์เมตร สระน้ำประปาหมู่บ้าน 2 ลูก มีทรัพยากรป่าชุมชน ประมาณ 8,000 ไร่ที่เป็นแหล่งอาหารของชุมชนซึ่งมีหน่วยงานและชุมชนร่วมกันดูแลรักษาให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ประชากรจำนวนครึ่งหนึ่งของบ้านบึงเจริญมีที่ดินเป็นของตัวเองประกอบอาชีพทำไร่ ส่วนใหญ่เป็นมันสำปะหลัง ข้าวโพดรองลงมาคืออ้อย ทำนา รับจ้าง และบางส่วนมีอาชีพหาปลา เลี้ยงสัตว์ และเก็บหาของป่า เผ่าด่านชายเป็นต้น

อาชีพ	ช่วงระยะเวลาการผลิต
1.ปลูกมันสำปะหลัง	เดือนมกราคม-ธันวาคม
2.ปลูกข้าวโพด	เดือนกรกฎาคม-กันยายน
3.ปลูกอ้อย	เดือนมีนาคม-ธันวาคม
4.อาชีพรับจ้าง	ทั้งปี
5.ทำนา	เดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน
6.หาปลา	ยกเว้นฤดูปลาวาง เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม
7.จักสาน	ทั้งปี
8.เผ่าด่าน	ทั้งปี
9.หาหน่อไม้	เดือนกรกฎาคม-กันยายน

10.เก็บผักหวานป่า	เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม
11.เก็บผักอีหนู	เดือนมกราคม-มีนาคม
12.เก็บเห็ดดิน/เห็ดโคน	เดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน
13.ถักแห/ตาข่าย	ทั้งปี

สถานการณ์ในชุมชน

เนื่องจากในพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ และมีต้นทุนทางการหาอยู่หากิน จึงเกิดสถานการณ์ในชุมชนดังนี้

- คนในพื้นที่และคนนอกพื้นที่เข้ามาเก็บหาของป่าเป็นจำนวนมาก ใช้ประโยชน์เกินกำลังของทรัพยากรที่มีอยู่ในป่า เมื่อทรัพยากรในพื้นที่ป่ารอบนอกลดน้อยลง จึงต้องเข้าไปเก็บหาของป่าลึกเข้าไปในป่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เป็นเหตุให้เกิดความขัดแย้งกับเจ้าหน้าที่เขตฯ (ปี 2552)
- อ่างเก็บน้ำทับเสลา จะมีคนนอกพื้นที่มาหาปลาเป็นจำนวนมากและใช้อุปกรณ์ที่มีตาข่ายขนาดเล็ก หรือจับสัตว์น้ำที่ผิดวิธี เช่นการช้อน การใช้ไฟล่อ ทำให้จำนวนสัตว์น้ำในอ่างลดน้อยลง
- คนในพื้นที่และคนนอกพื้นที่ เปิดพื้นที่ในเขตชลประทาน เพื่อปลูกพืชไร่ช่วงหลังน้ำลด ซึ่งใช้สารเคมีเพื่อการเพาะปลูกค่อนข้างสูงทำให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและสัตว์น้ำที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน
- ด้านสถานการณ์ครอบครัว มีพ่อแม่บางส่วนต้องออกไปทำงานนอกพื้นที่ เด็กเยาวชนส่วนหนึ่งจึงต้องอยู่กับปู่ย่า ตายาย ส่งผลกระทบต่อปัญหาเด็กเยาวชน เช่น การติดยาเสพติด การติดเกมส์ ไม่สนใจการเรียนในโรงเรียน ฯลฯ
- เนื่องจากพื้นที่ค่อนข้างสมบูรณ์หากินง่าย ทั้งการหาปลาที่อ่างเก็บน้ำทับเสลาและเก็บหาของป่า จึงมีคนภายนอกเข้าออกในหมู่บ้านตลอดเวลา เป็นช่องทางให้มีปัญหายาเสพติดในชุมชนมากขึ้น
- เนื่องจากมีคนจากหลากหลายพื้นที่หลากหลายวิถีและวัฒนธรรม ได้อพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้าน ทำให้การรวมตัว และการให้ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาและแก้ปัญหาในหมู่บ้านมีน้อย

2.บ้านอ่างห้วยดง

ยุคนุกเบิกเป็นกลุ่มคนที่อพยพย้ายถิ่นฐานมาจากเพชรบูรณ์ และภาคอีสาน เช่นกาฬสินธุ์ มหาสารคาม เข้ามาจับจองพื้นที่ทำกิน ตั้งถิ่นฐานอยู่ในหมู่บ้านหนองกระทุ่มบริเวณริมห้วยทับเสลา หลังจากนั้นก็มี การสำรวจสร้างอ่างเก็บน้ำทับเสลา รัฐบาลได้ย้ายชุมชนออกนอกเขตชลประทานและจัดสรรที่อยู่ให้ใหม่ บริเวณบ้านป่าไม้อ่างห้วยดง โดยจัดสรรที่อยู่ให้ครอบครัวละ 2 งาน ที่ทำกินคนละ 15 ไร่ อาชีพส่วนใหญ่ทำไร่มันสำปะหลัง ไร่ข้าวโพด และรับจ้าง ปีพ.ศ. 2537-2538 ได้แยกหมู่บ้านจากหมู่ที่ 5 บ้านเพชรเจริญ เป็นหมู่ที่ 11 บ้านอ่างห้วยดง ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

ข้อมูลด้านสังคม/ประเพณี

บ้านอ่างห้วยดง มีวัด 1 แห่ง คือวัดอ่างห้วยดง มีศูนย์เด็กเล็ก 1 แห่ง เด็กในชุมชนไปเรียนที่โรงเรียนบ้านบึงอ้ายเจียม และมีหน่วยจัดการต้นน้ำสะแกกรังตั้งอยู่ในพื้นที่ บ้านอ่างห้วยดงมีหลากหลายวัฒนธรรม ต่างกลุ่มต่างก็ให้ความสำคัญประเพณีของตน แต่มีงานประเพณีที่คนในหมู่บ้านมารวมตัวกันทั้งหมด เช่นงานบุญกลางบ้าน

ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติ

บ้านอ่างห้วยดงมีแหล่งน้ำอยู่ 3 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำอ่างห้วยดง สระน้ำฟรีที่ใช้อุปโภคบริโภคในหมู่บ้าน และฝายขนาดเล็ก 1 แห่ง บ้านอ่างห้วยดงมีทรัพยากรป่าชุมชนที่เป็นแหล่งอาหารของชุมชน โดยเฉพาะหน่อไม้ เห็ด และผักต่างๆจากป่า รวมทั้งพืชสมุนไพรหลายชนิด ตั้งอยู่ในกลุ่มป่าเขาหินเหล็กไฟ

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

คนบ้านอ่างห้วยดงประกอบอาชีพ ทำไร่มันสำปะหลัง ไร่ข้าวโพด ค้าขายรับจ้าง หาปลาและเก็บหาของป่าขาย

สถานการณ์ในชุมชน

- ชุมชนขาดผู้นำในการทำกิจกรรมของชุมชน
- เด็กในชุมชนติดเกมส์ขาดความอบอุ่นเพราะพ่อแม่ต้องออกทำงานแต่เช้าและกลับในตอนค่ำ บางครอบครัวเด็กเยาวชนอยู่กับปู่ย่าตายาย
- ในพื้นที่มีการใช้สารเคมีค่อนข้างสูง ชาวบ้านบางคนนำภาชนะไปล้างในอ่างเก็บน้ำอ่างห้วยดง มีการบุกรุกเปิดพื้นที่สาธารณะของหมู่บ้านเป็นที่ทำกิน

บทที่ 4 การดำเนินงาน

จากการที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ร่วมกับโรงเรียน และชุมชน ดำเนินโครงการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษา บริบท ทูทางสังคมและสถานการณ์ (ประวัติศาสตร์ชุมชน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ของชุมชนรอบๆ ป่าห้วยขาแข้งในพื้นที่บริการของ โรงเรียนนุ่งอ้ายเจียม และโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม 2) เพื่อศึกษาข้อมูลป่าห้วยขาแข้ง/ระบบนิเวศ/ผลกระทบ จากสำนักงานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ 3) เพื่อทบทวน และสรุปบทเรียนการจัดการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ที่ผ่านมาของหน่วยงานองค์กรและเครือข่าย (เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง สถานีพัฒนาฯ โรงเรียน มูลนิธิสืบนฯ WWF และ WCS) 4) เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง อย่างมีส่วนร่วมของสถานีพัฒนาฯ โรงเรียน และชุมชนในพื้นที่ สรุปการดำเนินงานโครงการดังนี้คือ

4.1 การสร้างความเข้าใจกับคณะผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียน ผู้นำ กรรมการป่าชุมชน คนในชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การร่วมทบทวนเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ออกแบบกระบวนการและเนื้อหา เพื่อสร้างความเข้าใจอย่างมีส่วนร่วมของทีมวิจัย ได้สร้างความคุ้นเคยและความเข้าใจของทีมเจ้าหน้าที่ แกนนำชุมชนและครู และจากกระบวนการสร้างความเข้าใจที่มีการเตรียมกระบวนการและเนื้อหา ได้เกิดการมีส่วนร่วมของทีมวิจัย การทำงานแบ่งกลุ่มย่อยชวนพูดคุยถึงสถานการณ์ในพื้นที่ ทำให้ผู้นำ แกนนำ และคนในชุมชนเปิดใจพูดคุย คนในชุมชนมีความเข้าใจ ส่งผลถึงความมั่นใจในกระบวนการของนักวิจัยเจ้าหน้าที่ ซึ่งคุ้นเคยกับกระบวนการที่เป็นทางการ ส่วนผู้บริหารโรงเรียนยังมองว่าเป็นภาระงานหนึ่งที่ต่างไปจากการเรียนการสอนของโรงเรียน

4.2 การเก็บข้อมูลบริบท ทูทางสังคมและสถานการณ์ชุมชน (ประวัติศาสตร์ชุมชน มิติสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

4.2.1 เก็บข้อมูลบริบท ทูทางสังคมและสถานการณ์ชุมชน ผ่านกระบวนการค่ายเด็กเยาวชนในชุมชนการเตรียมกระบวนการผู้ให้ข้อมูลความรู้และสถานที่ อย่างมีส่วนร่วมของ ผู้ปกครอง เด็กเยาวชน คนในชุมชน และแกนนำชุมชน ได้สร้างความเข้าใจและความไว้วางใจแก่ผู้ปกครอง แกนนำชุมชนโดยเฉพาะผู้สูงอายุในชุมชน การเตรียมเด็กลงชุมชนเป็นกระบวนการที่ทำให้นักวิจัยได้ฝึกการทำงานที่มีการวางแผนเป้าหมายในแต่ละกิจกรรม เกิดการเรียนรู้ทั้งก่อนทำกิจกรรมด้วยการเตรียม ระหว่างทำกิจกรรมด้วย

การสรุปบทเรียนและปรับกระบวนการ สรุปบทเรียนหลังทำกิจกรรม ทำให้เรียนรู้ว่าการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์จะต้องมีการเตรียมก่อนทำกิจกรรม สรุปบทเรียนระหว่างทำกิจกรรมและหลังทำกิจกรรมเพื่อเป็นบทเรียนที่จะนำไปพัฒนาให้ดีขึ้น

การนำเสนอข้อมูลให้คนในชุมชนได้แลกเปลี่ยน เป็นการนำเสนอผ่านเส้นประวัติศาสตร์ ผังวาดทรัพยากร ผังวาดชุมชน(วิถีชีวิตความเป็นอยู่ สังคม วัฒนธรรมประเพณี)และปฏิทินการผลิต ส่วนสถานการณ์ปัญหาในพื้นที่เด็กเยาวชน ได้สะท้อนข้อมูลที่ได้ฟังและพบเห็นในชุมชนผ่านการแสดงละคร เช่นปัญหาเด็กเยาวชนที่อยู่กับปู่ย่าแล้วติดเกมส์ ปัญหาการล้างถังฉีดสารเคมีในอ่างเก็บน้ำอ่างห้วยดง การบุกรุกพื้นที่สาธารณะของชุมชน เป็นต้น นอกจากจะได้ข้อมูลบริบท ทูทางสังคมและสถานการณ์ในชุมชนแล้ว กระบวนการฟังและวิเคราะห์ทำให้เจ้าหน้าที่รู้และเข้าใจชุมชนมากขึ้น สิ่งที่สำคัญคือเด็กเยาวชนได้รู้จักบ้านตนเอง และคนในชุมชนได้ทบทวนตนเอง เห็นสถานการณ์ปัญหา

4.2.2 เก็บข้อมูลเชิงลึกบ้านอ่างห้วยดงและบ้านบึงเจริญ

จากการที่ทีมวิจัยได้สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลบริบทชุมชนจากการเก็บข้อมูลผ่านค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนทั้ง 2 ชุมชน พบว่าข้อมูลทุกมิติของชุมชนในภาพกว้าง มีประเด็นใดบ้างที่จะต้องเก็บข้อมูลเชิงลึก โดยเฉพาะแนวคิดและทัศนคติของชุมชนในด้านต่างๆ ซึ่งมี 2 รูปแบบคือทีมวิจัยได้ประสานแกนนำชุมชนแกนนำชุมชน ประสานคนเข้าร่วมพูดคุยและสถานที่ กระบวนการเริ่มต้นนักวิจัยแนะนำตัวเอง บรรยายภาคการพูดคุยเป็นแบบไม่เป็นทางการ ทีมวิจัยใช้คำถามเปิดในการซักถามพูดคุยแลกเปลี่ยน และตั้งใจฟังและให้ความสำคัญกับผู้เล่าจนจบ ทำให้คนในชุมชนเปิดใจเล่าถึงสถานการณ์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา บางกลุ่มจะใช้กระบวนการเล่าเรื่องโดยการวาดเส้นประวัติศาสตร์การเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆของชุมชน ทำให้คนเล่าเรื่องได้เป็นลำดับขั้นตอน

การพูดคุยเชิงลึกอีกรูปแบบหนึ่งคือการเดินไปพูดคุยกับชาวบ้านตามบ้าน หรือไปคุยในที่ทำกินโดยไม่ได้นัดหมาย ซึ่งทำให้ได้เห็นมุมมองที่กว้างกว่าการพูดคุยในเวที ทั้งในมิติทรัพยากร วิถีชีวิตความเป็นอยู่และเศรษฐกิจ แต่ยังไม่สามารถเห็นความเชื่อมโยง และเข้าใจได้ทั้งหมด

กระบวนการเก็บข้อมูลเชิงลึก ทำให้ทีมวิจัยเข้าใจความสัมพันธ์ วัฒนธรรม ความคิดความเชื่อและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนเพิ่มขึ้น คนในชุมชนเริ่มเข้าใจเจ้าหน้าที่เมื่อทีมลงไปพูดคุย และได้พัฒนาไปสู่ความสัมพันธ์ที่ดี ส่งผลไปถึงการทำงานร่วมกัน ในการสร้างกตिकाการใช้ประโยชน์จากป่าในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้งอย่างยั่งยืน และนำไปสู่การปฏิบัติ ในปีพ.ศ.2555

4.3 ศึกษากระบวนการนิเวศป่าห้วยขาแข้ง

ทีมวิจัยเจ้าหน้าที่ ครู แกนนำชุมชน ร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนกิจกรรมการศึกษาระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง เพื่อให้ทีมมีความรู้ความเข้าใจและสามารถถ่ายทอดความรู้ สรุปความเชื่อมโยงของระบบนิเวศได้เพิ่มขึ้น หัวหน้าสถานีพัฒนาฯได้เสนอว่าผู้ที่จะมาให้ความรู้เรื่องนี้กับทีมวิจัยฯควรเป็น

คุณนพรัตน์ นาคสฤติย์ ผู้ซึ่งมีประสบการณ์เคยเป็นนักวิชาการที่สถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ เคยทำงานที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าเขาเขียว และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ทีมวิจัยร่วมเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่าง ดิน อากาศ ความชื้น และปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการกำหนดชนิดของป่า, ความสัมพันธ์ของสัตว์ป่าที่มีต่อป่าและวิถีชีวิตชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากป่า จาก คุณนพรัตน์ นาคสฤติย์ หลังจากนั้นนักวิชาการเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ามาให้ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้งและข้อมูลผลกระทบ มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนทำความเข้าใจ

วันรุ่งขึ้นทีมวิจัยและพี่เลี้ยงร่วมเดินทางไปศึกษาระบบนิเวศห้วยขาแข้ง ที่สถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำระหว่างทางทีมได้เรียนรู้สภาพพื้นที่ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ บนพื้นที่สูง เห็นการเปลี่ยนแปลงของป่าที่ป้องกันและควบคุมไม่ให้ไฟไหม้ป่า ทำให้มีต้นตึกมากขึ้นจากเดิมที่เป็นทุ่งหญ้า จากนั้นได้ฟังบรรยายเกี่ยวกับงานวิจัยของสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ จากหัวหน้าสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ ซึ่งการจัดการป่าห้วยขาแข้ง ได้นำความรู้ทางวิชาการมาใช้ เช่นงานวิจัยเกี่ยวกับเสือโคร่งซึ่งเป็นสัตว์ป่าที่อยู่บนสุดของห่วงโซ่อาหาร ที่เป็นตัวชี้วัดของความสมบูรณ์ของผืนป่า เป็นต้น จากนั้นหัวหน้าสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ และเจ้าหน้าที่ได้พาไปเรียนรู้การติดตามเสือโคร่งด้วยเครื่องมือวิทยุสื่อสารที่ติดอยู่ที่คอเสือโคร่ง และได้ขึ้นไปศึกษาสภาพพื้นที่ป่าห้วยขาแข้งบริเวณจุดชมวิว

4.4 สรุปบทเรียนการจัดการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของหน่วยงานและองค์กร ที่ผ่านมา

4.4.1 บทเรียนการจัดการเรียนรู้ค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน ซึ่งมีการจัดการร่วมกันของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและสถานีพัฒนาฯ จากบทเรียนในปีช่วงปี พ.ศ. 2547 สถานีพัฒนาฯได้รับงบประมาณในการจัดฝึกอบรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้กับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนที่ตั้งอยู่รอบแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งทั้ง 3 อำเภอ คือ อำเภอบ้านไร่ อำเภอน้ำขุ่น และอำเภอลานสัก การจัดกระบวนการเรียนรู้มีเนื้อหาครอบคลุม ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะ ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศสัตว์ป่า ดำเนินกิจกรรม 3 วัน 2 คืน

เริ่มจากวันที่1 เป็นเรื่องการบรรยายเนื้อหา การกำเนิดโลก และการวิวัฒนาการของโลก สิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นบนโลกในสมัยที่โลกเริ่มเย็นตัวลง ระบบนิเวศ ความหมายและองค์ประกอบของระบบนิเวศ กระบวนการถ่ายทอดพลังงานทั้งสองแบบ นิเวศวิทยาป่าไม้ และชนิดป่าที่พบในห้วยขาแข้ง นิเวศวิทยา

สัตว์ป่า เริ่มจากการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต จากสัตว์เซลล์เดียวอาศัยอยู่ในทะเลและวิวัฒนาการขึ้นจากบก จำแนกได้6กลุ่มใหญ่ คือ สัตว์เลี้ยงลูก น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์ปีกจำพวกนก สัตว์น้ำจำพวกปลา สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์จำพวกแมลง ชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในป่าห้วยขาแข้ง

วันที่ 2 เป็นกิจกรรมที่นักเรียนจะต้องออกไปสำรวจหรือทำบทปฏิบัติการเริ่มด้วย

บทปฏิบัติการสำรวจป่าไม้ กำหนดพื้นที่กว้าง10×10 เมตร เพื่อเป็นพื้นที่ตัวแทนของป่าห้วยขาแข้ง โดยสำรวจลักษณะเนื้อดิน สีของดิน ปริมาณของแสง ปริมาณความหนาแน่นของลูกไม้และหญ้าที่ขึ้นปกคลุมดิน วัดขนาดความโตและความสูงของต้นไม้ทุกต้นและทำการบันทึก สำรวจชนิดของสัตว์ที่พบในแปลงสำรวจวาดรูปต้นไม้ที่พบในแปลง1ชนิดนำข้อมูลสัตว์ป่าที่สำรวจพบในแปลงมาเขียนเป็นห่วงโซ่อาหาร และสายใยอาหาร นำข้อมูลการสำรวจชนิดพรรณไม้ที่พบในแปลงมาสรุปและอธิบายประโยชน์ที่มีต่อระบบนิเวศและมนุษย์

บทปฏิบัติการสำรวจสัตว์ป่า บันทึกข้อมูลสัตว์ป่าที่พบเห็นตามเส้นทางสำรวจโดยระบุชนิดของสัตว์ป่า และประเภทของป่าที่พบสัตว์ วาดภาพหรือรอยตีนสัตว์ป่าที่ประทับใจ นำข้อมูลที่สำรวจมาจำแนกประเภทสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด อธิบายประโยชน์สัตว์ป่าต่อระบบนิเวศ และมนุษย์

บทปฏิบัติการการทำโปงเทียมบรรยายความรู้เรื่องโปงและวัตถุประสงค์การทำโปงเทียม
นักเรียนปฏิบัติการช่วยกันทำโปงเทียมเพื่อเป็นแหล่งอาหารสัตว์ป่า

บทปฏิบัติการนักสืบสายน้ำ บรรยายความรู้เรื่องวัฏจักรน้ำ สัตว์เล็กน้ำจืด การตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยใช้ตัวอ่อนของแมลงวัดคุณภาพของน้ำ ปฏิบัติการสำรวจเก็บตัวอย่างสัตว์เล็กน้ำจืดและจดบันทึกสรุปค่าคะแนนเปรียบเทียบเกณฑ์วัดคุณภาพน้ำและอธิบายถึงประโยชน์ของสัตว์เล็กน้ำจืดที่มีต่อระบบนิเวศและมนุษย์

บทปฏิบัติการเดินป่าศึกษาธรรมชาติ บรรยายความรู้การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ และนักเรียนเดินป่าในเส้นทางศึกษาธรรมชาติเรียนรู้เรื่องราวของธรรมชาติจากการสัมผัส ได้กลิ่น ลิ้มรส ได้ยินเสียงและบันทึกเรื่องราวธรรมชาติตามหัวข้อที่ได้เรียนรู้

วันที่ 3 เป็นกิจกรรมที่นักเรียนสรุปการศึกษารวมชาติ วิเคราะห์สถานการณ์ร่วมหาแนวทางการดูแลรักษาและฟื้นฟู

บทปฏิบัติการบทบาทเยาวชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ให้นักเรียนระดมความคิดกิจกรรมที่จะกลับไปปฏิบัติ ที่จะมีส่วนร่วมช่วยปกป้อง หรือช่วยฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น แต่ละกลุ่มนำเสนออภิปรายให้ครูฟังและนำเสนอ

เจ้าหน้าที่สถานี่พัฒนาฯได้ สรุปบทเรียนว่าค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา เน้นการให้ความรู้ มีเนื้อหาสาระมาก ขาดกระบวนการชวนคุย กระตุ้นให้เด็กร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติ และขาดการเชื่อมโยงในช่วงสถานการณ์จริงของพื้นที่

4.4.2.สรุปบทเรียนและแลกเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาหน่วยแม่ติ เพื่อการอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตกของกองทุนสัตว์ป่าโลก(WORLD WILD LIFE FOUND) กับคุณศิริพงษ์ โทหนองตอ ณ.ศูนย์เรียนรู้สิ่งแวดล้อมแพนด้าแคมป์ ได้แลกเปลี่ยนสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยคุณศิริพงษ์ได้พาเดินเรียนรู้ในพื้นที่ศูนย์เรียนรู้สิ่งแวดล้อมแพนด้าแคมป์ ซึ่งมีทั้งสมุนไพรรและพันธุ์ไม้หายากและแลกเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาหน่วยแม่ติ เพื่อการอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตก ซึ่งมีทั้งกระบวนการ การจัดการและเนื้อหา โดยการดึงความรู้จากสิ่งที่พบเห็นให้ผู้เข้าร่วมเรียนรู้ได้เห็น สัมผัส ตม ชิมแล้วเชื่อมโยงกับวิถีชีวิต ทำให้เข้าใจสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน

4.4.3.การจัดกระบวนการเรียนรู้ค่ายครูและเยาวชนแกนนำอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตกจากคุณปณพจน์ ศรีเพ็ญจันทร์ เริ่มต้นใน ปี 2531-2533 โดยมูลนิธิโกมลคีมทอง เป็นการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้คนสนใจสิ่งแวดล้อมในชุมชน สร้างกลุ่มเด็กขึ้นมาทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ปี2535-2540 ชวนเครือข่ายสร้างกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาประมาณ 2 ปี ผลคือเด็กเยาวชนไม่สามารถทำงานได้ด้วยตนเองถ้าขาดพี่เลี้ยง เมื่อสรุปบทเรียนกระบวนการ เด็กขาดการเรียนรู้ไม่สามารถเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตได้ จึงปรับให้เด็กเยาวชนเป็นเจ้าของกิจกรรม ซึ่งมีรูปแบบที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกัน สรุปบทเรียน ปี 2540 ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ ให้ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันให้ความสำคัญกับเนื้อหาความรู้ กระบวนการที่สำคัญคือต้องมีการเตรียมทีมร่วมกันกับครู สร้างความเข้าใจและกำหนดเป้าหมายร่วมกัน

4.5.ศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนรู้กับนักวิจัยและพี่เลี้ยงศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดสตูลนักวิจัยกลุ่มยุทธศาสตร์และพี่เลี้ยงจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ทีมวิจัยได้ศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยพี่เลี้ยงศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดสตูลและคุณครูโรงเรียนบ้านนาแก้ว อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล จัดกระบวนการให้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ ใน 10 ขั้นตอน ทำให้ทีมวิจัย ครูและเครือข่ายเข้าใจกระบวนการและสัมผัสถึงสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ว่าต้องใช้เวลาและเป็นกระบวนการที่เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของเด็กเยาวชน และของครูด้วย ได้เห็นความสัมพันธ์ของโรงเรียนและชุมชนในการร่วมกันจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กเยาวชน นอกจากนี้เด็กเยาวชนยังได้ รู้จักชุมชนตนเองได้สัมพันธ์กับคนในชุมชน ที่คุณครู

สนใจคือได้พัฒนาเด็กตามวัตถุประสงค์ของการปฏิรูปการศึกษา สำหรับที่โรงเรียนบ้านท่ายาง อำเภอท่าชนะ ทีมวิจัยได้เรียนรู้กระบวนการที่ชุมชนและโรงเรียนร่วมกันจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กเยาวชนผ่านกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เป็นรูปแบบที่เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนานำบทเรียนมาปรับใช้กับภารกิจของตนเองได้

4.6 สรุปวิเคราะห์ข้อมูล ประวัติศาสตร์ชุมชน มิติสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และกระบวนการเรียนรู้ชุมชน

การเก็บข้อมูลชุมชนผ่านกิจกรรมค่ายเด็กเยาวชนโดยเริ่มที่บ้านอ่างห้วยดงก่อน มีการเตรียมทั้งกระบวนการและเนื้อหาโดยการมีส่วนร่วมของครูและคนในชุมชน ว่าการจัดกิจกรรมค่ายนั้นชุมชนต้องการอะไรอยากเห็นอะไร อยากเห็นลูกหลานเป็นอย่างไร จากนั้นมีการออกแบบกระบวนการค่ายและเนื้อหา ร่วมทำกำหนดการ และวางแผนแบ่งบทบาทหน้าที่เช่นชุมชนรับเรื่องสถานที่จัดค่ายและอาหาร ประสานผู้รู้ ผู้นำและคนในชุมชนร่วมร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับข้อมูลชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน มิติสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมว่าจะให้เด็กได้เรียนรู้อะไร ใครจะเป็นผู้ให้ข้อมูลบ้างโดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม เจ้าหน้าที่และครูร่วมเตรียมกระบวนการเรียนรู้ชุมชน โดยวันแรกจะเตรียมทักษะ การสังเกต การฟังและการถาม ให้แต่ละกลุ่มได้วาดภาพชุมชนของตน และเตรียมคำถามที่ตนเองอยากรู้ วันที่สองพาเด็กเดินลงพื้นที่ พูดคุยและถามตามสิ่งที่ตนเองอยากรู้โดยมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ช่วยเติมและสรุป ตอนบ่ายเด็กเยาวชนกลับมาช่วยสรุปทำเส้นประวัติศาสตร์ชุมชน ผังวาดชุมชน ผังวาดทรัพยากร และปฏิทินการผลิตและเตรียมนำเสนอข้อมูลให้คนในชุมชนได้แลกเปลี่ยนในตอนเย็นในรูปแบบของเส้นประวัติศาสตร์ชุมชน ผังวาดชุมชน ผังวาดทรัพยากร ปฏิทินการผลิต และแสดงละครในประเด็นที่สนใจเช่น เด็กเยาวชนกับผู้ปกครองที่เป็นปู่ย่าตายาย ประเพณีบุญกลางบ้าน การล้างถังที่ใสสารเคมีในอ่างเก็บน้ำที่ใช้อุปโภค บริโภค เป็นต้น พอเสร็จกิจกรรมค่ายแรก มีการสรุปบทเรียน มีอะไรบ้างที่ควรปรับ มีอะไรที่ทำได้ดีอยู่แล้วเพื่อนำไปใช้จัดกิจกรรมค่ายที่บ้านบึงเจริญต่อไป

4.7 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลความรู้เพื่อหาแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง โดยเชิญวิทยากรมาเติมและชวนแลกเปลี่ยนเรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์

เกริ่นด้วยการมองไปที่สังคมห้วยขาแข้ง ซึ่งมีเรื่องอะไรเยอะแยะมากมายอยู่ในนั้น ไม่เฉพาะมีแต่ป่า แต่ระบบนิเวศ ยังมีเรื่องคนที่มาจากภาคอีสาน คนเข้ามาหาเห็ด มีเรื่องนโยบาย มีเรื่องเสือ มีเรื่องไฟฟ้า ซึ่งเรื่องราวเหล่านี้เยอะแยะมีความซับซ้อนและยังมีการเปลี่ยนแปลงอีกด้วยความซับซ้อนและไม่หยุดนิ่งเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เมื่อเรามองมันหรือตกลงไปในเรื่องราวเหล่านั้นในสภาวะอย่างนั้นเรา

ต้องการใจที่เข้มแข็งอย่างมาก แต่เราจะทำอย่างไรถ้าเราจะมองให้ออก ดูเรื่องราวเหล่านั้นให้ชัด ดังนั้นเราต้องมีวิธีคิด และปัญญาของเรา และมีตัวช่วยคือ “กรอบในการมอง” แต่ละคนก็มีกรอบการมองต่างกัน เช่น นักอนุรักษก็จะมองแบบหนึ่ง ถ้าเป็นนักพัฒนาก็มองการเปลี่ยนแปลง มองความเจริญ มองไปอีกแบบหนึ่ง ทำให้มองสิ่งเดียวกันแต่เห็นไม่เหมือนกัน ถ้าครูมองก็เป็นอีกแบบหนึ่ง ถ้าให้หมอมองก็เป็นอีกแบบหนึ่ง ขึ้นอยู่กับว่าคนที่มองคนนั้นผ่านฐานคิดอะไรมาบ้าง รวมทั้งประสบการณ์ชีวิตด้วย เกิดมาในสิ่งแวดล้อมอย่างไร พ่อแม่เลี้ยงดูมาอย่างไร เขาไปเรียนอะไรมา เขาฝึกฝนเรื่องอะไรมา

การวิเคราะห์ (Analysis) คือ การแยกแยะ แบ่งเป็นส่วนย่อยๆ ให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น การสังเคราะห์ (Synthesis) คือ การเอามารวมกันแล้วมีการจัดวาง มีความสัมพันธ์กัน เกิดเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่เหมือนเดิม สิ่งที่เราจะวิเคราะห์สังเคราะห์เป็นข้อมูล เป็นตัวหนังสือและเราจะวิเคราะห์กันอย่างไร กระบวนการแลกเปลี่ยนเรื่องระดับของการวิเคราะห์สังเคราะห์ของแต่ละคน โดยเปรียบกับการดำน้ำ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 การดำระดับผิวน้ำ ต่อให้ดำกว้างหรือไกล ก็ยังอยู่ในระดับผิวน้ำ ระดับที่ 2 การดำลงไปได้ลึกอีกหน่อยแต่เราต้องใช้ snorkel เกิดและตื้นกลับ ระดับที่ 3 การดำลงลึกมากเห็นกันบึ้ง เราต้องใช้ถังออกซิเจน เป็นการดำแบบสคูบ้า

การดำแต่ละแบบใช้อุปกรณ์ช่วยไม่เหมือนกัน ส่วนเครื่องมือในการช่วยวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลก็คือปรัชญากับปัญญาญาณ ถ้าสามารถดึงเอามาใช้ได้เราก็จะเห็นและเข้าใจได้ลึกถึงข้อมูลนั้นๆ และทำไมการดำแต่ละชั้นจึงมีความสำคัญ เพราะว่าถ้าเราดำแบบผิวๆ อย่างมากเราก็แค่รู้จักเห็นแต่ภายนอก เช่น ป่าห้วยขาแข้งเป็นแบบนี้ แต่ถ้าเราดำลงไปอีกเราก็จะรู้มากขึ้น ถ้ารู้สึกในระบบนิเวศมันเป็นแบบนี้เราสามารถควบคุมได้ และถ้าดำลึกๆลงไปอีกหรือรู้สึกมากๆเราจะเปลี่ยนแปลงได้(คน) เช่นที่เรามองเห็นภูเขา น้ำแข็ง เราก็เห็นยอดภูเขาน้ำแข็ง แต่ภายใต้ยอดภูเขาน้ำแข็งยังมีชั้นปรากฏการณ์อยู่อีกหลายชั้น เช่นสิ่งที่เรามองเห็นตอนนี้คือ เห็นคนเก็บเห็ด เห็นคนซื้อ เห็นเห็ดกิโละ 500 บาท เห็นคนมาจากข้างนอก เห็นคนเก็บหอย เห็นคนเล่นการพนัน เห็นคนปลูกข้าวโพด สิ่งที่เราเห็นเป็นชั้นภูเขาน้ำแข็งที่อยู่เหนือผิวน้ำ (ชั้นปรากฏการณ์) ดังนั้นเราต้องดำน้ำลงลึกไปให้เห็นว่าในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นมาจากอะไร ซึ่งขั้นต่อมาเป็นขั้นของแบบแผน คือการมีรูปแบบซ้ำๆเดิมอย่างสม่ำเสมอ และส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ที่เราเห็นยอดภูเขาน้ำแข็ง ต่อจากนั้นเป็นชั้นโครงสร้าง เป็นสิ่งที่เราบังคับ เปลี่ยนแปลงไม่ได้ และเป็นตัวกำหนดให้เกิดชั้นแบบแผน ซึ่งขั้นสุดท้ายที่อยู่ลึกสุดจะเป็นชั้นฐานคิด เป็นรากฐานเชิงนามธรรม เป็นความคิด ความเชื่อ

ส่วนข้อมูลที่เราเก็บมานั้นว่า เป็นข้อมูลดิบ(Data) ต้องผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้กลายเป็น ข้อมูลข่าวสาร(Information) ที่สามารถบอกเล่าเรื่องราวได้ และวิเคราะห์สังเคราะห์อีกเพื่อให้เป็นความรู้ที่ สร้างขึ้นมาเอง(Knowledge) จากนั้นวิเคราะห์สังเคราะห์อีกครั้งจะไปสู่ระดับปัญญา(Wisdom)

กรอบคิดในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล” มี

- 1 การจัดระบบข้อมูล (จัดหมวดหมู่ แบ่งประเภท)
 - 2 การเปรียบเทียบข้อมูล (จุดร่วม จุดต่าง จุดร่วมในความต่าง)
 - 3 การเปลี่ยนแปลง (เทียบเคียงกับเส้นกาลเวลา)
 - 4 เหตุ-ผล
 - 5 การประเมินคุณค่า/ความสำคัญ
 - 6 กลุ่มเป้าหมาย
 - 7 กระบวนการ/ผลลัพธ์
 - 8 หาแบบแผน(สิ่งที่เกิดขึ้นซ้ำๆสม่ำเสมอ)
- และอื่น ฯลฯ

4.8 การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง

ทีมวิจัยได้เตรียมการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ด้วยการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ทั้ง 3 ส่วนคือ 1) ระบบนิเวศ 2) ระบบชุมชน 3) การจัดการเรียนรู้ และกลุ่มเป้าหมาย มาออกแบบร่วมกันทั้งชุมชน โรงเรียนและเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง โดยมีเป้าหมายหลักคือความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และตอบโจทย์ของชุมชน โรงเรียน และสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์ฯ

4.8.1 ร่วมเรียนรู้การออกแบบและการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งกับอาจารย์งายงาม ประจวบวัน ซึ่งมีความประสงค์จะให้บัณฑิตภาควิชาวิศวกรรมเกษตรคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสน ได้เรียนรู้ระบบนิเวศ

ทีมวิจัยได้เรียนรู้การออกแบบและการจัดการ กิจกรรมค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ซึ่งจัดที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์ฯ หน่วยไซเบอร์ จากการพูดคุยแลกเปลี่ยนเพื่อเตรียมการออกแบบให้นิสิตเรียนรู้ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของนิเวศป่า นิเวศเกษตร สังคมเกษตร และความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับตนเอง หลังเรียนรู้การออกแบบเนื้อหาและกระบวนการแล้ว สิ่งที่ทีมวิจัยเห็นว่าตนเองยังขาดทักษะในการสื่อสารความหมายให้เห็นความเชื่อมโยง พี่เลี้ยงจึงประสาน อาจารย์

ศิริพงษ์ โทหนองตอ มาช่วยแลกเปลี่ยนแนะนำกระบวนการและวิธีการตั้งเอาสิ่งที่พบเห็นใกล้ตัวในเส้นทางศึกษาศรรมชาติไซเบอร์ มาตั้งคำถาม สื่อสารแลกเปลี่ยนให้เห็นความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันในระบบนิเวศป่า นอกจากนี้ทีมวิจัยได้ออกไปเดินสำรวจพื้นที่ชุมชนพูดคุยกับผู้รู้และชาวบ้าน เพื่อเตรียมเนื้อหาและกระบวนการในกิจกรรมค่าย ทีมวิจัยรู้สึกตื่นเต้นและกระตือรือร้นในการจัดค่ายครั้งนี้มาก

4.8.2 หลังสรุปบทเรียนกิจกรรมค่ายแล้วนำบทเรียนจากการจัดค่ายการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าให้กับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสน การจัดการเรียนรู้ให้กับเจ้าหน้าที่เองและบทเรียนจากการจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมโรงเรียนอนุบาลลานสัก โรงเรียนลานสักวิทยาที่สถานี่พัฒนาฯร่วมกับโรงเรียน มาปรับใช้ในการจัดค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง โดยมีการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายร่วมกับครูและชุมชน คือเด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านบุงชัยเจียมและโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม ซึ่งเป็นเด็กชั้นมัธยมต้นและอยู่ในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง ตำบลระบำ อำเภอลานสัก ทีมวิจัยจึงออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทพื้นที่

หลังจากทีมวิจัยได้ออกแบบกระบวนการและเนื้อหาที่จะจัดการให้เด็กเรียนรู้ ทีมวิจัยลงเดินสำรวจพื้นที่เส้นทางศึกษาศรรมชาติเส้นทางเสือ และลงไปสำรวจพื้นที่ในชุมชนพูดคุยแลกเปลี่ยนกับผู้รู้และแกนนำชุมชน เพื่อเตรียมทั้งเนื้อหาและกระบวนการร่วมกับชุมชน ครูและเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

ในวันแรกจัดให้เด็กเยาวชนเรียนรู้ระบบนิเวศห้วยขาแข้งบนเส้นทางศึกษาศรรมชาติเส้นทางเสือ โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย มีทีมวิจัยเป็นกระบวนการพาเรียนรู้จากสิ่งที่พบเห็น ตั้งคำถาม เชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์ ทั้งนิเวศป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ เส้นทางน้ำลำห้วยทับเสลาและ นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้ถึงความหลากหลายของป่าห้วยขาแข้งที่มีทั้งป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าดิบชื้นสลับกับป่าเต็งรังและเบญจพรรณ ผ่านการนำเสนอแลกเปลี่ยนกับวิทยากรเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งบนหอส่องสัตว์ หลังพักรับประทานอาหารกลางวัน ตอนบ่ายมีการผอนพักตระหนักรู้ หลังจากนั้นให้เด็กๆได้แลกเปลี่ยนและวาดภาพถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ เช่นหน้าร้อนในป่าเต็งรังมีความแห้งแล้งขาดแคลนน้ำกว้างและสัตว์อื่นๆจะเข้ามาดูดน้ำเพื่อกินน้ำและสารอาหารจากเปลือกไม้เมื่อเดินไปจะพบรอยเท้าสัตว์ป่าเช่นแก้ง กวาง หรือช้างที่พบใบไม้และปลวก เป็นต้น พบต้นไม้ล้มและใบไม้ที่กองรวมกันเมื่อแหวกลงไปได้นั้นก็จะพบปลวกหรือเมื่อเดินไปพบกองเมล็ดมะกอกที่สัตว์ป่ากินแล้วสำรอกเมล็ดออกมาเป็นกองๆตามทางที่เดินผ่านซึ่งที่เลี้ยงทีมวิจัยได้พาเด็กเรียนรู้ โดยการตั้งคำถามกระตุ้นให้เด็กได้แลกเปลี่ยน แรกๆเด็กแต่ละกลุ่มยังไม่กล้าแลกเปลี่ยนที่

เลี้ยงกลุ่มจึงมีกิจกรรมสัมพันธ์ที่นำไปสู่ความคุ้นเคยและการพูดคุยแลกเปลี่ยน ต่อจากนั้นให้กลุ่มช่วยกันวาดภาพความเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ

วันที่สองเริ่มด้วยสัมผัสธรรมชาติยามเช้าจากนั้นพาไปเรียนรู้วิถีชีวิตของคนในชุมชนบ้านบึงเจริญพูดคุยกับชาวบ้านที่อยู่บริเวณริมอ่างเก็บน้ำทับเสลาที่มาหาปลาและหอยขาย และแลกเปลี่ยนกับลุงอาจที่มีอาชีพหาปลาและย่างปลาขาย เดินศึกษาป่าชุมชนเรียนรู้สภาพพื้นที่ป่าเขาหินเหล็กไฟ ที่เป็นทั้งแหล่งน้ำและแหล่งอาหารของคนในชุมชนและนอกชุมชน แลกเปลี่ยนกับลุงวิเชียร บัวอุไรและผู้ช่วยมาก จันทรีเกี่ยวกับการดูแลรักษาป่า การป้องกันไฟป่าและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนโดยคณะกรรมการป่าชุมชน นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้บทเรียนการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคของชุมชนจนถึงในการรวมตัวกันของคนในชุมชนดูแลรักษาและฟื้นฟูป่าจนกระทั่งมีน้ำกลับคืนมา อาหารจากป่าสมบูรณิ์ให้หากินและขายได้ พาเด็กไปดูบ่อน้ำตื้นที่เคยแห้งชาวบ้านต้องมาเข้าคิวขอตักน้ำกิน ปัจจุบันนอกจากจะใช้อุปโภคบริโภคแล้วชาวบ้านยังใช้ปลูกผักไว้กินและขายด้วย หลังจากนั้นได้ไปแลกเปลี่ยนกับลุงแหวน ที่บ้านอ่างห้วยดงที่ทำไมันสำปะหลังหลายปีติดต่อกันจนดินเสื่อมสภาพได้ผลผลิตต่ำ ถึงแม้จะใช้ปุ๋ยให้ยามาก ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงมีปัญหาหนี้สิน จึงแก้ปัญหาโดยการปรับสภาพดิน ใช้ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกแทนปุ๋ยเคมี จนฟื้นฟูดินทำให้ผลผลิตสูงขึ้น จากนั้นกลับที่พักให้เด็กพักผ่อนตามอัธยาศัยและเล่นน้ำ ตอนกลางคืนพาเด็กไปชมวิถีทัศน์ประวัติน้ำและเคารพอนุสาวรีย์รำลึกถึง คุณสืบ นาคะเสถียร ผู้จุดประกายการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลับมาแต่ละกลุ่มวาดภาพสรุปการเรียนรู้ในชุมชน

วันที่สาม ทีมวิจัยได้ชวนเด็กเยาวชนแต่ละคนทบทวนกิจกรรมตั้งแต่วันแรก ให้แลกเปลี่ยนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้กันในกลุ่มว่าทั้งระบบนิเวศป่า วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน และตัวเองมีความเชื่อมโยงอย่างไรโดยมีครูและทีมวิจัยเป็นพี่เลี้ยงกลุ่ม จากนั้นแต่ละกลุ่มนำเสนอเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยน ทีมวิจัยและครูสรุปเชื่อมโยง ก่อนปิดค่ายได้ให้ทุกคนได้แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น

4.9 สรุปบทเรียนการดำเนินงาน จากการดำเนินงานที่มีกระบวนการเรียนรู้ตั้งแต่ก่อนทำกิจกรรมในการทำความเข้าใจถึงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ โดยการเตรียมออกแบบกระบวนการและเนื้อหา แบ่งบทบาทหน้าที่ ระหว่างทำกิจกรรม มีการสรุปบทเรียนในแต่ละวันเพื่อ ปรับกระบวนการหรือเพิ่มเติมและสรุปบทเรียนหลังทำกิจกรรม เป็นการทำความเข้าใจไปพร้อมๆกันของทีมวิจัย และเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ก่อนเขียนรายงานความก้าวหน้า พี่เลี้ยงได้ชวนทีมวิจัยสรุปบทเรียนการดำเนินงาน ส่วนการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์พี่เลี้ยงได้ชวนทีมวิจัยสรุปบทเรียนเป็นช่วงๆ เพื่อให้ทีมวิจัยได้ช่วยกันเขียนรายงาน

4.10 การพัฒนาศักยภาพทีมวิจัย ในการดำเนินงานโครงการ ทีมวิจัยได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อ
เติมความรู้และทักษะที่จะนำไปใช้ในการทำงานวิจัยคือ การฟังอย่างลึกซึ้งและสุนทรียสนทนา งานพลังกลุ่ม
และความสุข ทักษะการสรุปบทเรียน การวิเคราะห์ข้อมูล และทักษะการเป็นกระบวนการ จากพี่เลี้ยงและ
วิทยากรภายนอก

บทที่ 5

วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

โครงการวิจัยการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งได้วางเป้าหมายการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ร่วมกันของชุมชน โรงเรียน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและสถานี่พัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งเพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรในพื้นที่ป่าห้วยขาแข้งอย่างยั่งยืน ด้วยการศึกษาบริบท ทูทางสังคมและสถานการณ์ของชุมชนในพื้นที่ บ้านอ่างห้วยดง หมู่ 11 ตำบลระบำและ บ้านบึงเจริญ หมู่ 9 ตำบลระบำ รวมทั้งการศึกษาข้อมูลป่าห้วยขาแข้ง ทั้งระบบนิเวศ และผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีชีวิตชุมชนและป่าห้วยขาแข้งนอกจากนี้ยังได้ศึกษาบทเรียนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของหน่วยงานสถานี่พัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง มูลนิธิโกลบอลทอง และกองทุนสัตว์ป่าโลก(WWF)เพื่อนำมาใช้ในการหาแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งซึ่งได้ผลการดำเนินงานดังนี้

5.1 การมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน

การเก็บข้อมูลผ่านกิจกรรมกระบวนการค่ายเด็กเยาวชน 3 วัน 2 คืน โดยมีการออกแบบร่วมกันของเจ้าหน้าที่ ครู ชุมชน และเด็กเยาวชน มีการเตรียมความพร้อมเด็ก เตรียมพื้นที่เพื่อให้เด็กได้ลงดูพื้นที่จริง และพูดคุยแลกเปลี่ยนกับผู้เฒ่าผู้แก่เพื่อให้เด็กจะได้เรียนรู้บ้านตนเอง และเรียนรู้การเก็บข้อมูลโดยผ่านกิจกรรมค่ายเด็กเยาวชน เนื่องจากชาวบ้านมีทัศนคติด้านลบกับเจ้าหน้าที่ ไม่รู้ว่าเป็นใคร ไม่คุ้นเคยไม่มีความไว้วางใจ จึงไม่กล้าเปิดเผยข้อมูล การเข้าไปพูดคุยอาจจะไม่ได้รับความร่วมมือการเก็บข้อมูลผ่านเด็กเยาวชน ทำให้เจ้าหน้าที่ ครูและชุมชน ได้ฝึกการออกแบบกระบวนการค่ายกับเด็กเยาวชนนอกจากนี้การลงดูพื้นที่จริง พูดคุยกับผู้เฒ่าผู้แก่และคนในหมู่บ้านหลังจากเก็บข้อมูลชุมชนด้านประวัติศาสตร์ สังคม ทรัพยากร และเศรษฐกิจ เด็กได้นำเสนอข้อมูลกับชุมชนโดยการเล่าเรื่องจากภาพวาดและเล่นละครซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งที่ช่วยให้เด็ก เล่าเรื่องสื่อสารสิ่งที่เขาเห็นเขาารู้ได้ส่งผลให้ผู้ปกครอง ผู้นำและคนในชุมชนได้ทบทวนบริบทพื้นที่ เห็นสถานการณ์ปัญหาและทุนในพื้นที่ นอกจากนี้ยังเริ่มเข้าใจและคุ้นเคยกับเจ้าหน้าที่เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

การเตรียมชุมชนลักษณะการจัดเวทีพูดคุยที่นั่งล้อมวงคุยกันแบบไม่เป็นทางการ ต่างจากที่เคยจัดประชุมร่วมกับชุมชนที่เป็นแบบทางการ ที่เจ้าหน้าที่เป็นผู้มาบอกถึงสิ่งที่ตนเองต้องการเช่นจะมีการอบรมขอเชิญคนในชุมชนเข้าร่วมเป็นต้น พบว่าการพูดคุยในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ ด้วยคำถามเปิดให้คนใน

ชุมชนได้เล่าเรื่องของตนเองและการฟังอย่างตั้งใจ ทำให้คนในชุมชนรู้สึกเป็นกันเอง เปิดใจกล้าพูดคุย แลกเปลี่ยนเกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองหรือคนในชุมชนที่มีผลกระทบต่อป่า

การที่เด็กได้ไปดู ไปสัมผัสของจริงและกลับมาวาดภาพเป็นการให้เขาเอาสิ่งที่รู้ ที่พบเห็น ที่พูดคุย มาเล่าได้ การให้เด็กเขียนเป็นตัวหนังสืออาจจะยาก นอกจากนี้ยังเป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่นในหมู่บ้านจะมีงานบุญ ชาวบ้านห่อข้าวต้มมัด เด็กเยาวชนไปพูดคุยเรื่องงานวัฒนธรรมประเพณี ได้จับใบตองลองห่อข้าวต้มเอง หรือการพาเด็กสัมผัสของจริงเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เด็กสามารถนำเสนอผ่านการเล่าเรื่องจากภาพวาดสื่อสารกับคนในชุมชนได้เช่น การที่เด็กได้เห็นคนในชุมชนเอางูใส่สารเคมีไปล้างในอ่างเก็บน้ำที่ใช้ทำประปาหมู่บ้าน กระตุ้นให้เด็กตั้งคำถามกับคนในชุมชนว่าทำไมคนถึงเอางูใส่สารเคมีไปล้างในอ่างน้ำ จะส่งผลต่อสุขภาพของคนในชุมชนหรือไม่ เป็นต้น

การสรุปบทเรียนหลังจากเด็กเยาวชนผ่านการทำกิจกรรมเจ้าหน้าที่มีการใช้ทักษะ ตั้งคำถามเปิด การฟัง และถามเจาะลึก ส่งผลให้เด็กได้ทบทวนและแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้ ส่วนเจ้าหน้าที่ได้เรียนรู้กระบวนการสรุปบทเรียนและนำบทเรียนมาปรับใช้ต่อไปซึ่งเป็นการสร้างความรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง

ทักษะการฟังก็มีความสำคัญ บางครั้งเมื่อตั้งคำถามชาวบ้านก็จะคุ้ยหาเราออกไปนอกเรื่อง แต่เรามีเป้าหมายอยู่ในใจว่าวันนี้ต้องการข้อมูลอะไรบ้าง การทำให้กลับมาอยู่ในประเด็นอาจหาจังหวะทวน ประเด็นและถามเจาะลึกไปในเรื่องที่ยากรู้ได้ ดังนั้นทุกครั้งที่ทำกิจกรรมจึงต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายอยู่เสมอ ซึ่งทักษะการตั้งคำถามเจาะลึก โดยใช้กรอบคิดแนวคิดเช่นอิทปจยตาอริยสัจ4เป็นแนวทางในการชวนคุยกับเด็กเยาวชนและชาวบ้าน จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการทบทวนและคิดวิเคราะห์

5.2 วิถีชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง

จากที่เก็บข้อมูลทั้งสองพื้นที่ ได้ข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชน วิถีชีวิต การทำมาหากิน วัฒนธรรม ประเพณีและทรัพยากรในชุมชนอีกทั้งในผังวาดชุมชนทำให้มองเห็นการตั้งบ้านเรือน ว่าเขาอยู่ร่วมกัน และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ผังวาดทรัพยากรทำให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับป่าห้วยขาแข้งเช่น ด้านอาชีพจะเห็นว่าการทำไร่ต้องอาศัยน้ำ อาศัยความชื้นจากป่า ซึ่งเดิมจะมีป่าห้วยไร่ ปัจจุบันการเร่งผลิตในเชิงปริมาณ จึงเอาป่าห้วยไร่ออกเปิดหน้าดินเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดความแห้งแล้งและการที่ไร่อยู่ติดกับป่าพอฝนตกน้ำมาแรงเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และมีผลกระทบอื่นๆเช่นไฟป่า การเก็บหาของป่าในปริมาณมากและผิดวิธี มีการล่าสัตว์ แต่มีชาวบ้านกลุ่มหนึ่งช่วยกันดูแลรักษาป่าชุมชน ซึ่งยังได้รับความร่วมมือน้อยจากคนในชุมชน แต่สิ่งที่ชาวบ้านมีปัญหามากคือพื้นที่ทำกิน เช่น ที่บ้านบึงเจริญ เมื่อก่อนชาวบ้านซื้อที่ดินไว้ตอนหลังทางการให้ย้ายออก ชาวบ้านบางส่วนไม่มีที่ดินทำกิน หรือบางคนบาง

ครอบครัวเคยมีมากแต่ก็เหลือน้อยลง และคนที่อพยพมาอยู่ทีหลังจะไม่มีที่ทำกิน ชาวบ้านส่วนหนึ่งก็ขอใช้พื้นที่ต้นน้ำทำการเกษตรโดยมีเงื่อนไขเช่นของลุงคอย และกลุ่ม 20 ราย ซึ่งก็ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่ามากินพืชไร่

ชาวบ้านที่มาจากหลากหลายพื้นที่ มีหลากหลายวัฒนธรรม ต่างคนต่างอยู่กลุ่มใครกลุ่มมัน ไม่ค่อยมีวัฒนธรรมประเพณีที่ทำร่วมกัน ในพื้นที่มีปัญหาจึงไม่ค่อยรวมตัวกันแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังเช่นที่บ้านบึงเจริญ มีทรัพยากรค่อนข้างหลากหลาย มีอ่างเก็บน้ำทับเสลาที่หาทุ่ง หอย ปลาได้ มีป่าชุมชน มีหนองอีเปะที่เป็นทั้งแหล่งน้ำและแหล่งอาหารทั้งหากินและหาขาย อย่างเช่นหาหิ่ง หาปลา หาเห็ดและน้ำที่มาจากหนองอีเปะไหลลงสระทำประปาหมู่บ้าน แต่ชาวบ้านยังไม่ค่อยได้ช่วยกันดูแล ต่างคนต่างใช้มองว่าเป็นหน้าที่ของผู้นำหรือหน่วยงานการทำให้ค่อยๆ ทำข้าวโพด มันสำปะหลังใช้สารเคมีมาก ฝนตกสารเคมีไหลมาลงอ่างเก็บน้ำ หรือการนำถังใส่สารเคมีมาเผาไปล้างในอ่างเก็บน้ำอ่างห้วยดงที่ใช้ทำน้ำประปา ชาวบ้านไม่ได้คิดถึงปัญหาที่จะตามมาส่วนหนึ่งเกิดจากการเร่งรีบผลิต มองเศรษฐกิจเป็นหลัก จนมองไม่เห็นถึงเรื่องความปลอดภัยของตนเอง ครอบครัวและชุมชน

ได้เห็นการขุดจึงหิวดกันมาก ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นคนจากพื้นที่อื่นด้วย(บ้านลาน) และมีการเลี้ยงวัวควายรอบๆอ่างเก็บน้ำทับเสลาจำนวนมาก ยังไม่มีการจัดการเป็นลักษณะการเลี้ยงแบบปล่อยและสวนใหญ่เป็นของนายทุน ตอนนี้เห็นการใช้ประโยชน์ค่อนข้างเยอะ แต่คนในพื้นที่ยังไม่ค่อยคิดที่จะดูแล หรือคิดว่าทำอย่างไรจะใช้ทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน ซึ่งการให้ชุมชนเกิดความตระหนัก รู้จักการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เป็นการกิจของสถานพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งด้วยเช่นกัน

การที่อาศัยอยู่ในเขตกันชนห้วยขาแข้งซึ่งเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติและเขตที่ดินปฏิรูปเพื่อการเกษตรมีหลายหน่วยงานเข้ามาทำงาน และดูแลการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ ชุมชนจึงเป็นผู้เข้าไปใช้ทรัพยากรขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เช่นคนภายในและภายนอกชุมชนเข้าไปเก็บหาของป่าในปริมาณมากและผิดวิธี เมื่อบริเวณรอบนอกมีน้อยลงก็เข้าไปเก็บหาลึกไปเรื่อยๆส่งผลกระทบต่ออันเวศป่าห้วยขาแข้ง เกิดความขัดแย้งกับเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฯ

5.3 บทเรียนการจัดกระบวนการเรียนรู้ของหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่ และการทดลองปฏิบัติ

5.3.1 ทีมวิจัยได้เรียนรู้การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้ที่เข้ามาเรียนรู้ธรรมชาติ ณ ศูนย์เรียนรู้สิ่งแวดล้อมแพนด้าแคมป์ ที่เปรียบเสมือนกับป่าในธรรมชาติ ที่ถูกสร้างขึ้นมาเป็นแหล่งเรียนรู้ โดยนำเรื่องของสมุนไพรที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและผักพื้นบ้านมาเป็นแหล่งเรียนรู้และ รักษาโรคได้จริง ซึ่งคุณศิริพงษ์ โทหนองตอมีบทเรียนในการปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนให้หันมาใส่ใจธรรมชาติได้นั้น นักสื่อความหมาย

ธรรมชาติมันต้องสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดหรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ผ่านอายตนะทั้ง 6 ควรเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว และเป็นวิถีชีวิต สามารถจับต้องได้ ทีมวิจัยได้เรียนรู้ทักษะและเทคนิคในการพูดที่น่าสนใจ ใช้น้ำเสียง ท่าทาง ประกอบกับการสาธิต การเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่าง การนำชิมรสชาติของพืช การเชื่อมโยงให้เห็นความสำคัญของพรรณไม้ที่มีต่อระบบนิเวศ หรือผลกระทบที่มีต่อมนุษย์ การจัดกระบวนการเรียนเหล่านี้เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

5.3.2 ทีมวิจัยถอดบทเรียนการจัดกระบวนการเรียนรู้ค่ายครูและเยาวชนแกนนำอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตกจาก**คุณปณพจน์ ศรีเพ็ญจันทร์** ว่าการให้เด็กเยาวชนเป็นเจ้าของกิจกรรมเอง เลือกเองว่าอยากเรียนรู้อะไร เป็นกิจกรรมที่เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต โดยมีครูทำหน้าที่บทบาทพี่เลี้ยง เชื้ออำนวยการให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีการสรุปบทเรียน เชื่อมโยง ให้ความสำคัญด้านจิตใจ ความสัมพันธ์และความเป็นเพื่อนในการทำงานร่วมกัน เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง

5.3.4 บทเรียนสถานี่พัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งจากการที่ทีมวิจัยได้ทบทวนกิจกรรมการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านมา เห็นว่าค่ายเรียนรู้ที่ผ่านมาเนื้อหาค่อนข้างครอบคลุม เช่นเรื่องของระบบนิเวศป่าไม้ นิเวศวิทยาสัตว์ป่า แต่เด็กได้เรียนรู้เป็นส่วนๆขาดความเชื่อมโยง ทีมวิจัยได้นำเนื้อหาเหล่านี้ไปทดลองจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ โดยมีการนำความรู้ที่ได้จากการจัดกระบวนการเรียนรู้ชุมชนให้เด็กเยาวชนความรู้ระบบนิเวศป่าและความรู้จากบทเรียนของคุณศิริพงษ์และคุณปณพจน์ มาช่วยกันออกแบบกระบวนการ โดยใช้เนื้อหาเดิม เวลาจัดกิจกรรมพาเดินป่าศึกษาธรรมชาติ แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยๆ จำนวนไม่มากนัก ทำให้บรรยากาศการพูดคุยซักถามเสียงไม่ดังมาก ทุกคนได้สังเกตและสัมผัสธรรมชาติที่อยู่รอบตัวมากขึ้น มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้มาก โดยเฉพาะความรู้ลึกในความสัมพันธ์เชื่อมโยง ได้เรียนรู้การสื่อความหมายธรรมชาติ สามารถนำปรากฏการณ์หรือสิ่งที่เห็น พาววิเคราะห์เชื่อมโยงให้เห็นคุณค่าความสำคัญของสิ่งเหล่านั้นได้ตลอดเส้นทางสร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้ โดยให้หยุดนิ่ง ฟังเสียงธรรมชาติ จะทำให้มีสมาธิและเกิดการเรียนรู้ต่อไป

เส้นทางศึกษาธรรมชาติเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้กลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้ ควรมีระยะทางที่เหมาะสม ไม่ควรยาวเกินไป บรรยากาศต้องไม่ร้อนมาก และก่อนจัดกิจกรรมเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ควรวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย และควรพาทีมเตรียมลงพื้นที่เพื่อเตรียมออกแบบกระบวนการและเนื้อหาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้ทีมวิจัยและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ(ส่วนใหญ่เป็นพนักงานจ้างเหมา)เรียนรู้และมีความเข้าใจไปพร้อมๆกัน กล้าที่จะพูดคุยแลกเปลี่ยนมากขึ้น

5.4 ระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง

การจัดการเรียนรู้เรื่องอะไร พี่เลี้ยงหรือวิทยากรค่ายต้องมีความรู้เบื้องต้นและความรู้เฉพาะเรื่องนั้นๆ ที่ลงลึก อาทิ ได้เรียนรู้เรื่องดิน สภาพแวดล้อม ว่าป่าเป็นแบบไหน เช่นพื้นที่ไหนมีพายุ พื้นที่ไหนมีลมแรงสภาพของต้นไม้จะเป็นอย่างไร หรือตัวดินเองซึ่งสำคัญเพราะเป็นสิ่งที่เขาไปคุยกับชาวบ้านว่าป่าเป็นตัวกักเก็บน้ำ และจะค่อยๆ ปล่อยน้ำ หรือปล่อยความชื้นออกมา เพราะชาวบ้านเขาจะนึกไม่ถึง

นอกจากเจ้าหน้าที่จะได้ความรู้จากการศึกษาพื้นที่ โดยมีนักวิชาการมาอบรมเติมความรู้ด้านการสื่อความหมายธรรมชาติ และเข้าร่วมกิจกรรมกับทีมนักสื่อความหมายธรรมชาติของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งอย่างเช่นความรู้ระบบนิเวศของป่าห้วยขาแข้งแล้ว นักวิจัยเห็นว่าการเติมความรู้ทำให้เจ้าหน้าที่มีความมั่นใจและชวนคุยแลกเปลี่ยนได้อย่างเชื่อมโยงเป็นระบบขึ้น ซึ่งต้องมีการแลกเปลี่ยนและเติมความรู้เป็นระยะๆ ทำแล้วเกิดความรู้อะไรก็เอามาแลกเปลี่ยนเติมเต็มกัน อาทิเช่น ได้รู้ระบบนิเวศจากอาจารย์ นพรัตน์ นาคสถิต ซึ่งส่วนหนึ่งได้แต่ฟังมา ยังไม่ได้ไปเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติผ่านประสบการณ์ตรงก็นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอีกส่วนหนึ่งคือการหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งแต่ละคนจะมีทักษะความรู้แต่ละอย่าง เช่น อาร์ทก็มีความรู้เรื่องการดูนก ซึ่งในทีมอาจต้องดูว่าใครชอบแบบไหน เช่น ดิน น้ำ ป่า รอยเท้าสัตว์ แต่ทีมต้องลงศึกษาพื้นที่ก่อนว่ามีอะไรแล้วนำมาออกแบบกระบวนการเรียนรู้ เช่น ที่โป่งข้างเมือก ซึ่งพื้นที่ไม่ใหญ่เกินไปคนทั่วไปสามารถจะเดินไปเรียนรู้ได้ ไม่ใช่เฉพาะแต่กิจกรรมค่าย ซึ่งเป็นภารกิจของสถานีวิจัยและพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งอยู่แล้ว

ส่วนผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง ทั้งจากการพูดคุยแลกเปลี่ยนกับคนในชุมชนบ้านบึงเจริญและบ้านอ่างห้วยตงและข้อมูลที่ได้จากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ พบว่าการเปิดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่หัวไร่ที่เคยเป็นป่าเพื่อทำกินอย่างต่อเนื่อง ส่งผลเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินในพื้นที่ลาดเท น้ำไหลจากพื้นที่ลาดเทอย่างรุนแรงและ พัดพาดินทรายเข้าไปถมในไรนาทำให้เพาะปลูกไม่ได้ สภาพป่าเสื่อมโทรมแห้งแล้งมากขึ้น เป็นผลให้ทรัพยากรอื่นๆ ที่มีคุณค่าต่อระบบห่วงโซ่อาหาร และเป็นฐานความมั่นคงทางอาหารของชุมชนท้องถิ่นลดน้อยลงเรื่อยๆ เช่น เห็ด หน่อไม้ ผักหวาน สมอ และสมุนไพรต่างๆ เป็นต้น ทำให้ชาวบ้านเริ่มขยับเข้าไปเก็บหาของป่าในเขตป่าลึกเข้าไปเรื่อยๆ ก่อให้เกิดผลกระทบกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เมื่อเจ้าหน้าที่วางกฎกติกาในการเก็บหาของป่า แต่ขาดการพูดคุยทำความเข้าใจกัน ได้เกิดความขัดแย้งก่อการประท้วงกันขึ้นมา

5.5 ทดลองจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง

จากกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่นักวิจัยได้เรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน ระบบนิเวศและการจัดการเรียนรู้ทั้งทางวิชาการและประสบการณ์ที่ผ่านการปฏิบัติด้วยตนเองด้วยการเก็บข้อมูลอย่างมีส่วนร่วม วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปบทเรียน นำมาทดลองจัดการเรียนรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง เติมความรู้ด้านการสื่อความหมาย แล้วนำไปทดลองจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งผ่านกิจกรรมค่ายให้กับนิสิต ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรกำแพงแสนและกับเด็กเยาวชนร่วมกันโรงเรียนในจังหวัดอุทัยธานี ทำให้นักวิจัยได้สร้างความรู้ของตนเองในระดับหนึ่งเมื่อนำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ทั้งเนื้อหาและกระบวนการ จึงทำให้เด็กเยาวชน ครูและคนในชุมชนได้ร่วมเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในพื้นที่และประสบการณ์ของคนในพื้นที่ผนวกกับความรู้ทางวิชาการที่ใช้ในการอธิบาย ให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของวิถีชีวิตชุมชนกับป่าห้วยขาแข้ง ส่งผลให้ครูสนใจที่จะเรียนรู้กระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน ส่วนชุมชนเองได้เรียนรู้สภาพพื้นที่ วิถีชุมชน วิเคราะห์สถานการณ์ของชุมชน และกระบวนการที่จะพาเด็กเยาวชนเรียนรู้เพื่อสร้างคนรุ่นใหม่ให้ใส่ใจในทรัพยากรของตน

สำหรับเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้เรียนรู้กระบวนการที่จะเข้าไปทำงานกับชุมชนในเขตกันชนรอบๆผืนป่าห้วยขาแข้ง พบว่าการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กเยาวชนที่อยู่ในเขตกันชนรอบผืนป่าห้วยขาแข้ง มีสำนึกรักท้องถิ่น ดูแลรักษาทรัพยากรให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและช่วยกันดูแลรักษาป่าห้วยขาแข้งได้ จะต้องมีความต่อเนื่องโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โรงเรียน และหน่วยงาน นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ยังพบช่องทางที่จะนำไปจัดการเรียนรู้ให้กับคนทั่วไป เด็กเยาวชน หรือครอบครัวที่เข้ามาท่องเที่ยวศึกษาระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งด้วย

5.6 แนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง

การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาตินั้นเป็นหน้าที่หลักของสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งจากการดำเนินกิจกรรมโครงการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการหารูปแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กเยาวชนที่อยู่ในโรงเรียนติดแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง มีแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งอย่างมีส่วนร่วม คือ

การจัดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมระหว่างเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาห้วยขาแข้ง แกนนำชุมชน ครู โดยกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน ทำให้การออกแบบเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การเตรียมเนื้อหาในส่วนของเรื่องระบบนิเวศป่าโดยการพาทีมเดินสำรวจ

เส้นทางศึกษารวมชาติ จุดที่จะสื่อให้เห็นความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ดิน น้ำ ป่าและสัตว์ป่า ทำให้ทีมมีความมั่นใจ และแบ่งบทบาทหน้าที่กัน โดยการแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มย่อย พาเรียนรู้และใช้การตั้งคำถาม กระตุ้นให้คิดและหาคำตอบและชวนพูดคุยเชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์ ส่วนการเตรียมเนื้อหาในด้านวิถีชีวิตชุมชนที่มาได้ประสานคนในชุมชนและกำหนดจุดเรียนรู้วิถีชีวิตใกล้กับผืนป่าและสังคมเกษตรที่ห่างจากป่าห้วยขาแข้งโดยการพาเด็กไปเรียนรู้ ให้เห็นสภาพป่าชุมชน และวิถีเกษตรที่มีความสัมพันธ์กับป่า โดยให้คนในชุมชนได้เล่าเรื่องประวัติชุมชน การทำมาหากิน การใช้ประโยชน์จากป่า การดูแลรักษาป่า การทำเกษตรกรรม เพื่อให้เด็กได้เห็นความสมดุลระบบนิเวศป่า และระบบเกษตรที่สัมพันธ์กับป่า นอกจากนี้ยังมีกระบวนการให้เด็กเยาวชนได้เรียนรู้ การสรุปวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของวิถีชีวิตชุมชนกับป่าห้วยขาแข้ง

5.7 การพัฒนาศักยภาพทีมวิจัย

การแลกเปลี่ยน เดิมความรู้ และเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติ ที่เป็นประสบการณ์ตรงทั้งก่อน ระหว่างและหลังทำกิจกรรม นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลถึงการปรับฐานคิดในการจัดการเรียนรู้ จากเดิมที่เป็นการบรรยาย บอกเล่า มาเป็นให้ผู้เรียนได้สัมผัสผ่านอายตนเองทั้ง 6 การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเชื่อมโยง เริ่มตั้งแต่ฝึกทักษะการฟัง การพูดคุยแลกเปลี่ยนอย่างมีส่วนร่วม การสรุปบทเรียน การทำงานเป็นทีม(งานพลังกลุ่มและความสุข) การทำงานอย่างมีส่วนร่วม(กำหนดวัตถุประสงค์ร่วม วิเคราะห์ กลุ่มเป้าหมาย ออกแบบ/เนื้อหา/กระบวนการ แบ่งบทบาทหน้าที่ สรุปบทเรียน ถอดความรู้)ทักษะการเป็น กระบวนการ ในการสร้างบรรยากาศ เกื้อหนุนเข้าสู่การเรียนรู้ ตั้งคำถาม ทวนประเด็น เจาะลงลึก สรุป เชื่อมโยง และสรุปบทเรียน ซึ่งนำไปสู่การปรับบทบาทของเจ้าหน้าที่หน่วยงานจากผู้ปฏิบัติมาเป็น ผู้หนุนเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการกับปัญหาของตน ส่วนครูผู้ให้ความรู้ได้มีความสนใจที่จะนำ กระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนเช่นโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาคม

บทที่ 6

บทสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทสรุป

การดำเนินงานโครงการ การจัดการเรียนรู้วิถีชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง เพื่อให้เด็กเยาวชนรอบผืนป่าห้วยขาแข้งมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกที่ดี ตลอดจนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกโลกห้วยขาแข้งได้เน้นการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ โรงเรียน และชุมชนในพื้นที่โดยมีการศึกษา 1)บริบทชุมชน(ประวัติศาสตร์ชุมชน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)2)ระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง และ3)การจัดการเรียนรู้ ร่วมกันเพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง สรุปจากการศึกษาทั้ง 3 ส่วนคือ

1. ระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้งจากการเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่เป็นทีมจัดการกระบวนการเรียนรู้ส่วนใหญ่เป็นพนักงานจ้างเหมา ก็จะได้ความรู้จากคู่มือการฝึกอบรมหรือจากการฟังนักวิชาการบรรยาย ครูบางคนได้รับความรู้จากการพาเด็กมาร่วมกิจกรรมค่ายอนุรักษ์ฯ ส่วนแกนนำชุมชนบางคนได้เคยเข้าร่วมอบรมตามที่หน่วยงานจัด การร่วมเรียนรู้ระบบนิเวศทั้งทางวิชาการและการลงปฏิบัติในพื้นที่ ได้ทำให้ทีมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศ และความสำคัญของผืนป่าห้วยขาแข้ง โดยเฉพาะทีมเจ้าหน้าที่ส่งผลให้สามารถสร้างความรู้ในการเชื่อมโยงและสื่อสารให้เห็นความสัมพันธ์ของระบบนิเวศ ตามสถานการณ์ในพื้นที่ป่าได้ ส่วนแกนนำชุมชน สามารถวิเคราะห์และสื่อสารให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กับวิถีชีวิตชุมชน และความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับนิเวศป่าในพื้นที่เขตกันชนและป่าห้วยขาแข้งได้

2. ระบบชุมชน มีด้านทรัพยากรธรรมชาติ เช่นเส้นทางน้ำ แหล่งน้ำชุมชน อาทิ ลำห้วย อ่างเก็บน้ำ ที่ดินทำกิน และป่าชุมชน ด้านเศรษฐกิจ รายได้หรืออาชีพของคนในชุมชนจากการทำไร่ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง รับจ้าง หาปลา การเก็บหาของป่าขาย และด้านสังคม ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่อพยพมาจากหลากหลายพื้นที่ หลากหลายวัฒนธรรมต่างคนต่างอยู่ตามกลุ่ม เช่นกลุ่มคนที่อพยพมาจากนครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาทฯ และกลุ่มมาจากภาคอีสานขาดการรวมตัวเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน อย่างเช่นที่บ้านบึงเจริญ มีทรัพยากรค่อนข้างหลากหลาย มีอ่างเก็บน้ำทับเสลาให้หากุ้ง หอย ปู ปลาได้ มีป่าชุมชน มีหนองอีปะที่เป็นทั้งแหล่งน้ำและแหล่งอาหารทั้งหากินและหาขาย น้ำที่มาจากหนองอีปะไหลลงสระ

ทำประปาหมู่บ้าน แต่ชาวบ้านยังไม่ค่อยได้ช่วยกันดูแล ต่างคนต่างใช้มองว่าเป็นหน้าที่ของผู้นำหรือหน่วยงานนอกจากนี้การที่อาศัยอยู่ในเขตกันชนห้วยขาแข้งซึ่งเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติและเขตที่ดินปฏิรูปเพื่อการเกษตรมีหลายหน่วยงานเข้ามาทำงานและดูแลการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ นอกจากคนในชุมชนแล้วยังมีคนภายนอกชุมชนจำนวนมากเข้าไปใช้ทรัพยากร ดังนั้นคนในชุมชนส่วนใหญ่จึงขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างยั่งยืน

3. การจัดการเรียนรู้ จากบทเรียนของหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่ และจากงานวิจัย มองการเรียนรู้ได้ 2 ประเด็นคือ 1) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง การเรียนรู้ที่เห็นประเด็นปัญหาและสัมผัสกับตัวเอง 2) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยมี 3 กลุ่มเป้าหมาย คือ เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ แกนนำชุมชนและครู

ผลการวิจัยพบว่าการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ หน่วยงาน โรงเรียน แกนนำและคนในชุมชน ผ่านกิจกรรมการเก็บข้อมูล จากกระบวนการค่ายเรียนรู้ชุมชน โดยมีการออกแบบทั้งเนื้อหาและกระบวนการร่วมกัน เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ ครู แกนนำ และคนในชุมชน ซึ่งสานต่อความสัมพันธ์ไปจนถึงการร่วมกันจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งให้กับเด็กเยาวชน ด้วยการถอดความรู้วิถีชุมชนของพื้นที่ร่วมกันของแกนนำชุมชนและเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ เช่นความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันไฟป่า การดูแลรักษาป่าชุมชน การฟื้นฟูป่าชุมชนที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงไปถึงแหล่งน้ำของชุมชน และการฟื้นฟูคุณภาพดินที่เชื่อมโยงกับปริมาณผลผลิตและต้นทุนการผลิต การหาปลาและการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า เป็นต้น

นอกจากนี้ยังพบว่า การลงพื้นที่ สร้างบรรยากาศแบบไม่เป็นทางการ ขวนคุยเชิงลึก ตั้งใจฟังชาวบ้านเล่าเรื่องราวของตนและชุมชน ทำให้เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาฯ เรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ปรับเปลี่ยนมุมมองที่มีต่อคนในชุมชนจากการปราบปรามมาเป็นการหาวิถีการหรือกระบวนการในการสร้างความรู้ความเข้าใจ และหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน อาทิ การนำข้อมูลการใช้ประโยชน์จากป่าเช่นการหาหน่อไม้ การเก็บเห็ดโคน ทั้งจำนวนคน ปริมาณการเก็บหาที่มากเกินไป และการหาที่ผิดวิธี มาพูดคุยแลกเปลี่ยน เพื่อร่วมกันกำหนดกติกาการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างยั่งยืน และแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน

ส่วนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ด้วยตนเองนั้นเนื่องจากเขตกันชนมีนิเวศที่เชื่อมโยงกับป่าห้วยขาแข้ง สภาพพื้นที่เป็นป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง ซึ่งเป็นป่าผลัดใบ หน้าแล้งจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า ทั้งจากการเผาหลังเก็บเกี่ยวหรือเปิดที่ดินทำกินเพิ่มขึ้น จากการเก็บหาของป่าหรือล่าสัตว์ อย่างเช่น ชุมชนรอบเขานินเหล็กไฟ จากการที่ชาวบ้านจุดไฟเผาเพื่อเปิดพื้นที่ทำกิน ส่งผลไปถึงไฟไหม้ป่ารุนแรง

สภาพป่าไม้เปลี่ยนไปมาก มีความแห้งแล้งฝนตกน้ำไหลแรงกัดเซาะหน้าดินในไร่เป็นร่องลึก ของป่าหายากขึ้น ชาวบ้านต้องแย่งชิงกัน ต่อมาสภาพป่าวิกฤตมากขึ้นมีความแห้งแล้งน้ำขิมน้ำซับหายไป น้ำในอ่างเก็บน้ำอ่างห้วยดงแห้ง ชาวบ้านอ่างห้วยดงและบ้านเพชรเจริญ แย่งน้ำกันระหว่างน้ำกินน้ำใช้กับน้ำทำนาที่บ้านห้วยวังบ่อน้ำตื้นแห้งชาวบ้านต้องเข้าแถวยื่นรขอต่อน้ำกินต่อมาชาวบ้านจึงรวมตัวกันป้องกันและควบคุมไฟป่า ดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพป่าชุมชน ส่งผลให้ชุมชนมีน้ำเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคและทำการเกษตรด้วย การที่ชาวบ้านมาเล่าเรื่องราวของตน พาไปดูและสัมผัสพื้นที่จริง การตั้งคำถาม เจาะลงลึกและสรุปเชื่อมโยง ทำให้เด็กเยาวชนรู้ เข้าใจ และเห็นความเชื่อมโยง ส่วนชาวบ้านได้ทบทวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตนเองด้วย

นอกจากนักวิจัยเจ้าหน้าที่ ครูและแกนนำชุมชนได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วยังมีการเติมความรู้กระบวนการคิดเชิงระบบ(System Thinking)และกระบวนการสื่อความหมายธรรมชาติ ส่งผลให้สร้างความรู้เกี่ยวกับนิเวศป่าห้วยขาแข้งตามสภาพของพื้นที่ตำบลระบำ อำเภอลานสักในแต่ละช่วงฤดู ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงของวิถีชีวิตชุมชนและนิเวศป่าห้วยขาแข้ง ทำให้ขยายเนื้อหาในการสื่อความหมายได้ใกล้ตัวและกว้างขึ้นโดยมีชาวบ้านเป็นผู้ถ่ายทอดวิถีชุมชนและเจ้าหน้าที่เป็นผู้สื่อความหมายธรรมชาติให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงป่าห้วยขาแข้งที่มีความสำคัญต่อชุมชนทั้งวิถีชีวิตความเป็นอยู่และการทำมาหากิน เช่นเป็นแหล่งต้นน้ำที่ใช้ในการทำเกษตรกรรมภูมิอากาศที่ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงความขึ้นจากป่าที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช เป็นต้น

จากเดิมการเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน เป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและการสัมผัสด้วยตัวเองในวิถีชีวิตชุมชน แต่เนื่องจากเป็นชุมชนที่อพยพที่หลากหลายพื้นที่ หลากหลายวัฒนธรรมต่างคนต่างอยู่ตามกลุ่ม เข้ามาเปิดพื้นที่ทำกินในเขตกันชนห้วยขาแข้งประมาณ 30-40 ปี การเรียนรู้วิถีชีวิตที่สัมพันธ์กับป่า จึงมีอยู่ในบางครอบครัวหรือบางกลุ่มเท่านั้น ประกอบกับวิถีชีวิตชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไปตามการพัฒนาพื้นที่ตามนโยบายของแต่ละหน่วยงาน ที่ขาดการวางยุทธศาสตร์การพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้งร่วมกัน คนในชุมชนส่วนใหญ่ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานในพื้นที่จึงยังขาดความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงสถานการณ์ในพื้นที่และวิถีชีวิตกับนิเวศของป่าห้วยขาแข้ง

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ผ่านกิจกรรมค่ายเด็กเยาวชนอย่างมีส่วนร่วมของสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง โรงเรียน และชุมชนนั้น จึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ที่ทำให้เห็นภาพใหญ่ของระบบร่วมกันและเห็นว่าตนเองว่าอยู่ส่วนไหนของระบบและมีบทบาทอะไร

ซึ่งในส่วนของเจ้าหน้าที่เป็นภารกิจหน้าที่ ในการส่งเสริมและสื่อสารความรู้เกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม สำหรับโรงเรียน ครูมีบทบาทในการจัดการให้เด็กเรียนรู้บ้านตนเองที่อยู่ใน พื้นที่เขตกันชนรอบผืนป่าห้วยขาแข้ง เพื่อเข้าใจและดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับป่า ในการช่วยกันดูแลรักษาป่าให้ เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน อาจเป็นหลักสูตรท้องถิ่นหรือเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ส่วนชุมชนเป็น เรื่องของวิถีชีวิตความเป็นอยู่การทำมาหากิน ทั้งด้านทรัพยากร เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี และ รวมถึงการศึกษาเรียนรู้ทั้งของเด็กเยาวชนและคนในชุมชน ที่ครอบครัวและชุมชน ต้องร่วมมือกันจัดการ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง และร่วมมือกับโรงเรียนและหน่วยงานในการจัดการเรียนรู้ ในโครงสร้างหรือ กลไกที่มีอยู่

กระบวนการค่ายเป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งในการจัดการเรียนรู้เท่านั้น ซึ่งอาจจะมีการเรียนรู้แบบอื่น เช่นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงที่บางครอบครัวพ่อแม่ผู้ปกครองพาทำในวิถีชีวิต การพูดคุยบอกกล่าว เรื่องราวผ่านวัฒนธรรมประเพณี และการเป็นแบบอย่างให้เห็นของคนในชุมชน แต่ปัจจุบันวิถีชีวิตความเป็นอยู่และการทำมาหากินเปลี่ยนแปลงไป ครอบครัวส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดการเรียนรู้วิถีชุมชนให้กับ ลูกหลานของตนได้ บางชุมชนเช่นเขาหินเหล็กไฟหมู่ที่ 2 แกนนำชุมชน ร่วมกันพาเด็กเยาวชนสำรวจป่า ชุมชนให้เห็นความแตกต่างระหว่างป่าที่ถูกไฟไหม้กับปลอดไฟป่า พาทำแนวป้องกันไฟป่าและปลูกต้นไม้ ในป่าชุมชน เป็นต้น แต่ขาดกระบวนการกระตุ้นให้เด็กคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของ ตนเอง หรือขาดกิจกรรมเรียนรู้วิถีชีวิตความเป็นอยู่และการทำมาหากินในชุมชนที่เด็กเยาวชนลงมือทำด้วย ตนเองหรือเป็นกลุ่มโดยการหนุนเสริมของชุมชน อย่างมีส่วนร่วมของโรงเรียน และสถานี่พัฒนาและส่งเสริม การอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

อภิปรายผล

1. ปัจจัยที่เอื้อในการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งอย่างมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ ชุมชนและโรงเรียนคือการจัดการความรู้วิถีชุมชนของเจ้าหน้าที่ร่วมกับแกนนำชุมชน และการสร้างความรู้ในพื้นที่เกี่ยวกับนิเวศป่าห้วยขาแข้งของทีมเจ้าหน้าที่และครูด้วยการเติมความรู้ทาง วิชาการเกี่ยวกับระบบนิเวศจากผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อนำความรู้ทางวิชาการไปใช้สร้างความรู้ของตนเองจากสิ่ง ที่พบเห็นในพื้นที่ได้สร้างความมั่นใจให้กับเจ้าหน้าที่ ทำให้สื่อความหมายธรรมชาติที่ใกล้ตัวได้กว้างขึ้น การมีกระบวนการสรุปทบทวนกันภายในทีม ส่งผลให้มีการใช้ความรู้ในการทำงาน ทั้งในด้านเนื้อหา กระบวนการและการจัดการ โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์ของทีมเจ้าหน้าที่

ชุมชนและครูอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยที่สำคัญคือการเอื้ออำนวยและสนับสนุนของหัวหน้าสถานพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการ

2. **เงื่อนไขในพื้นที่** คือมีหลายหน่วยงานที่ทำงานพัฒนาในพื้นที่เขตกันชน การเรียนรู้วิถีชุมชนที่สัมพันธ์กับป่า ยังอยู่ในเด็กเยาวชนกลุ่มหนึ่งเท่านั้น โดยมีผู้นำ คนในชุมชน โรงเรียนและสถานพัฒนาฯ เข้ามามีส่วนร่วมการจัดการเรียนรู้ซึ่งต่อไปอาจจะประสานความร่วมมือกับอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานพัฒนาในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้งร่วมจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจบริบทและสถานการณ์ในพื้นที่เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของวิถีชีวิตชุมชนกับป่าห้วยขาแข้ง เพื่อหนุนเสริมชุมชนให้ร่วมกันแก้ปัญหาของตนเอง ตามภารกิจขององค์กร

ข้อเสนอแนะ

1. หลังจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งได้ขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่มรดกทางธรรมชาติของโลก (Nature World Heritage) ในปีพ.ศ.2534เพื่อความยั่งยืนของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้มีการกำหนดพื้นที่แนวเขตกันชน(Buffer Zone) จังหวัดอุทัยธานี ได้ทำแผนพัฒนาพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง ปีพ.ศ. 2540 รัฐบาลประสพภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจจึงไม่สามารถจัดหางบประมาณมาสนับสนุนได้ จังหวัดได้ให้หน่วยงานเชิงงบประมาณปกติดำเนินงานในพื้นที่ การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่จากการพัฒนาจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อนิเวศป่าห้วยขาแข้งเห็นว่าควรจะมีการทบทวนและทำแผนพัฒนาพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้งร่วมกันของหน่วยงานราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนโดย มีพื้นที่เป็นตัวตั้ง(Area Base) เพื่อนำไปสู่การจัดการทรัพยากรในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้งอย่างยั่งยืน

2. การขับเคลื่อนกิจกรรมพัฒนาในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง ต้องมีเป้าหมายให้เกิดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง โครงสร้างกลไกที่มีอยู่ เช่นถ้าเป็นเรื่องระบบนิเวศก็เป็นเรื่องของหน่วยงานกรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช หรือกลไกด้านการศึกษาในระดับจังหวัด เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กลไกระดับชุมชนท้องถิ่นเช่นอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นการพัฒนากลไกให้หลายๆ ภาคส่วนมีส่วนร่วม ในจุดเด่นของจังหวัดอุทัยธานีคือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งที่เป็นมรดกโลก มีทรัพยากรธรรมชาติที่ยังคงหล่อเลี้ยงวิถีชีวิตคนอุทัยและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยชูประเด็นและเป็นประโยชน์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยนำบทเรียนและความรู้จาก โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยกองทุนสัตว์ป่าโลก WORLD WILDLIFE FOUND (WWF)ร่วมกับโรงเรียนในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้งอำเภอบ้านไร่ อำเภอห้วยคต

อำเภอสามโก้ โครงการ SEET ที่ WWF ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ดำเนินการโดยสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานีและการดำเนินการของโรงเรียนในพื้นที่เช่นโครงการสถานศึกษาพอเพียงที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยขาแข้ง(ชื่อเดิมคือสถานีวิจัยและพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและผลการวิจัย การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้งอย่างมีส่วนร่วมของสถานีวิจัยและพัฒนาฯ โรงเรียน และชุมชน มาถอดบทเรียน เพื่อนำไปดำเนินการจัดการเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียนในพื้นที่เขตกันชนห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี ต่อไป

3.รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ปัจจุบันคนทั่วไป เด็กเยาวชนที่ต้องการเข้ามาศึกษาธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เมื่อเดินทางมาถึงหน่วยพิทักษ์ป่าทุ่งแฝก ก็จะผ่านด่านขับริดเข้าไปถึงอาคารมรดกโลกเข้าชมนิทรรศการเรียนรู้คุณค่าความสำคัญของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งมรดกโลก อนุสรณ์สถานสืบนาคะเสถียรและเส้นทางศึกษาธรรมชาติ โดยมีเจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลความรู้

จากการที่นักวิจัยและเจ้าหน้าที่สถานีวิจัยและพัฒนาฯได้ทดลองเดินศึกษาธรรมชาติจากหน่วยพิทักษ์ป่าทุ่งแฝกด้วยตนเอง และเป็นผู้พาเด็กเยาวชนที่เข้าค่ายเดินศึกษาธรรมชาติตามจุดต่างๆที่จะพาเรียนรู้ พบว่าได้สัมผัสธรรมชาติและเรียนรู้เนื้อหาของป่าได้ดีกว่านั่งรถผ่านไป ดังนั้นคนทั่วไป เด็กเยาวชน ที่ต้องการเข้ามาศึกษาธรรมชาติสิ่งแวดล้อมในระยะเวลา 1 วัน เมื่อเข้ามาถึงสถานีวิจัยและพัฒนาฯ ทุ่งแฝก ให้จอดรถไว้ที่สถานีทุ่งแฝก ให้ข้อมูลความรู้และความสำคัญของป่าห้วยขาแข้ง ในภาพรวมและแจ้งกติกาในการปฏิบัติก่อนเข้าศึกษาธรรมชาติสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นก็เปลี่ยนขึ้นรถยนต์ที่จัดไว้ให้ แล้วเดินทางเข้าไปในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งร่วมกัน ระหว่างทางก็จะหยุดตามจุดให้สัมผัสธรรมชาติและเรียนรู้เนื้อหาของป่า จึงเข้าไปเรียนรู้นิทรรศการในอาคารมรดกโลก อนุสรณ์สถานสืบนาคะเสถียร ถ้าพักค้างแรมก็จะได้เรียนรู้ตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ นอกจากนี้ยังมีวิถีชุมชนในพื้นที่เขตกันชน รอบๆเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งให้สัมผัส ซึ่งน่าจะมีการทดลองจัดการศึกษาธรรมชาติโดยนั่งรถเข้าไปและเดินศึกษาธรรมชาติตามจุดต่างๆจะทำให้คนได้สัมผัสธรรมชาติ ได้เรียนรู้คุณค่าความสำคัญของผืนป่าห้วยขาแข้งและสัมผัสวิถีชุมชนที่อยู่รอบๆผืนป่า ซึ่งเป็นช่องทางจัดการเรียนรู้อีกช่องทางหนึ่ง

ส่วนการจัดการเรียนรู้ของเด็กเยาวชนรอบผืนป่าห้วยขาแข้งร่วมกันของเจ้าหน้าที่ โรงเรียนและชุมชน ควรจะมีพื้นที่เป็นตัวตั้ง ช่วยกันวิเคราะห์บริบทและสถานการณ์แล้วค่อยออกแบบร่วมกัน ที่สำคัญคือต้องจัดการเรียนรู้ให้เด็กเยาวชนกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจจะเป็นรูปแบบของหลักสูตรท้องถิ่นหรือ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เมื่อการจัดการเรียนรู้มีรูปแบบแล้ว ควรจะขยายผลโดยถอดบทเรียน โครงการ สิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงการ SEET ที่กองทุนสัตว์ป่าโลก(WWF) เคยร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อหา แนวทางการจัดการเรียนรู้ในระบบโครงสร้างการศึกษา ต่อไป

อีกรูปแบบหนึ่งคือการที่ชุมชน และ/หรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหลัก ในการจัดการเรียนรู้ ให้กับเด็กเยาวชน อย่างมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่หน่วยงาน และโรงเรียน ซึ่งต้องมีการหนุนเสริมให้กลุ่มเด็ก เยาวชนพัฒนากิจกรรมเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนของชุมชน องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น โรงเรียน และหน่วยงานในพื้นที่

4.เจ้าหน้าที่สถานี่พัฒนาฯควรมีการแลกเปลี่ยนและสรุปบทเรียนการทำงานร่วมกันในทีม และควร มีทีมวิชาการที่คอยเติมความรู้ ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่วนเจ้าหน้าที่หน่วยงานในพื้นที่ ครู และ แกนนำชุมชน ควรจัดเวทีให้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สถานการณ์ และการดำเนินงาน ตามภารกิจขององค์กร และวิเคราะห์ สังเคราะห์ให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงในพื้นที่ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วม

ภาคผนวก

2.1 ตารางสรุปกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ต.ระบำ อ.ลานสัก จ.อุทัยธานี

ว/ด/ป	กิจกรรม / สถานที่	รายละเอียดกิจกรรม	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
3 พ.ค. 54	เวทีประชุมออกแบบกระบวนการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง ณ ศาลาประชาคมบ้านอ่างห้วยคง	- ทิมวิจัย แนะนำตัวเองและนำโครงการฯ - ทิมวิจัย และเปลี่ยนข้อมูลกับชุมชน สิ่งที่ยากให้เด็กได้เรียนรู้ - ออกแบบกำหนดค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน - เตรียมคนในชุมชน เล่าเรื่องให้เด็กฟัง ทิมวิจัยกับชุมชน และโรงเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบประสานงาน	- ชุมชนได้รับรู้เป้าหมายโครงการและเป้าหมายในการจัดกิจกรรมและสะท้อนถึงการเข้ามาจัดกิจกรรมของหน่วยงานยังขาดความต่อเนื่องชุมชนอยากเห็นลูกหลานมีความรู้รักกันช่วยกันรักษาชุมชนและสิ่งแวดล้อม - ชุมชนอยากอ่านทอดองค์ความรู้ที่มีอยู่ เช่น สมุนไพร ให้ลูกหลานได้สืบทอด - ทิมวิจัยสรุปประเด็นเนื้อหาการเรียนรู้ในชุมชน แบ่งได้ 4 ด้าน คือ 1. ประวัติศาสตร์ชุมชน 2. ทรัพยากรธรรมชาติ 3. สังคม 4. เศรษฐกิจชุมชน และออกแบบกำหนดการค่ายเรียนรู้ 3 วัน 2 คืน - ชุมชนรับประสานคนในชุมชนที่เป็นคนเล่าเรื่องให้เด็กฟังทั้ง 4 เรื่อง - นักวิจัยหน่วยงานรับผิดชอบในเรื่องอุปกรณ์ค่าย นักวิจัย แกนนำชุมชนรับผิดชอบงานเด็กเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 40 คน - ชุมชนรับผิดชอบเรื่องอาหารและสถานที่ คือศาลาของบ้านอ่างห้วยคง
5-7 พ.ค. 54	ค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนบ้านอ่างห้วยคง ม.11 ต.ระบำ อ.ลานสัก จ.อุทัยธานี ณ ศาลาอ่างห้วยคง	- กระบวนการเตรียมความพร้อม การฟัง การสังเกต การซักถาม - วาดภาพ ฟังหมู่บ้านของฉันทัน - แบ่งกลุ่มเรียนรู้ชุมชน - สรุปข้อมูลลงกระดาษบรูฟ - นำเสนอแลกเปลี่ยนข้อมูลชุมชน - รวมกลุ่มระดมความคิดกิจกรรมที่ยากทำในชุมชน	- เด็กเรียนรู้และฝึกทักษะการฟัง การฝึกสังเกต และตั้งคำถามมากขึ้น - เด็กเยาวชนได้เรียนรู้และเห็นภาพรวมของชุมชนตัวเอง ผ่านการวาดภาพ ฟังหมู่บ้าน - สามารถบอกตำแหน่งที่ตั้งสถานที่สำคัญ เช่น วัดสระน้ำ ประปาหมู่บ้าน อ่างเก็บน้ำป่าชุมชน ได้อย่างเข้าใจ - เด็กเยาวชนได้เรียนรู้ชุมชน จากการเล่าเรื่องประวัติหมู่บ้าน ทรัพยากรธรรมชาติ - ป่าชุมชนการประกอบอาชีพ การปกครอง ผ่านการเล่าและซักถามจากคนในชุมชน - ได้แลกเปลี่ยนข้อมูลชุมชนระหว่างกลุ่มเรียนรู้เกิดการซักถามและเพิ่มเติมข้อมูลจาก

			ชุมชนทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น - ทีมวิจัยได้กรอข้อมูลบริบทชุมชนและได้เรียนรู้ชุมชนให้กับเด็กเยาวชน - ทีมวิจัยรู้จักกลุ่มเด็กสามารถจับคู่สื่อน กิจกรรมอย่างเนื่อง
20 พ.ค. 54	กิจกรรมสรุปบทเรียนค่ายเรียนวิถีชีวิตชุมชนบ้านอ่างห้วยแดง	- พี่เลี้ยงชวนคุยสรุปข้อดีข้ออ่อน การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตบ้านอ่างห้วยแดง - ทีมวิจัยร่วมวางแผนการจัดการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตบ้านบึงเจริญ	- ทีมวิจัยได้พบหาการจัดการเรียนรู้อัตนึ่งเรื่องการที่ชุมชนประสานงานทำให้เด็กในหมู่บ้านและเป็นเด็กที่สนใจอยากเรียนรู้ชุมชนและชุมชนได้มีโอกาสพูดคุยกับพ่อแม่และแม่เด็กทำให้เกิดความไว้วางใจให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรม - ข้ออ่อน คือได้เด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่างกัน - ชุมชนยังขาดความมั่นใจในการประสานงานเด็กเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามจำนวนที่ส่งไว้และเสนอให้ทางโรงเรียนออกหนังสือถึงผู้ปกครองนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง - ทีมวิจัยควรมีการตั้งกฎกติกาการเข้าออกค่าย เพื่อความปลอดภัยกับเด็กในกรณีเด็กกลับบ้าน - ทีมวิจัยวางแผนในการจัดการเรียนรู้อื่นๆในครั้งต่อไปโดยทีมวิจัยจะไปสร้างความเข้าใจกับแกนนำชุมชนในการจัดการเรียนรู้อื่นๆในชุมชนที่บ้านบึงเจริญ
25 พ.ค. 54	ชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการฯ / เตรียมความพร้อมในการจัดการกิจกรรมค่ายเรียนวิถีชีวิตชุมชนบ้านบึงเจริญ ณ วัดบ้านบึงเจริญ ต.ระบือ อ. ลานสัถ จ.อุทัยธานี	- แนะนำตัวทีมวิจัย/หน่วยงานสถานีฯ และวัตถุประสงค์ในการจัดเวที - ทีมวิจัยแนะนำภารกิจหน่วยงานและโครงการกิจกรรมเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน - ทีมวิจัยร่วมแลกเปลี่ยนสะท้อนโครงการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น - สรุปบทเรียนการจัดการจัดเวที	- ทีมวิจัยได้ออกแบบกระบวนการสร้างความเข้าใจโครงการทำให้ไม่ทราบบั้้นตอนและการดำเนินการเนื่องจากหน่วยงานกับชุมชนเคยร่วมจัดกิจกรรมกันมาทำให้เข้าใจการทำงานของสถานี่ - ทีมวิจัยไม่เตรียมกระบวนการจึงขาดสื่อที่จะนำเสนอให้เห็นภาพการใช้งานกระบวนการเรียนรู้ทำให้คุณครูยังไม่เข้าใจการจัดการกระบวนการเรียนรู้ซึ่งตั้งอยู่ในชุมชน - ได้เป็นการเรียนรู้ที่ชุมชนอยากให้เด็กเรียนรู้ถึงวิถีชีวิตการอยู่หากินอย่างยั่งยืนจากทรัพยากรที่อยู่โดยการประมง การหาของป่า - ทีมวิจัยขาดการออกแบบกระบวนการจัดเวทีสร้างความเข้าใจโครงการค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนน้อย - ทีมวิจัยเตรียมตัวที่จะสร้างความเข้าใจโครงการค่ายเรียนรู้ให้กับเด็กในชุมชนบ้านบึง

28 พ.ค. 54	ชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ในการจัดค่ายเรียนรู้กับเด็กบ้านบึงเจริญ ณ สถานีพัฒนาฯ ห้วยขาแข้ง (ทุ่งแฝก)	- ทีมวิจัยได้ออกแบบกระบวนการสร้างความรู้เข้าใจโครงการสร้างวิถีชีวิตชุมชน โดยการกิจกรรมค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน โดยการแบ่งหน้าที่ให้กันเริ่มกระบวนการโดย - ทีมวิจัยแนะนำตนเอง - ทีมวิจัยชวนเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานการพาเด็กๆ เล่นเกมและแนะนำตัว - ทีมวิจัยชี้แจงโครงการจัดการกิจกรรมค่ายเรียนรู้ชุมชน - ทีมวิจัยชวนเด็กๆ แลกเปลี่ยนสิ่งที่เด็กอยากเรียนรู้ในชุมชนของตนเอง - ทีมวิจัยสรุปและพาเด็กไปเรียนรู้ ทักษะศึกษาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	เจริญ ณ สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ในวันที่ 28 พ.ค.55 โดยชุมชนรับประธานเด็กเข้าร่วมกิจกรรม - ทีมวิจัยได้ออกแบบกระบวนการสร้างความรู้เข้าใจโครงการสร้างวิถีชีวิตชุมชน โดยการเป็นไปอย่างสนุกสนานเด็กเข้าใจวัตถุประสงค์กิจกรรมค่ายเรียนรู้ชุมชน - คุณครูที่อยู่ในชุมชนได้ชวนเด็กเข้าร่วมกิจกรรมและพาเด็กที่เรียนในวิชาสังคมเข้าร่วมกิจกรรมทุกคน - ทีมวิจัยพาเด็กเข้าไปเรียนรู้คุณค่าความสำคัญของป่าห้วยขาแข้งเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ในวิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง
10 มิ.ย. 54	ประชุมเตรียมออกเนื้อหา/กระบวนการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน	- ทีมวิจัยแนะนำตัวเองและชี้แจงวัตถุประสงค์กิจกรรมเตรียมจัดการค่ายเรียนรู้ชุมชนกับแกนนำชุมชนนักเรียน - ทีมวิจัยพูดคุยแลกเปลี่ยนการจัดการจัดการค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนบ้านบึงห้วยขาแข้ง - ร่วมออกแบบกำหนดการจัดการค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนบ้านบึงเจริญ - เตรียมคนในชุมชนเล่าเรื่องและสถานที่ - เรียนรู้การฟัง การสังเกต การซักคั้งคำถาม	- ทีมวิจัยเล่าถึงกิจกรรมที่สถานีได้จัดค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนบ้านบึงห้วยขาแข้งให้แก่นำชุมชน ครูและนักเรียนแกนนำชุมชนได้เข้าใจกระบวนการค่าย - ครูอยากให้เด็กได้เรียนรู้ชุมชนเองเพราะตนกำลังสอนเด็กกลุ่มนี้เกี่ยวกับวิถีชีวิตบ้านเกิดและอยากให้ทีมวิจัยเก็บข้อมูลชุมชนและจัดทำเป็นรูปเล่มเผยแพร่ต่อไป - ได้กำหนดการค่าย 3 วัน 2 คืน ระหว่างวันที่ 24-26 มิ.ย.54 ณ สถานีบ้านบึงเจริญ - ได้คนในชุมชนเล่าเรื่องให้เด็กฟังและชุมชนรับผิดชอบเรื่องอาหาร - คุณครูรับประธานเรื่องเด็กเข้าร่วมกิจกรรม - เด็กมีทักษะในการเตรียมลงพื้นที่การเรียนรู้ชุมชน
24-26 มิ.ย. 54	ค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนบ้านบึง		

	เจริญ ณ วัดบ้านบึงเจริญ ด.ระบำ อ.ลานสัก จ.อุทัยธานี		-เกิดการเรียนรู้ชุมชนของตนเองโดยการเรียนรู้โดยคนในชุมชน -นักวิจัยได้ข้อมูลชุมชนในด้านต่างและเกิดความไว้วางใจจากชุมชน -เด็กมีทักษะในการพูดแลกเปลี่ยนข้อมูลในชุมชน -เกิดกลุ่มเด็กในการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
18 ก.ค. 54	ประชุม สรุปรายงาน ณ สถานีพัฒนาฯ ห้วยขาแข้ง	-พี่เลี้ยงนักวิจัยชวนทบทวนเป้าหมายโครงการ/แผนการดำเนิน	-ทีมวิจัยได้ทบทวนเป้าหมายโครงการทบทวนกิจกรรมงานวิจัยแผนงานครั้งปี ทำให้เห็นความก้าวหน้าของงานวิจัย -ทีมวิจัยสามารถนำกระบวนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับงานที่ปฏิบัติอยู่ได้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
13 ส.ค. 54	เก็บข้อมูลป่าชุมชนบ้านบึงเจริญ	-เด็กเยาวชนเรียนรู้แหล่งอาหารในป่าชุมชนโดยการเดินสำรวจกับคณะกรรมการป่าชุมชน	-ทีมวิจัยได้เรียนรู้ทดลองออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้กับเด็ก -ทีมวิจัยเห็นบรรยากาศ การเรียนรู้เรื่องพืชอาหารในป่าของเด็กร่วมกับคณะกรรมการป่าชุมชน -ทีมวิจัยเห็นควรจัดกระบวนการเรียนรู้กับเด็กที่ผ่านมา
31 ส.ค. 54	ประชุมประจำเดือน	-พี่เลี้ยงนักวิจัยชวนดูทบทวนการเขียนรายงานสรุปความก้าวหน้า	-ทีมวิจัยรู้แนวทางการเขียนรายงานความก้าวหน้าของโครงการฯ
5 ก.ย. 54	ประชุมสรุปกิจกรรม	-ประชุมเตรียมเก็บข้อมูลเชิงลึกกับชุมชน	-ทีมวิจัยทบทวนข้อมูลชุมชนที่ได้จากการจัดกิจกรรมค่ายเรียนรู้ชุมชนและส่วนที่จะต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติม โดยทีมวิจัยสรุปว่าจะลงเก็บข้อมูลเชิงลึกกับบ้านอ่างห้วยดงก่อน
30 ก.ย. 54	สรุปการดำเนินงาน ณ โรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยาาคม	-ทีมวิจัยสรุปกิจกรรมค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนบ้านบึงเจริญกับคณะครูและผู้ช่วยการโรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยา -ทีมวิจัยร่วมวางแผนงานและขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนงาน	-คณะครูและผู้ช่วยการโรงเรียนเข้าใจกระบวนการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนและบทบาทภารกิจของหน่วยงานมากขึ้น -นักวิจัยเข้าใจการทำงานมากขึ้นและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบงานเพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกของชุมชนบ้าน อ่างห้วยดง

10-11 ต.ค. 54	เก็บข้อมูลเชิงลึกชุมชนบ้านอ่างห้วยคง	- พี่เลี้ยงนักวิจัยชวนทีมทบทวนกระบวนการพาเด็กในชุมชนบ้านอ่างห้วยคงและบ้านบึงเจริญเรียนรู้ชุมชนตนเอง - ถอดบทเรียนการเก็บข้อมูลเชิงลึกบ้านอ่างห้วยคง	- นักวิจัยชุมชนนัดหมายคนที่จะมาพูดคุยในช่วงเย็น และอากาศเย็นสบายเหมาะที่จะพูดคุย - ทีมวิจัยแบ่งออกเป็นสองทีมแบ่งหน้าที่จดบันทึกข้อมูลและคนสร้างบรรยากาศชวนพูดคุย - ทีมวิจัยได้ทบทวนกิจกรรมการพูดคุยและปรับในเรื่องการแนะนำตนเองและประเด็นการพูดคุย - ทีมวิจัยทบทวนการสร้างบรรยากาศพูดคุยควรเป็นแบบไม่เป็นทางการจะทำให้ชุมชนกล้าพูดและเปิดใจ - ทีมวิจัยได้ข้อมูลวิธีชีวิตชุมชนเชิงลึกและเกิดความไว้วางระหว่างนักวิจัยกับชุมชนมากขึ้น	- ทีมวิจัยได้ทบทวนการจัดกระบวนการเรียนรู้ชีวิตชุมชนบ้านอ่างห้วยคงและบ้านบึงเจริญเพื่อให้เห็นความแตกต่างระหว่างกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หน่วยงานดำเนินกิจกรรมมาและที่เลี้ยงทีมวิจัยหนุนเสริมให้นำกระบวนการที่ได้เรียนรู้มาใช้กับงานประจำ - ทีมวิจัยทบทวนกระบวนการเรียนรู้เก็บข้อมูลเชิงลึกบ้านอ่างห้วยคงและวางแผนลงเก็บข้อมูลเชิงลึกบ้านบึงเจริญที่เลี้ยงให้ทีมชวนชุมชนพูดคุยกันและให้ตั้งถามให้มากขึ้นทีมวิจัยแนะนำชุมชนเห็นว่าชุมชนกำลังเป็นช่วงวางแผนทีมวิจัยจึงสรุปว่าจะลงเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 16-17 พ.ย. 54 - ทีมได้วิจัยแนะนำชุมชนรับประสานคนในชุมชนโดยคัดเลือกจากตัวแทนแต่ละคุ้มหลากหลายอาชีพเข้าร่วมพูดคุย แบ่ง 2 ช่วง คือ ช่วงเย็นและช่วงค่ำ
10 พ.ย. 54	ประชุมชี้แจงวางแผนลงเก็บข้อมูลชุมชนบ้านบึงเจริญ	- พี่เลี้ยงชวนทบทวนกิจกรรมให้ความรู้กับเด็กที่ผ่านมาของบ้านอ่างห้วยคงกับบ้านบึงเจริญ - ถอดบทเรียนการเก็บข้อมูลเชิงลึกบ้านอ่างห้วยคง		- ทีมวิจัยได้ทบทวนการจัดกระบวนการเรียนรู้ชีวิตชุมชนบ้านอ่างห้วยคงและบ้านบึงเจริญเพื่อให้เห็นความแตกต่างระหว่างกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หน่วยงานดำเนินกิจกรรมมาและที่เลี้ยงทีมวิจัยหนุนเสริมให้นำกระบวนการที่ได้เรียนรู้มาใช้กับงานประจำ - ทีมวิจัยทบทวนกระบวนการเรียนรู้เก็บข้อมูลเชิงลึกบ้านอ่างห้วยคงและวางแผนลงเก็บข้อมูลเชิงลึกบ้านบึงเจริญที่เลี้ยงให้ทีมชวนชุมชนพูดคุยกันและให้ตั้งถามให้มากขึ้นทีมวิจัยแนะนำชุมชนเห็นว่าชุมชนกำลังเป็นช่วงวางแผนทีมวิจัยจึงสรุปว่าจะลงเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 16-17 พ.ย. 54 - ทีมได้วิจัยแนะนำชุมชนรับประสานคนในชุมชนโดยคัดเลือกจากตัวแทนแต่ละคุ้มหลากหลายอาชีพเข้าร่วมพูดคุย แบ่ง 2 ช่วง คือ ช่วงเย็นและช่วงค่ำ
16-17 พ.ย. 54	เก็บข้อมูลเชิงลึกบ้านบึงเจริญ	- ทีมประชุมวางแผนแบ่งหน้าที่ - เก็บข้อมูลชุมชน - สรุปบทเรียน	- ทราบกระบวนการเรียนรู้และหน้าที่ในการเรียนรู้ชุมชน - ได้ทราบข้อมูลชุมชน - เกิดความไว้วางใจระหว่างชุมชนและทีมวิจัยกล้าพูดคุยแลกเปลี่ยนทำให้ได้ข้อมูลที่	

		เก็บข้อมูล -วิเคราะห์ชุมชน	เป็นจริง -ทีมทบทวนข้อผิดพลาดเพื่อปรับปรุงนำไปใช้ครั้งต่อไป -ทีมวิเคราะห์ชุมชนและข้อมูลที่ได้เพื่อใช้ในการทำงานครั้งต่อไป -ทีมได้ระบุปัญหาของชุมชน
15 ม.ค. 55	ถอดบทเรียน อ.ศิริพงษ์ ไท หนองตอ และคุณบุญพจน์ ศรี เพ็ญจันทร์	ถอดบทเรียนการทำงานที่ผ่านมาถึงข้อดีและ ข้อด้อย	-การนำเด็กเข้าค่ายเด็กจะได้เพียงความสนุกสนานเพียงช่วงที่อยู่ในค่ายฯ -เด็กสามารถรวมกลุ่มกันได้เพราะมีพี่เลี้ยงคอยช่วย แต่ถ้าไม่มีพี่เลี้ยงเด็กไม่สามารถเกิด กิจกรรมเองได้ -การให้ความรู้ควรเป็นเรื่องใกล้ตัวและสามารถนำไปใช้ได้จริงกับชีวิตประจำวัน -กระบวนการเรียนรู้ต้องผ่านอายุนั้นทั้ง 6
31 ม.ค. 55	ประชุมประจำเดือน	-ทบทวนเป้าหมาย -ทบทวนกระบวนการ -วางแผนการดำเนินงาน	-ทำให้เป้าหมายชัดเจนมากขึ้น -ได้เห็นข้อดีและข้อของการทำงานและปรับกระบวนการใช้ไปครั้งต่อไป -ได้รู้หน้าที่ของตนเอง
22 ก.พ. 55	ประชุมสรุปกิจกรรม	-แนะนำตัวเอง -ทบทวนรายงานสรุปกิจกรรม -วางแผนดำเนินกิจกรรมตาม โครงการ/ระบุ เวลากิจกรรม -ทำความเข้าใจรายละเอียดการเขียนรายงาน ความก้าวหน้า	-ทีมวิจัยได้เรียนรู้และพัฒนารายงานความก้าวหน้างานวิจัยจากที่เสี่ยง -ได้ทราบตารางกิจกรรมการดำเนินงานต่อ
22 พ.ค. 55	ประชุมประจำเดือน	-ทบทวนเป้าหมาย -ทบทวนบทเรียน -ออกแบบกระบวนการเรียนรู้การศึกษาข้อมูล ระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง	-ทำให้ชัดเจนในเป้าหมายไม่หลงประเด็น -ได้ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในกิจกรรมที่ผ่านมา -รู้หน้าที่/ความรับผิดชอบ -รู้กิจกรรมที่จะทำ
28-29 พ.ค. 55	ศึกษาข้อมูลระบบนิเวศป่าห้วย	-ฟังบรรยาย อ.นพรัตน์ นาคสถิต และ	-ได้ความรู้เรื่องระบบนิเวศภาพรวม เช่น ดิน ฟ้า อากาศ ไฟ น้ำ และป่าไม้

	ขาแจ้ง	นายต้นภพ แซ่ม่า -ศึกษาระบบนิเวศวงศ์ไก่ -ศึกษาระบบนิเวศนางง่า	-ได้ความรู้เรื่องระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง -ได้เรียนรู้เรื่องประวัติศาสตร์ในพื้นที่ป่าห้วยขาแข้ง -ได้ความรู้เรื่องระบบนิเวศเสือโคร่ง
8 มิ.ย. 55	ถอดบทเรียนการศึกษาระบบนิเวศห้วยขาแข้ง	-บททวนเป้าหมายของกิจกรรม -บททวนบทเรียน -บททวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ -ถามความรู้ลึก	-ได้รู้ว่ามีเป้าหมายของกิจกรรม -ได้เห็นความเชื่อมโยงของสรรพสิ่งทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต -ได้เรียนรู้เรื่องอาณาเขตการหากิน และการตกถูก ของเสือโคร่ง -รู้สึกต้นตอที่ได้ไปศึกษาเรื่องเสือโคร่ง -รู้สึกชอบบรรยากาศในป่า -รู้สึกสนุกๆ
17-19 มิ.ย. 55	พัฒนาศักยภาพทีมวิจัย งานพลังกลุ่มและความสุข	-ทีมวิทยากร ให้ความรู้เรื่องการสันถนาการ -ทีมวิทยากร ให้ความเข้าใจกับตัวตนของคนในทีมและตัวเอง -การฟัง	-ได้เรียนรู้ความสำคัญของแก่นสันถนาการและการใช้เกมเข้าคู่บทเรียน -ได้เรียนรู้นิสัยใจคอของเพื่อนร่วมงานผ่านเกมส์ถึงสิ่งที่ทำให้เข้าใจทีมมากขึ้น -ได้เรียนรู้การรับฟังจากความคิดของคนอื่น
10 ก.ค. 55	ประชุมประจำเดือน	-บททวนเป้าหมาย -ถามความรู้ลึกที่มีต่อเป้าหมาย	-ทีมมองเห็นเป้าหมายชัดเจนมากขึ้น -ทีมรู้สึกว่ามีเป้าหมายใหญ่ยังเกิด
13 ก.ค. 55	ถอดบทเรียนทีมวิจัย		
18-20 ก.ค. 55	ศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการศึกษา จ.สตูล	-เรียนรู้กระบวนการเรียนรู้โรงเรียนบ้านนาแก้ว -ร.ร.ท่าชนะ อ.ท่าชนะ -ป่าพรุควนสุทรี จ.สุราษฎร์ธานี	-ทีมฯ ได้เรียนรู้กระบวนการ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ (ต้น ไม 10 กิ่ง) -ทีมฯ ได้เรียนรู้กระบวนการ การเรียนรู้เรื่องใกล้ตัว -ทีมฯ ได้เรียนรู้ป่าพรุจากปราชญ์ชุมชน และเข้าใจโครงสร้างป่าพุ่มมากขึ้น
6 ส.ค. 55	สรุปกิจกรรมศึกษาดูงาน	ถอดบทเรียน กิจกรรมศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการศึกษา จ.สตูล	-ทีมฯ เห็นและเข้าใจการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน -ทีมฯ มีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น -ทีมฯ เห็นความเชื่อมโยงของโรงเรียน ชุมชนและชาวบ้าน

2 ต.ค. 55	ประชุมประจำเดือน	- ทบทวนเป้าหมาย - ตามประเด็นเรื่องการทำงาน - ตามความรู้สึกร่วม ประเด็น งานวิจัย	- ทีมฯ จัดในเป้าหมายหลัก - ทีมฯ ไม่หลงประเด็นในเป้าหมาย - สถานีพัฒนาฯ ย่อมไม่ค่อยมีเวลา - สถานีพัฒนาฯ ยังไม่มีพื้นที่แน่นอน - รู้ดีกว่าการทำงานกับ สก. ทำให้รู้เรื่องการพูดมากขึ้น - สก. ให้รู้จักการเข้าพื้นที่ได้มากยิ่งขึ้น - รู้สึกว่าทีมฯ พึ่งมากขึ้น และเข้าใจกันมากขึ้น
1 พ.ย. 55	ประชุมประจำเดือน	- ทบทวนเป้าหมาย	
13 พ.ย. 55	ถอดบทเรียนการทำงานสถานีพัฒนาฯ หัวเขาแข้ง	- ทบทวนเป้าหมายสถานีฯ - ทบทวนภารกิจสถานีฯ - แนวทางการปรับการทำงานของสถานีฯ - ออกแบบกิจกรรม - ทดลองปฏิบัติก่อนจัดกิจกรรม	- ทีมฯ รู้เป้าหมายสถานีฯ ชัดเจนขึ้น - ทีมฯ รู้ข้อเด่นชัดของภารกิจสถานีฯ - ทีมฯ พร้อมปรับกระบวนการทำงาน - ได้แนวทางการให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย - ได้รู้ความรู้สึกของการเป็นผู้รับข้อมูล - ทีมฯ ได้ปรับข้อมูลความรู้ให้เท่ากัน - ทีมฯ ได้มุมมองที่ต่างจากเดิม
4 ธ.ค. 55	วิเคราะห์ข้อมูลรับทบทวน	- แยก จำแนก ข้อมูลชุมชน - ทบทวนกระบวนการเข้าสู่ชุมชน - ถอดบทเรียน - ถอดความรู้สึกร่วม	- ทีมฯ เห็นความเป็นมาของชุมชน - ทีมฯ เห็นการพัฒนาการของชุมชน - ทีมฯ เห็นอาชีพความเป็นอยู่ของชุมชน - ทีมฯ รู้กระบวนการเข้ากับชุมชน โดยผ่านกิจกรรมค่ายเยาวชนและการพูดคุย - ทีมฯ รู้ลึก
12-13 ธ.ค. 55	วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลโครงการฯ	- ทบทวนเป้าหมาย - ทบทวนข้อมูลชุมชน - ทบทวนกระบวนการลงเก็บข้อมูล	- ทีมฯ มองเห็นเป้าหมายชัดเจน - ทีมฯ สามารถแยกข้อมูลได้มากขึ้น - ทีมฯ ได้มองย้อนเห็นข้อดีและสิ่งที่ต้องแก้ไข

3 ม.ค. 56	วิเคราะห์ข้อมูลชุมชน	- ทบทวนเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากชุมชน นำข้อมูลเขียนลงกระดาษพับ - แยกข้อมูลที่มี - สรุปข้อมูล - ถามความรู้ลึก	- ทีมฯ ได้ร่วมกันถอดความ - ทีมฯ ได้รับรู้ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล - ทีมฯ ได้รู้ข้อมูลที่มีเท่ากัน - ทีมฯ รู้ลึกพอใจกับสิ่งที่ได้ทำมา
10 ม.ค. 56	สรุปข้อมูลเตรียมนำเสนอชุมชน	- พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แนวทางการคืนข้อมูล - พูดคุยเนื้อหาสาระที่จะนำเสนอ	- ทีมฯ เห็นพร้อมกันที่จะนำข้อมูลคืนชุมชน โดยอาศัยช่วงการประชุมหมู่บ้าน - เนื้อหาที่จะคืนชุมชน ข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ ด้านทรัพยากร ด้านสังคมสิ่งแวดล้อม ประเพณีวัฒนธรรม
23 ม.ค. 56	ประชุมออกแบบกระบวนการค่ายฯ	- อ.ศิริพงษ์ โทหนองค้อ ชวนคุยเทคนิคการให้ความรู้ - ลงสำรวจพื้นที่เพื่อหาจุดถือ - สรุปกิจกรรม - ถามความรู้ลึก	- ทีมฯ ได้ความรู้เรื่องสมุนไพร พระณไม้ สรรพคุณ/วิธีใช้สมุนไพรมากขึ้น - ทีมฯ ได้เทคนิคการให้ความรู้มากขึ้น เช่นการทำให้เห็น การกินให้อู เป็นต้น - ทีมฯ รู้หน้าที่ตัวเอง เข้าใจจุดที่จะสื่อมากขึ้น - ทำให้ทีมฯ ได้เห็นกระบวนการทั้งหมดในการจัดค่ายฯ - ทีมฯ รู้สึกมั่นใจในตัวเองสูงขึ้น - ทีมฯ พูดและคิดเป็นระบบดีขึ้น
28 ม.ค. 56	วิเคราะห์ข้อมูล	- พูดคุยถึงข้อมูลที่มีอยู่ - หาหน่วยงานเสริม	- ทีมฯ ทบทวนข้อมูลเพื่อขออนุมัติ - ทีมฯ ให้ความมั่นใจในการวิเคราะห์ - ทีมฯ เข้าใจความเป็นมาของชุมชน - ทีมฯ รู้วิธีลงพื้นที่เพื่อเข้าหาประชาชน - ทำให้ทีมฯ เห็นกลุ่ม หน่วยงาน ที่จะมาเสริมในชุมชน เช่น อบต. ผู้นำชุมชน พระ เป็นต้น - ทีมฯ เห็นแนวทางการจัดการกระบวนการเรียนรู้
11 ก.พ. 56	เตรียมเนื้อหากิจกรรมค่ายเรียนรู้	- ทบทวนเนื้อหา กระบวนการที่ใช้ในการจัดค่าย - ทบทวนสิ่งที่คิดว่าทำได้แล้ว แล้วนำมา	- ได้เห็นข้อดีของการให้ความรู้ระหว่างอดีตกับปัจจุบัน - ทีมฯ เข้าใจรายละเอียดของกิจกรรมพร้อมกัน - ทีมฯ ได้เนื้อหาที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

		ทดลองทำกับทีมเพื่อเพิ่มเติมรายละเอียดและเพื่อสื่อให้ไปในทิศทางเดียวกัน -หาสิ่งที่ต้องการให้เด็กได้เรียนรู้ -กำหนดตารางกิจกรรม	ทีมผู้กำกับขั้นตอนการดำเนินงาน
17 ก.พ. 56	เตรียมพื้นที่จัดค่ายเรียนรู้	-กำหนดหน้าที่การรับผิดชอบของแต่ละคน -จัดเตรียมสถานที่	-สมาชิกในทีมมีหน้าที่ชัดเจน -สมาชิกในทีมสามารถเตรียมเนื้อหาให้สอดคล้องกับหน้าที่ของตนเอง -ได้พื้นที่พร้อมจัดกิจกรรม
19-21 ก.พ. 56	จัดค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง	-เรียนรู้ในพื้นที่จริง -เรียนรู้ผ่านอาขยตทั้งหมด 6 -สรุปกิจกรรม	-เด็กได้เรียนรู้เรื่องระบบนิเวศ -เด็กได้เห็นความเชื่อมโยงของระบบนิเวศ สัตว์ป่าและป่าไม้ -เด็กสามารถนำเสนอภาพวาดมือให้เห็นความเชื่อมโยงได้

สรุปการดำเนินกิจกรรม

ศึกษาการสื่อความหมาย ระบบนิเวศกับอาจารย์ศิริพงษ์

วันที่ 18 มกราคม 2556

ณ สถานีพัฒนาหน่วยไซเบอร์ ต.ทองหลาง อ.ห้วยคต

แคนหางช้าง ดอกกินได้ ทำหมกแคได้ (ที่อาจารย์เพิ่มเติม) สีดอกสะท้อนแสงจันทร์ตอนกลางคืน ที่ดอกมีรอยเกาะของค้างคาวที่มากินน้ำหวาน ดอกจะอยู่ในลักษณะคว่ำลงเมื่อค้างคาวมาเกาะกลีบดอกก็จะสามารถมุดหัวเข้าไปกินได้สะดวก

มะเดื่อ (ที่อาจารย์เพิ่มเติม) เป็นคีย์โสดของป่า เป็นคำตอบเรื่องอาหารของสัตว์ เพราะออกผลตลอดทั้งปี จึงเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ และการจะขึ้นป่าสำคัญที่สุดคือการปลูกไทรและอื่นๆจะตามมา ดังนั้นเราอธิบายเรื่องไทร ในแง่ 1 ธรรมชาติของไทร ลูกผลเป็นอย่างไร ต่อไทรเป็นอย่างไร 2 ไทรกับชีวิตของเรา เราเอาไปกินอย่างไร เอาไปใช้อย่างไร รูดปลาไหลอย่างไร แต่ที่สำคัญอย่าลืมเชื่อมกับระบบนิเวศ ถ้าชาดมันไปป่าสะเทือน เหมือนครอบครัวหนึ่งที่มีพ่อแม่อุปถัมภ์ ทำงานหาเลี้ยงครอบครัว และถ้าพ่อตาย ครอบครัวก็เดือดร้อน เพราะพ่อเป็นเสาหลักของบ้าน เช่นเดียวกับไทรที่ทำหน้าที่เป็นเสาหลักของป่า และผลไทรยังมีโปรตีนจากตัวต่อที่ตายอยู่ภายในผล และคาโบไฮเดรตจากแป้ง น้ำตาล จึงเป็นคำขำวหนึ่งคำที่มีคุณค่าทางอาหารสูงสำหรับสัตว์

ไลเคน (ที่อาจารย์เพิ่มเติม) เป็นสิ่งมีชีวิตจากราและสาหร่าย แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1 แบนราบ 2 ใบ 3 ฝอย เช่น ฝอยลม และการที่รากกับสาหร่ายมาอยู่รวมกันเพราะว่ามันมีประโยชน์ร่วมกัน ที่ไหนมีความชื้นที่นั่นจะมีราและรามีความสามารถในการดูดความชื้นแต่ราสังเคราะห์แสงไม่ได้จึงต้องอาศัยสาหร่ายที่มีคลอโรฟิลล์ แต่สาหร่ายที่มีคลอโรฟิลล์ดูดความชื้นไม่ได้จึงต้องอาศัยความชื้นจากรา การอยู่ด้วยกันเรียกว่า "ซิมไบโอสิส" คือการอยู่แบบพึ่งพากัน

ไลเคนเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพของอากาศ

ไลเคนบ่งบอกอดีต มีการศึกษาการเจริญเติบโตของไลเคน โดยการเอาเข็มปัก และปีต่อมาดูการเจริญเติบโตของซึ่งไม่มาก นิดเดียวต่อปี และถ้าอยู่ที่ต้นไม้ สามารถบอกอายุของต้นไม้ต้นนั้นได้โดยการประมาณจากไลเคน ถ้าแผ่นใหญ่ปีหนึ่งเจริญเติบโตได้เท่านี้ และตอนนี้มีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่าไร

ไผ่โคนยังสามารถบอกว่ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นกับผืนป่านี้บ้าง เช่นบางที่พบไผ่โคนที่โดนไฟไหม้จนกรอบ จนดำ แต่มาเขียวตรงรอบนอก แสดงว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับไผ่โคนเราสามารถทำนายอดีตที่ภาพมาได้ เป็นหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในการสืบค้นอดีตได้ แต่เราต้องพยายามเก็บหลักฐาน ไฟไหม้ปีไหนที่ทำให้ไผ่โคนตายแล้วมันงอกใหม่ แล้วถ้าเราคำนวนกลับ ปีนี้มันอยู่เท่านี้ และถ้า 1 ปีมันงอกออกมา 2 มิลลิเมตร เราวัดกลับไปเราจะรู้ว่าไฟไหม้เมื่อกี่ปีมาแล้ว และตรงกับพ.ศ.อะไร เราต้องเป็นนักสืบสวนสอบสวนด้วย

ไผ่โคนเป็นสิ่งมีชีวิตเดียวกัน มีการวิวัฒนาการมายาวนานแล้ว ไม่ใช่เราเพิ่งมาเจอกับสาหร่ายเมื่อวานนี้ แต่มีวิวัฒนาการมาพร้อมกันมาตั้งแต่โบราณ และสิ่งมีชีวิตที่เล็กที่สุดคือจำพวกสัตว์เซลล์เดียว และวิวัฒนาการขึ้นมาเป็นพวกมอสซึ่งก็มีอยู่หลายชนิด จากมอสก็วิวัฒนาการมาเป็นพวกเฟิร์นส์

ดังนั้นสิ่งที่เราควรรู้คือเรื่องวิวัฒนาการ ซึ่งเราควรยกระดับเรื่องนี้ ถ้าเราเข้าใจเรื่องวิวัฒนาการที่เป็นพื้นฐานหลักจะทำให้เราเข้าใจเรื่องนี้

ดอกกลิ่นทม กลิ่นของดอกกลิ่นทมช่วยลดอารมณ์ความกดดัน จึงนิยมปลูกตามวัด

กล้วยป่า ขึ้นที่ขึ้น อากาศเย็น ผลเล็ก มีเมล็ดเยอะ เป็นอาหารของสัตว์หลายชนิด หยวกกินอร่อย เอามาต้มและใช้ไม้ปั่นโยออก(โยมาก)กินดิบหรือต้ม ใช้ทำอาหารได้ หรือนำมาต้มได้โดยตัดโคนกล้วยและคว้านตรงกลางโคนให้เป็นหลุมและน้ำจะค่อยซึมออกมา หรือนำไปต้มเป็นยาแก้ลมพิษทุกอัมพาต ตัดใบกล้วยมาป้อนให้คนที่ป่วยโรคเอดส์(ที่อาจารย์เพิ่มเติม)ในอินเดียเชื่อว่าเป็นต้นไม้แห่งนักปราชญ์ แต่ถ้าอินโดนีเซียเชื่อว่าการมีกล้วยเหมือนมีหมอยอยู่ 9 คน รักษาได้ 9 โรค กล้วย แก้อท้องร่วง ท้องเสีย ให้เอาด้ามช้อนเสียบเข้าไปที่ต้นกล้วยแล้วน้ำยางจะไหลออกมาตามช้อนและให้นำมากิน ใช้เหง้าที่เน่าๆทาตัวสุนัขที่เป็นโรคเรื้อน หรือคนที่เป็นน้ำกัดเท้าเอาเหง้าเน่าๆมาทา ส่วนรากนำมาล้างและนำมาต้มใช้สระผม ทำให้ผมดำเงางาม ส่วนหัวปลีนำมากินช่วยบำรุงน้ำนมให้หญิงที่มีบุตร ใช้หยวกกล้วยช่วยห้ามเลือดได้ และพูดเชื่อมโยงกับประเพณีวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับกล้วยมีอะไรบ้าง

ตำลึงหลวง ดอกกินได้แทนมะเขือพวง

ข้าวต้มมัดใบเล็ก อาจารย์ทดลองห่อให้ดู ใช้ห่อข้าวต้ม โดยมัดใบเป็นกล้วยแล้วใบส่วนที่เหลือพับปิดด้านบนและใช้ก้านมัดรอบๆตรงกลาง

หวาย พืชตระกูลปาล์ม มีกลุ่มที่ขึ้นเป็นกอ และกลุ่มเถาไม้เลื้อย ซึ่งขึ้นในป่าดิบเพราะไม่ต้องการแสงมากนัก ยอดกินได้ และสามารถนำไปใช้ทำฟอร์นิเจอร์ (อาจารย์เพิ่มเติม) หวายเป็นตัวชีวิตป่าดิบ และหวายทุกชนิดจะมีหนามเพราะเมล็ดของหวายสัตว์กินเป็นอาหารดังนั้นจึงมีหนามเพื่อปกป้องตนเอง จากสัตว์ที่จะมากินลูกหวาย

ระดับชั้นของพันธุ์ไม้ ในป่าดิบ ไม้ที่สูงกว่า 25-40 เมตรอยู่เป็นพันธุ์ไม้ชนิดหนึ่ง รองลงมาช่วง 10-30 เมตร เป็นอีกชนิดหนึ่ง รองลงมาเป็นไม้พุ่ม (ที่อาจารย์เพิ่มเติม) พื้นที่ตรงนี้เราอาจจะพูดเรื่องการพังทลายของหน้าดิน หรืออาจใช้การตั้งคำถาม ว่าถ้าตรงนี้ไม่มีต้นไม้ แล้วจะเกิดอะไรขึ้นกับดินตรงนี้ หรือเรื่องไฟซึ่งไฟรบกวนจะไม่ขึ้นบริเวณนี้ แต่ไฟที่ขึ้นคือไฟผาก จะขึ้นตามริมน้ำ(ไฟปล่องยาวด้วย) แต่ถ้าสูงขึ้นไปจะเป็นไฟนวล ไฟรบกวน ผืนดินจะเป็นตัวกำหนดพันธุ์ไม้ แต่ละที่ก็จะมีพันธุ์ไม้ที่สามารถขึ้นได้เหมาะสมกับที่นั้นๆ ตรงนี้พูดได้เรื่องการพังทลายของดิน กับลุ่มน้ำตรงนี้ ความชื้น ระบบนิเวศ ลักษณะของป่าเป็นป่าดิบแล้ง มีหวายเป็นตัวชีวิตและมีผาก มีต้นตาด(ที่นำมาทำลูกชิต ยอดกินได้ แต่มียางคัน) และอาจมีเฟิร์น (ที่พบคือเฟิร์นใบงู)

เฟิร์นใบงู ลักษณะสวยกว่าเฟิร์นก้านดำ เฟิร์นใบงูเป็นตัวชีวิตอย่างหนึ่งเพราะชอบความชื้นชอบน้ำ

รูกกระเด็น นอกจากจะมีหลายรูเพราะมันอยู่เป็นฝูง แต่ถ้ามีรูเดียวคือรูกกระเด็น นกหลายชนิดไม่ได้ทำรังอยู่บนต้นไม้อย่างเดียว เช่นรูกกระเด็นจะขุดรูทำรังตามหน้าผา รูกจะขนานไปแนวเดียวกับพื้น เมื่อลมที่รูถ้ามักลั่นคาวที่รูแสดงว่ามีลูกเพราะมีการคาบปลา คาบอาหารไปป้อนลูก

ยางนอง พูดถึงบทประพันธ์เรื่องเงาะป่า ที่ตัวเอกของเรื่องมีอาวูเป็นลูกคอกผสมยางนอง สมัยก่อนนี่คืออาวูสงคราม หากกองทัพเดินพบยางนองจะยึดพื้นที่ตรงนั้นเพื่อที่จะเอายางนอง ความจริงยางนองไม่มีพิษ แต่มีความสามารถนำพิษเข้าสู่หัวใจ เขาจึงนำยางนองไปผสมกับพิษของตะขาบ พิษของงู พิษของคางคก พิษแมงป่อง โดยการนำน้ำยางไปเคี้ยว พิษบางตัวทำให้กล้ามเนื้อเกร็ง เช่นถ้าเราเอาเปลือกแค เปลือกประดู่ไปต้มเนื้อจะหด พิษบางตัวทำให้กล้ามเนื้อคลาย ถ้าเอายางมะละกอไปต้มเนื้อจะคลายจะเปื่อย ยางนองช่วยทำให้กล้ามเนื้อคลายอย่างแรงทำให้น้ำพาพิษเข้าสู่หัวใจ

ยางต้นไม้ เป็นการเยียวยาของต้นไม้ เมื่อพืชเกิดแผล พืชจะใช้ยางเพื่อปกป้องตนเองเพื่อรักษาแผลเพื่อต่อสู้กับเชื้อโรคที่จะเข้ามาทำลายตนเอง

พุพอง คือระบบรากที่ช่วยค้ำยันต้นไม้ใหญ่ เพื่อป้องกันการล้ม ต้นไม้ที่ไม่มีพุพองแสดงว่าเขาสามารถยืนอยู่ได้ ไม่เป็นไร (อาจารย์กับอาร์ทสาธิตพุพอง โดยอาร์ทยืนเท้าชิดอาจารย์พลักล้มง่าย อาร์ทยืนกลางเท้าออกเมื่อพลักล้มยาก และการสาธิตให้ผู้ชายเป็นคนทำ)

ผักเชียงดา ลักษณะเป็นเถา กินช่วยลดน้ำตาลในเลือด แกงเลียงได้

จำปาเทศ อยู่ในตระกูลพริกปอ ต้นเดียวกันใบไม่เหมือนกัน ข้างล่างใบเหมือนใบเมเปิ้ลขนาดใหญ่ แต่พอสูงขึ้นใบเหมือนใบตีนเป็ด (ให้เขาสังเกตลักษณะของใบ)

รางจืด ใช้ถอนพิษ เมื่อกินยามาอย่ากินรางจืดเพราะรางจืดจะไปถอนพิษยา

เต่าร้าง ขุยที่ลำต้นใช้จุดไฟ(ลอกเปลือกลำต้นออกจะพบขุย) หรือเอาไปใช้เป็นตัวยาสูกช่วยรักษาโรคฟัน ยอดกินได้ มียางคัน

มะยมหอม เนื้อไม้สีแดงสวย ชาวบ้านนิยมไปทำหน้าต่าง (ที่อาจารย์เพิ่มเติม)เนื้อไม้เบาและเหนียว นิยมส่งออกไปทำด้ามปืน หรือทำโครงเรือเพราะทนต่อความเค็มได้

ผักกูด เป็นเฟิร์นชนิดหนึ่งที่ขึ้นตามน้ำไหล กินอร่อย (ที่อาจารย์เพิ่มเติม) ผักกูดเชื่อมโยงกับสุขภาพคน เมื่อต่อมาทำน้ำประปาจะมีคราบหินปูน น้ำที่มีหินปูนเมื่อคนกินน้ำก็กินแคลเซียมคาร์บอเนตเข้าไปด้วย แต่ว่าคนที่กินน้ำที่มีหินปูนกลับไม่ค่อยเป็นโรคนิ่ว เหตุผลที่เขาไม่ค่อยเป็นเพราะเขากินผักกูด เมื่อเราดูว่าผักกูดขยายพันธุ์โดยใช้สปอร์ เมื่อไปตกที่ไหนที่มีความชื้น ก็จะเริ่มงอกราก แม้ตกบนก้อนหิน รากของเฟิร์นทำให้หินแข็งๆกลายเป็นหินผุได้ (เห็นได้ตามน้ำตก) แปลว่าเฟิร์นหรือผักกูดมีความสามารถในการย่อยสลายหินปูน หรือทำให้แคลเซียมคาร์บอเนตไม่เกาะรวมกันเป็นก้อน คนเลยปลอดภัยจากการเป็นนิ่ว

หมากผู้หมากเมีย ดัดเอาไปแช่น้ำอาบเพื่อลดไข้

นกนางแอ่น มารวมกลุ่มกินแมงเม่า แมงเม่าบินเป็นล้านตัวเพื่อจับคู่ผสมพันธุ์ ถ้ามันจับคู่กันได้ ทุกตัวเราก็จะมีจอมปลวกเป็นล้านๆจอมปลวก ปากก็เสียสมดุลเพราะมีผู้ย่อยสลายมากเกินไป นกนางแอ่น ช่วยลดประชากรของแมงเม่าเพื่อให้อายุขัยของพวกมันสั้นลง

ปลวก เมื่อแมงเม่าจับคู่กันได้แล้วก็กลายเป็นนางพญาปลวกซึ่งมีเพียงหนึ่งเดียวเท่านั้น(ตัวเดียว) และออกลูกออกหลานมากมายต่อไป ปลวกเป็นชุมชนเดียวกัน แม้จะคนละร่างกายแต่วิญญานหนึ่งเดียวกัน มีวิญญานของนางพญาแฝงอยู่ ไม่ว่าจะเป็นปลวกงาน ปลวกทหาร และมีการจัดชุมชน สังคมเหมือนผึ้ง และอาหารของปลวกมีอย่างเดียวกันคือสิ่งที่เกี่ยวกับไม้ ปลวกมี 3 กลุ่มคือ 1 กลุ่มนางพญาและสามี 2 ปลวกงาน 3 ปลวกทหาร สังเกตได้ว่าตัวนางพญาจะมีกันใหญ่มาก และสามารถออกไข่เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 20,000 ฟอง ทุกวัน ส่วนปลวกทหารจะมีปากใหญ่ๆเหมือนเป็นเขี้ยว และเมื่อเกิดนางพญาตายปลวกในนั้นต้องแปลงร่างตัวเองเป็นนางพญาแทน เช่นเดียวกับคนตัวเมียทั้งที่ไปขังรวมกันก็จะมีตัวหนึ่งที่จะกลายเป็นทอม และผลิตสเปิร์มขึ้นมาได้เป็นการปรับตัวไม่ให้สูญพันธุ์

ใบบัวบก กินสดเป็นผัก แก้วชาใน

ผักคาดหัวแหวน (ทอดลงกิน)เป็นยาชาเฉพาะที่ เป็นสมุนไพรที่ใช้อุดฟัน แก้ปวดฟัน ทดลองให้เด็กกิน เด็กเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หู ตา จมูก ลิ้น จมูก ค่ำ ขิม แต่ต้องแน่ใจว่าไม่เป็นพิษ ไม่เป็นอันตราย

ข้างงาเดียว รากไปบดทาแก้สิ่ว

ว่านสาวหลง ใช้สกัดทำน้ำหอม

อ้อยสามสวน ลักษณะเป็นเถา มีรสหวานเหมือนน้ำตาล (เคี้ยวแล้วอมไว้) เป็นส่วนประกอบของยาเช่นยาธาตุ ที่ต้องการความหวานแต่ไม่ต้องการน้ำตาล

ชันหยากรักษา ลูกลิ้นกับน้ำผึ้งแก้มะเร็ง

ต้นแสก มีกลิ่นหอม คล้ายกับโป่งฟ้า

ตะไคร่น้ำ เป็นตระกูลไทร เวลาชาวบ้านหาปลา และไม่อยากจะให้ปลาเน่า จะเอาใบใส่ไว้ในช่องปลา หรือยัดปากปลา แล้วปลาจะไม่เน่า

พญาทำสะเอว เป็นสมุนไพรโบราณ พระรูดงศ์มักนำไปทำปลัดขิก เป็นไม้มงคล

เจียงพ้านางแอ เป็นสมุนไพรใช้ดองยาบำรุงกำลัง

เอื้องลิลา เป็นกล้วยไม้ดิน ดอกสีขาว มีกลิ่นหอม บานช่วงกลางคืน

เถารางแดง ใช้บำรุงกำลัง

กระแตไต่ไม้ ขึ้นเกาะตามต้นไม้ ชูดขนที่เหมือนขนกระแตออก และเคี้ยวกินแทนน้ำ มี
ส่วนประกอบของน้ำมาก มีรสจืด

อาจารย์เพิ่มเติมหลังจากการเดินมีประเด็นเรื่อง

1การพัฒนาเทคนิค ทักษะกระบวนการถ่ายทอด บางทีเรามีเนื้อหาแต่เราขาดเทคนิค เช่น การ
อธิบายเรื่องพูพอน อาจารย์ก็เอาคนมาขึ้น เรื่องเทคนิคเป็นศิลปะ เราต้องคิดหาวิธี ทำเรื่องยากให้เข้าใจ
ง่ายๆ บางอย่างก็เลียนแบบกันได้ บางอย่างก็เลียนแบบกันไม่ได้ เราต้องพัฒนา ต้องสร้างความเป็นตัวตน
ของเราขึ้นมาในการเป็นนักสื่อความหมาย

2การสืบค้นหาเนื้อหา เราต้องชัดในเนื้อหา ถ้าเราไม่แน่ใจเราก็ต้องค้นหา ค้นคว้า สอบถามผู้รู้
และขยายสิ่งที่ป็นเนื้อหาเพิ่มเติม พอเราได้เนื้อหาแล้วเราก็มีคิดเทคนิคการถ่ายทอด เราจะทำอย่างไร กับ
กลุ่มไหน อย่างไร วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายว่าความรู้ที่จะถ่ายทอดควรเป็นระดับไหนถึงจะเหมาะสม

*การเรียนรู้ผ่านอายะตะทั้ง 6

*เริ่มจากการตั้งคำถาม เป็นลักษณะการสนทนา ดึงความรู้เขาออกมาก่อนแล้วจึงเสริมเติม

*ทำเรื่องยากให้เข้าใจง่ายๆ

*เราต้องหัดสังเกต ฝึกการตั้งคำถาม ถามตัวเอง หาคำตอบ จะเป็นการขยายองค์ความรู้ไปเรื่อยๆ

ค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง

นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสน

วันที่ 1-3 กุมภาพันธ์ 2556

ณ สถานีพัฒนาฯ ไชยเบอร์ ต.ทองหลาง อ.ห้วยคต

ช่วงตอนคำวันที่1 กพ.2556

-หัวหน้าบุญชูกล่าวต้อนรับและบอกเล่าเรื่องราวบทบาทหน้าที่และการทำงานของสถานี จากนั้นดู
วีดิทัศน์ป่าห้วยขาแข้ง/งานวิจัยเสือ/ ชีวิตนกเงือกและความงดงามของธรรมชาติ

-ทบทวนกิจกรรมการโยนมะนาว ซึ่งพบว่า มีความรู้สึกสนุก ตื่นเต้น แปลกใหม่ และเป็นกันเอง
ช่วยกระตุ้นให้เรารู้จักกันเร็วขึ้น และยังเป็นการฝึกทักษะ ฝึกความจำ และการเดินศึกษาธรรมชาติ ทำให้
เราได้รู้จักพืช เห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกัน เช่นต้นไทรกับนก เรื่องราวของนกกระเด็น เรื่องของปลวก
จากนั้นจึงให้แบ่งกลุ่มระดมความคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมช่วงเช้าเรื่องระบบนิเวศและกิจกรรมช่วงบ่าย
ที่ลงชุมชน และให้แต่ละกลุ่มนำเสนอ

กลุ่มที่1 เห็นความสัมพันธ์ของพืชและสัตว์ การเกื้อกูลกันในธรรมชาติ ชุมชนที่อาศัยประโยชน์จาก
ป่าและชุมชนที่เปลี่ยนวิถีการผลิต ชาวบ้านบางคนเลือกทำสวนไม่ทำไร่และไม่เป็นการทำลายหน้าดิน

กลุ่ม2 การพึ่งพากันในธรรมชาติ เราควรเรียนรู้จากธรรมชาติ และเห็นวิถีชีวิตของคนกระเหรี่ยง

กลุ่มที่3 เห็นความสมบูรณ์ของป่า เห็นมนุษย์และธรรมชาติสัมพันธ์กัน และต้องการการอนุรักษ์
เช่นกัน

กลุ่มที่4 ได้เห็นระบบนิเวศที่สมบูรณ์ และเป็นสิ่งที่ควรรักษา และได้เห็นชาวบ้านที่ทำอาชีพเกษตร
และมีการทำสลับหมุนเวียน

จากนั้นแลกเปลี่ยนพูดคุยกัน ซึ่งนักศึกษาบางคนรู้สึกว่าเห็นที่นี้แล้วนึกมองย้อนไปถึงชีวิตในเมือง
ของตนเอง แต่บางคนว่าในเมืองไม่ได้ดีเสมอไป และเห็นว่าชาวบ้านมีการปรับเปลี่ยนการปลูกเห็นว่า
ชาวบ้านเขาก็อยากอยู่กับป่าแต่ก็ต้องทำมาหากิน ซึ่งบางคนอาจไม่มีความรู้แต่ก็พยายามปรับเปลี่ยน

และอ.ง่ายงามแลกเปลี่ยนกับนักศึกษาให้มองให้เห็นถึงข้อมูลสื่อสาร(information)ที่ทาง
เจ้าหน้าที่ต้องการสื่อ เพราะส่วนหนึ่งนักศึกษายังมองเห็นเพียงข้อมูลดิบ(data) ซึ่งต้องวิเคราะห์ให้ออก
เพื่อให้เกิดความรู้ และปัญญาต่อไป และแลกเปลี่ยนเรื่องการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของธรรมชาติที่
ปรับตัวแล้วดีขึ้น แต่การปรับตัวของมนุษย์ที่ปรับตัวแล้วดิ่งลง

-การฝึกใช้คู่มือและกล้องดูนก

การใช้คู่มือดูนก เมื่อเราเห็นนกแล้วให้จดจำสีระของนก ลักษณะ และสี จากนั้นมาเปรียบเทียบกับคู่มือในหน้าแรกว่าเป็นนกที่อยู่ในกลุ่มไหนและเปิดไปที่หน้าที่นกกลุ่มนั้นอยู่เพื่อหานกที่เราเห็นว่าเป็นนกอะไร

การใช้กล้องดูนก(แบบสองตา) ให้ปรับเลนส์ใกล้ตาด้านขวาก่อนโดยให้หมุนจุดสีขาวไปอยู่จุดกึ่งกลางระหว่างบวกลบ จากนั้นมองวัตถุและหลับตาซ้ายและทำการปรับเลนส์ให้ชัด จากนั้นปรับเลนส์ที่อยู่ตรงกลางให้ชัด การบอกตำแหน่งของนกที่เป็นเป้าหมายให้ใช้ตำแหน่งนาฬิกาเป็นตัวกำหนดเพื่อง่ายต่อการค้นหา

จากนั้นทดลองจำแนกนกโดยเปิดภาพนกตัวอย่างให้ดูและแข่งกันค้นหาในคู่มือว่าเป็นนกอะไร

*พี่เลี้ยงแลกเปลี่ยนบททวนวัตถุประสงค์ของการดูนกกับเจ้าหน้าที่

*ครูก็แลกเปลี่ยนกับเจ้าหน้าที่เรื่องการให้การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

วันที่ 2 ก.พ. 2556

ตอนเช้าแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่มเพื่อไปดูนก ซึ่งในระหว่างการดูนก มีการเล่าเรื่องราวของคนที่เป็นผู้ดูนกว่าในขณะที่ไปเฝ้านกต้องทำอะไรบ้าง และเรื่องราวของนกซึ่งลงมากินอยู่ตามพื้นดิน และเรื่องของนกอพยพ

จากนั้นเดินทางเพื่อศึกษาระบบนิเวศเกษตรที่ชุมชนบ้านจัน อำเภอบ้านไร่ เมื่อไปถึงและแนะนำตัวกันแล้ว ทีมวิจัยบ้านจันถามถึงสิ่งที่นักศึกษาอยากรู้ ซึ่ง คือทำวิจัยอะไร /ระบบน้ำเป็นอย่างไร/สภาพพื้นที่/ปัญหาการเกษตร/พืชที่เพาะปลูก/ความเป็นอยู่ของเกษตรกรเก่าแก่และลูกไร่ จากนั้นทีมวิจัยจึงเริ่มตอบคำถามว่าทำวิจัยเรื่องการจัดการที่ดินที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เนื่องจากว่าที่นี่มีการเปิดพื้นที่ทำกินเพื่อทำการเกษตรและการเปลี่ยนวิถีการผลิตเป็นพืชเชิงเดี่ยวมุ่งเน้นการผลิตปริมาณมาก ได้ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงความชุ่มชื้นในดินจึงลดน้อยลงและปัจจุบันสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงฝนที่ตกมาไม่แน่นอน เมื่อฝนตกก็มีมีปัญหาน้ำดินถูกชะล้าง มีหินโผล่ขึ้นมา และเกิดเป็นร่องลึก อีกทั้งดินแข็งและดินเสื่อมโทรมจากการใช้สารเคมี จึงเกิดโครงการวิจัยนี้ขึ้นมา ส่วนปัญหาเกษตรกรที่มักขาดทุนเพราะส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของดินฟ้าอากาศ เพราะต้องอาศัยน้ำฝน เมื่อแล้งยาวนานฝนไม่ตกผลผลิตก็เสียหายหรือได้ไม่เต็มที่ อีกทั้งการดูแลเอาใจใส่ในไร่และการบริหารจัดการเรื่องการเงินก็ส่งผลต่อการขาดทุนกำไรด้วยเช่นกัน ส่วน

ประวัติความเป็นมาตั้งแต่เดิมเป็นคนกลุ่มลาวครั้ง ลาวเวียงและได้อพยพมาจากบ้านทัพม่นเมื่อประมาณปี 2429 เพราะเห็นว่าที่นี่มีความอุดมสมบูรณ์ แรกเริ่มก็ปลูกข้าวไร่ ต่อมาปลูกถั่วเหลือง ถั่วแขก เริ่มบุกเบิก เพื่อทำไร่ข้าวโพด ไร่ถั่ว อย่างที่เห็นอยู่ในปัจจุบัน และพูดคุยถึงระบบเก่าแก่และลูกไร่ ว่าโรงงานเปิด โควต้าให้เก่าแก่เท่าไร เก้าแก่ก็หาลูกไร่ โดยเอาเงินลงทุนให้ลูกไร่ก่อน(กู้ยืมมาจากโรงงานอีกที่หนึ่ง) มีการ คัดลูกไร่ที่เป็นเครือญาติกัน มีอะไรก็ช่วยเหลือกันคุยกันง่าย จากนั้นเดินไปไหว้เจ้าบ้านและดูไร่ถั่วที่ใช้ ระบบน้ำหยดซึ่งเป็นการขุดบ่อบาดาลและปั้มน้ำขึ้นมาใช้เป็นระบบน้ำหยดซึ่งทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องขาดน้ำ เหมือนแปลงอื่น

ช่วงบ่ายจึงลงดูพื้นที่ไร่ถั่วแปลงลุงมี ซึ่งพื้นที่มีลักษณะลาดเท มีการชะล้างหน้าดิน หินโผล่ขึ้นมา ลุงมีจึงปลูกหญ้าแฝกเพื่อเป็นแนวกันน้ำ ลดการชะล้างเวลาฝนตก กักหน้าดินไว้ได้ มีการวางแผนการปลูก หญ้าแฝกเป็นช่วงๆ และมีการแบ่งหญ้าแฝกจากกอเดิมไปปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝน มีการเกี่ยวหญ้าแฝก เพื่อให้แตกใหม่ และจะทดลองเผาหญ้าแฝกเพื่อให้หญ้าระบัด และพูดคุยถึงเขาเขาโล้น และเขาวังหมี่ที่แต่ ก่อนมีต้นไม้มาก บนเขาเป็นทั้งแหล่งอาหาร ยาสมุนไพร และต้นไม้บนเขาช่วยชะลอน้ำไว้ได้ เช่น ไม้ฉาก และทีมวิจัยยังมีการสำรวจและทำผังวาดทำมือจึงทำให้รู้ว่าแปลงไหนเป็นแปลงของใคร เช่นกรณีไฟไหม้ ถั่วก็รู้ว่าเป็นแปลงของใครก็โทรบอกกัน มีการแลกเปลี่ยนเรื่องพืชที่ปลูกจะปลูกถั่วสลับกับการปลูกมัน แต่ปลูกยางพาราไม่ค่อยโตเพราะสภาพดิน เป็นดินดาน มีช่วงหนึ่งมีการปลูกสัปรดแต่มีปัญหาเป็นโรค ไวรัส ดังนั้นการปลูกพืชควรดูความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ จากนั้นเดินทางไปดูพื้นที่ไร่ที่ถูกไฟไหม้ถั่ว ซึ่งกินพื้นที่เป็นบริเวณกว่า 2000 ไร่ ซึ่งสาเหตุชาวบ้านกล่าวว่าเกิดจากการลัดจุดไฟเผา แล้วเกิดลามติดกัน เพราะมีพื้นที่ไรติดกัน ทำให้ถั่วที่ไหม้ไฟเป็นจำนวนมาก หลายวันกว่าจะได้ตัด ก็มีปัญหาคความหวานน้อย และเกิดถั่วมีความชื้นก็จะขึ้นราเน่าเสียทำให้ขาดทุน จากนั้นไปบ้านน้ำเกิน ที่มีการทดลองปลูกถั่วร่อง ห่าง แต่เดิมสภาพพื้นที่บริเวณไร่ของน้ำเกินเป็นแหล่งขุมน้ำเกินไปไม่เหมาะแก่การปลูกพืช แต่ในปัจจุบัน เมื่ออากาศแล้งขึ้นพื้นที่ของน้ำเกินจึงเหมาะกับการเพาะปลูกเพราะมีความชื้นเพียงพอ น้ำเกินได้ทดลอง ปลูกถั่วร่องห่าง(ระยะ150-200ชม.)มาได้ประมาณสองปี พบว่าได้ผลผลิตประมาณ20ตัน/ไร่ และใช้ระบบ น้ำหยดเข้ามาช่วย(น้ำต้องเพียงพอ) และมีการปลูกถั่วและทำการไถกลบเพื่อบำรุงดิน ทำให้ดินมีแร่ธาตุ และมีความร่วนซุย และใช้ปุ๋ยชีวภาพที่ผลิตขึ้นเอง ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยลดต้นทุนในเรื่องของค่าพันธุ์ถั่ว (ใช้ พันธุ์น้อยกว่า ต่ออยู่ได้หลายปี) ลดค่าปุ๋ยเคมีเพราะใช้น้อยลง ทำให้ช่วยลดต้นทุนการผลิต จากนั้นเดินทาง กลับมาที่บ้านพี่เหมียวเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ซึ่งนักศึกษากล่าวถึง

- เห็นป่ามีวัฏจักรที่สมบูรณ์ แต่ในพื้นที่ชุมชนวัฏจักรขาดไปไม่ครบวงจร
- ความแตกต่างของดินที่เห็นที่แปลงน้ำเกินและของลุ่มมี
- การลดการใช้สารเคมี
- การปลูกหญ้าแฝกและคอกขี้สแกตุ
- ระบบน้ำหยดที่ให้ผลผลิตอ้อยดี
- ระบบความคิดเรื่องความยั่งยืนการใช้หญ้าแฝก การใช้พืชบำรุงดิน การใช้ฮอโมนจุลทรีย์
- การประสานงานความร่วมมือกับหลายฝ่ายเพื่อสร้างความรู้กับชาวบ้าน
- เห็นความสำคัญของป่ากับระบบการทำการเกษตร
- การที่ชาวบ้านมาร่วมคิดและแก้ปัญหา
- ความสำคัญของพืช ดิน น้ำ ที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันทั้งเรื่องการชะล้างหน้าดิน ดินเสื่อมโทรม การฟื้นฟูป่าบำรุงดินและการใช้ธรรมชาติมาจัดการแก้ไขปัญหา
- การใช้ประโยชน์ควบคู่กับการฟื้นฟูป่าและการอนุรักษ์ ซึ่งเป็นการจัดการอย่างยั่งยืน

และสิ่งที่มิวัจัยบ้านจันได้จากการทำโครงการ คือ ได้คิดหันมามองเปรียบเทียบ ค้นหา วิธีแก้ไข ปัญหา โดยการปลูกพืชบำรุงดิน การใช้หญ้าแฝกแก้ปัญหาชะล้าง การปลูกอ้อยร่องห่าง โดยที่เราเริ่มทำ ก่อน เมื่อเห็นผลก็เริ่มมีคนอื่นทำตาม และมีการเพาะมะค่าโมงและจะพาเด็กขึ้นไปปลูกมะค่าโมงบนเขา โฉนเพื่อฟื้นฟูป่า และจะทดลองปลูกข้าวไร่เพิ่มขึ้น

และสิ่งที่เจ้าหน้าที่สถานีได้เรียนรู้คือเรื่องของ ปัญหาซึ่งมีคล้ายกัน(การปลูกพืชเชิงเดี่ยว/การชะล้างหน้าดิน)

การใช้หญ้าแฝกช่วยลดการชะล้างและหากมีการเผาแฝกจะทำให้หญ้าแฝกกระบัดเจริญเติบโตได้ดี

เห็นปัญหาไฟไหม้อ้อยซึ่งส่งผลต่อความชื้นที่มีอยู่

น่าจะมีการฟื้นฟูป่า และทำแนวกันไฟ

สถานีสนับสนุน แฝก และต้นไม้ ในการฟื้นฟูป่าเขาโฉน

จากนั้นจึงเดินทางกลับที่พัก และตอนเย็นเป็นลักษณะลานกิจกรรมให้เลือกทำตามความสนใจ เช่น การระบายสีเสื้อ/หุงข้าวหม้อสนาม/ปิ้งลูกชิ้น/ยำหยวกกล้วยปลากะป๋อง/หมกดอกแค/ยำผักกูด/น้ำสมุนไพรกระเจียว เมื่อทานอาหารเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีการเล่นดนตรีและสลับกันเล่าเรื่อง มีเรื่องของชีวิตการทำงาน ofเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า และเรื่องของ สืบ นาคะเสถียร และมีการฉายวิดีโอทัศน์ สืบ นาคะเสถียร และนัดหมายกิจกรรมวันรุ่งขึ้น

วันที่ 3 ก.พ. 2556

ทีมพูดคุยแลกเปลี่ยนเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มกิจกรรม ซึ่งกล่าวถึงระบบนิเวศดิบแล้งซึ่งเป็นลักษณะเชิงซ้อนที่ก่อให้เกิดความสมดุล ทั้งเรื่องจิตวิญญาณ ดิน น้ำ ป่า สัตว์ การเกื้อกูลพึ่งพากัน มีความหลากหลาย มีการปรับตัว เอาตัวรอด มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน(วงจรวัฏจักร) มาตั้งแต่ อดีต ปัจจุบัน จนถึงอนาคต ซึ่งแตกต่างกับระบบนิเวศเกษตรเชิงเดี่ยว ซึ่งมีลักษณะเชิงเส้นที่ขาดความสมดุล โดดเดี่ยว แข็งไม่พริ้วไหวไร้จิตวิญญาณ มีการปรับตัวเพื่อให้ตนเองรอดอย่างเดียว และวงจรวัฏจักรไม่ครบวงจร ซึ่งแต่ก่อนอดีตสมบูรณ์ สมดุล และปัจจุบันตกต่ำลง และในอนาคตไม่เห็นทิศทาง

จากนั้นวางแผนกิจกรรมเริ่มด้วย การเกริ่นนำถามความรู้สึก และให้นั่งสมาธิเพื่อทบทวนกิจกรรม จากนั้นทำกิจกรรมสามเหลี่ยม และเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาโดยจับคู่กับเพื่อนสองคนผลัดกันเล่าและฟังสิ่งที่เพื่อนได้เรียนรู้มาในค่ายนี้ จากนั้นรวมเป็นกลุ่มย่อยๆและช่วยกันระดมความคิด และให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแลกเปลี่ยนกัน

เมื่อเริ่มกิจกรรม โดยเมื่อถามความรู้สึกของเข้าวันนี้แล้วจึงให้นั่งสมาธิเพื่อทบทวนกิจกรรมและการเรียนรู้ที่ผ่านมา ซึ่งนักศึกษากล่าวว่า

- ป่าคือรากฐานของชีวิต ป่ามีคุณค่ามากแต่คนมองเห็นกันน้อย
- ระบบธรรมชาติมันเกื้อกูลกัน ชีวิตเรานั้นเชื่อมโยงกับธรรมชาติ
- เราเป็นส่วนหนึ่งในระบบ เราต้องช่วยกัน
- จิตสำนึกของคนเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยรักษาป่าให้คงอยู่
- การปลูกฝังความคิดในการอนุรักษ์ธรรมชาติ
- เมื่อเข้ามาสัมผัสแล้วรู้สึกรักธรรมชาติ
- หากไม่มีป่าก็ไม่มีชีวิต
- เห็นปัญหาเรื่องที่ทำกินที่มีทุกที่
- คนเป็นผู้รักษาหรือทำลายธรรมชาติ

จากนั้นทำกิจกรรมสามเหลี่ยมแห่งความสมดุล โดยให้ผู้เข้าร่วมกำหนดคนที่เป้นเป้าหมายไว้ในใจสองคน และให้เราเดินทางจุดหรือพื้นที่ ที่สมดุลระหว่างเพื่อนอีกสองคนที่เราเลือกไว้ เมื่อจบกิจกรรมจึงกลับมาพูดคุยแลกเปลี่ยน พบว่า

- มีการเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่อง
- มีการเชื่อมโยงกันทั้งตัวเราและเพื่อน
- มีมุมมองที่แตกต่าง ต่างมองคนละมุม
- เมื่อสิ่งหนึ่งเปลี่ยน อีกสิ่งหนึ่งเปลี่ยนตาม
- ทุกคนต่างหาสมดุล ต่างหามุม หาพื้นที่ตนเอง
- การกระทำสิ่งหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อสิ่งหนึ่ง
- รู้สึกยากที่จะปรับให้ได้ตามตามใจทัย

มีการแลกเปลี่ยนว่าถ้าเราของอย่างนก เราจะเห็นภาพรวมและถ้ามีการพูดคุยสื่อสารกัน เราน่าจะสามารถทำให้เกิดสามเหลี่ยมด้านเท่าที่สมดุลได้ทุกคน

จากนั้นให้จับคู่กับเพื่อน 2 คนผลัดกันเล่าและฟังสิ่งที่เราได้เรียนรู้ หลังจากนั้นรวมเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ช่วยกันระดมความคิดถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้มา จากนั้นนำเสนอแลกเปลี่ยนกลุ่มใหญ่

กลุ่มที่1 บอกเล่าโดยแบ่งเป็นส่วนของทรัพยากรที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันและส่วนของตัวบุคคลที่เป็นเรื่องของจิตสำนึกในการรักษารักรวมชาติที่ต้องเริ่มจากตัวเราก่อนจากสิ่งเล็กๆใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน

กลุ่มที่2 ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันของดินน้ำป่าที่เป็นสิ่งสำคัญและสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับชุมชนและชาวบ้านทั้งเรื่องการทำมาหากินและวิถีชีวิต ส่วนตัวเราเองนั้นช่วยรักษาสีเขียวแวดล้อมได้ เช่นการลดการสร้างมลพิษ บันจรัญยาน ใช้ขวดน้ำมาใช้ใหม่ ใช้กระดาษสองหน้า และน้ำที่ใช้ในชีวิตประจำวันนั้นใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กลุ่มที่3 คน น้ำ พืช สัตว์ ธรรมชาติและมนุษย์สัมพันธ์กัน มนุษย์พึ่งพาธรรมชาติ แล้วมนุษย์รักษาหรือทำลายธรรมชาติ ดังนั้นจิตสำนึกต่อธรรมชาติเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนควรมี

กลุ่มที่4 การพึ่งพาอาศัยกันของคนกับธรรมชาติ สัตว์ ป่า คนล้วนพึ่งพากัน และคนช่วยฟื้นฟูป่า

ซึ่งจากตรงนี้ทางเจ้าหน้าที่ได้แลกเปลี่ยนว่าป่านั้นสามารถฟื้นฟูตัวเองได้โดยธรรมชาติโดยที่ไม่ต้องพึ่งคน แต่หากมีคนช่วยก็สามารถทำให้ป่าฟื้นฟูได้เร็วขึ้น แต่คนที่จะฟื้นฟูต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของป่า และเรื่องนั้นก็ไม่เพียงเป็นแค่อาหารที่มีโปรตีน แต่มีความสำคัญในระบบนิเวศเช่นกัน

จากนั้นผู้เข้าร่วมค่ายประเมินการจัดค่ายครั้งนี้ ซึ่งมีดังนี้

- ช่วยเปลี่ยนความคิดเราได้ ทำให้เราคิดได้ โดยการเริ่มต้นจากตัวเราเองก่อน
- ลงมือปฏิบัติจริง ในการลงไปช่วยชาวบ้าน
- ได้สัมผัสของจริงด้วยตนเอง เรื่องของระบบนิเวศป่า วิถีชีวิตชาวบ้าน และการทำการเกษตร
- เห็นความมุ่งมั่น ความตั้งใจในการทำงานของทีม
- ทีมดูแล บริการได้ดีทั้งเรื่องอาหาร สถานที่ และการลงพื้นที่
- ทำให้เรารู้สึกรักป่ามากขึ้น และรับรู้ได้ถึงพลังที่ส่งออกมา
- การเป็นตัวอย่างที่ดี เป็นวิธีการสอนที่ดี เช่น การแยกขยะ
- ชอบกิจกรรมสนุก สนุก ตื่นเต้น ประทับใจ

จากนั้นนักศึกษาเข้าค่ายเดินทางกลับ และทีมงานสรุปบทเรียน

- การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ ได้เห็นจากการลงพื้นที่ชุมชน นำไปปรับใช้ที่บ้าน
- มีโอกาสพูดมากขึ้น และจะกลับไปเตรียมให้พร้อมมากขึ้นกว่าเดิมเพื่อกิจกรรมในครั้งต่อไป
- ตั้งใจให้เขาเห็นความเชื่อมโยงจากระบบนิเวศไปจนถึงตัวเขาเองว่าเป็นอย่างไร และกระทบกับเขาอย่างไร
- เกมส์(ตามเหลี่ยมแห่งความสมดุล)สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาได้ และครูก็แลกเปลี่ยนว่าเราต้องรู้ว่าเกมส์นั้นนำไปสู่อะไร
- การพูด(ที่ประธาน)มีพลังโน้มน้าวความรู้สึกของผู้เข้าร่วมได้ และจะพัฒนาคนอื่นให้สามารถทำอย่างนี้ได้ อย่างไม่บ้างในโอกาสต่อไป
- การพูดคุยวางแผนกันเป็นเรื่องดี และตั้งใจทำงานสำเร็จบรรลุเป้าหมาย
- ตนเองพยายามเรียนรู้ด้วยตนเอง และเรียนรู้จากพี่ในทีม เมื่อมีกิจกรรมอะไรก็เข้าร่วม
- เมื่อเราได้พูดคุยกัน ได้เตรียมความพร้อมทำให้รู้สึกอุ่นใจในการทำงาน

ข้อควรปรับปรุง

- บางครั้งการพูดมักกระโดดข้ามไป-มา ไม่เป็นลำดับ
- เป็นแบบครูพักลักจำ ดังนั้นต้องกลับมาทบทวนตัวเอง
- ไม่ได้คิดไว้ล่วงหน้า ถนัดการพูดเสริมมากกว่าการอยู่นิ่งๆ
- การหาคู่ หาเพื่อน มาช่วยหน้าเวที โดยดูความสามารถ ความถนัดของแต่ละคน

การเดินทางสำรวจเส้นทางศึกษาระบบนิเวศป่าห้วยขาแข้ง

วันที่ 17 ก.พ. 2556

สภาพพื้นที่ป่า ด้านทิศตะวันตกเป็นภูเขาซ้อนกันเป็นป่าดิบเขา เป็นแหล่งต้นน้ำ มีตาน้ำผุดและไหลมาลงลำห้วย และในแต่ละโกรก ร่องห้วยเป็นป่าดิบแล้ง มีลำห้วยทับเสลาไหลผ่านตรงกลาง ถัดมาทางตะวันออกจะเป็นเนิน และที่ราบ และริมลำห้วยเป็นป่าเบญจพรรณ แต่ตรงเนินพอสันตกน้ำก็ไหลลงมาเหมือนกัน พอสันตกก็จะมีทางน้ำ แต่ช่วงหน้าแล้งมันก็แห้ง ถัดลงมาเป็นป่าเต็งรัง ตอนที่เราไปใบไม้เริ่มผลัดใบ มีสัตว์ และร่องรอยสัตว์ ทั้งสัตว์กินพืช และสัตว์กินเนื้อที่เข้ามาหาอาหาร

สมชาย ป่าดิบเขาเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำ มีหลายตาน้ำ แล้วไหลรวมกันลงมาเป็นลำห้วยทับเสลา เป็นป่าดิบเขาสลับป่าดิบแล้งซึ่งอยู่ตามร่องเขา มีไม้ยางนา ไม้ตะเคียนทอง ป่าดิบเขาที่จะไม่ผลัดใบจะเขียวชะอุ่มทั้งปี มาทางทิศตะวันออกด้านนี้เป็นที่ราบสลับเนินเขา เหมาะเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์กินพืชขนาดใหญ่ เช่น ช้างป่า วัวแดง ใช้พื้นที่บริเวณนี้อาศัยอยู่และเป็นแหล่งอาหาร และมีลำห้วยทับเสลาไหลผ่านกลาง และข้างล่างเป็นป่าโปร่ง ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ เป็นป่าผลัดใบทั้งหมด ป่าเต็งรังเป็นป่าโปร่งเมื่อฝนตกลงมาวัชพืช หญ้าขึ้นเยอะเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ แสงลงมาเยอะหญ้าขึ้นเยอะ ส่วนป่าเบญจพรรณจะมีพรรณไม้หลากหลาย และมีต้นไทรเป็นแหล่งอาหารสำคัญ ซึ่งมีอยู่ในป่าเบญจพรรณจำนวนมาก และพรรณไม้บางชนิดก็มีลูก และเป็นอาหารของสัตว์ป่า เช่น ตะคร้อ มะกอกป่า มะขามป้อม หรือในป่าเต็งรังก็มีลูกของมะม่วงหาวแมงวันที่เป็นอาหารของชะมด อีเห็น สมอไทยก็เป็นอาหารของสัตว์ ส่วนพืชมีหัวก็เป็นพวกมันป่า กลอยอยู่ในป่าเบญจพรรณเยอะกว่าป่าเต็งรังมันจะกินได้เพราะสามารถทนฤทธิ์เมาได้ รากไม้บางชนิด มัน หมูป่าจะกิน ส่วนผักหวานป่าชอบขึ้นป่าเต็งรังถ้ายอดอยู่ต่ำๆ วัวแดง กับควายป่า ชอบกิน ไม้ที่แตกยอดในพื้นที่นี้ส่วนใหญ่จะเป็นช่วงที่ผลัดใบแล้ว ผักหวานช่วงหน้าฝนจะหยุดเจริญเติบโตจะเขียวชะอุ่มอย่างเดียวและจะมาโตในช่วงนี้

มะม่วงหาวแมงวัน จะอยู่ในป่าเต็งรัง มีชื่อและผลเหมือนมะม่วงแต่จะมีขนาดเล็กประมาณปลายก้อยหรือหัวไม้ขีด

มดส้ม จะกินแมลงพวกเพลี้ยตัวเล็กๆ

ปลวก มีหลายชนิด ปลวกฤๅษีจะอยู่ตามป่าเบญจพรรณ ปลวกคล้าว ตัวเหลืองๆเล็กๆ และจะทำหน้าที่ย่อยสลายกิ่งไม้

รอยวัวแดงกินเปลือกไม้ จะพบว่าในฤดูกาลนี้สัตว์จะปรับวิธีการหากิน เปลือกไม้บางชนิดที่มันหากิน เพราะพืชที่มันเคยมีอยู่ก็เหี่ยวแห้ง มันก็จะอาศัยเปลือกต้นไม้ที่มันเคยกิน เช่นเปลือกต้นกาสามปีก กระท่อมหนู ต้นกว้าว ต้นมะค่าโมง เพราะในเปลือกไม้มีความชื้นและเป็นอาหารพอประทังชีวิตได้ แต่พอพ้นฤดูนี้ไปแล้วก็จะกินหญ้า กินใบไม้ตามปรกติ จะเห็นกินเปลือกไม้ช่วงฤดูฝนถึงมีนาคมทุกปี ทุกปี ร่องรอยการแทะเปลือกถ้าต่ำหน่อยก็เป็นกว้าว ถ้าสูงหน่อยก็เป็นวัว ซึ่งตรงนี้เห็นการปรับตัวให้มีชีวิตอยู่รอดแหล่งอาหารก็เปลี่ยนไปตามฤดูกาล

วิไลวรรณ เห็นความเป็นอยู่ของเขา คือตั้งแต่เรื่องของแหล่งน้ำ มาจนถึงลำธาร มาจนถึงสภาพป่านี้ ที่มันเหมาะสำหรับสัตว์กินพืชว่ามันมีอะไร พอถึงช่วงหน้าแล้งที่มันแล้งมาก มันไม่มีลูกไม้ ไม่มีหญ้า มันก็จะกินเปลือกไม้ ซึ่งมันก็จะรู้ว่าจะหากินได้ที่ไหน

สมชาย ป่าเต็งรังจะทนทานต่อไฟผิวดิน ความร้อนไม่สามารถลวกเนื้อเยื่อให้ตายได้ จากข้อมูลจากไฟป่า เปลือกต้นเต็งสามารถทนความร้อนได้ 400 องศา ซึ่งเนื้อเยื่อด้านในทนได้ไม่เกิน 40 องศา

สุรเชษฐ์ อันนี้เป็นร่องรอยของสัตว์มากินเปลือก ถ้าดูจากระดับความสูงแล้วน่าจะเป็นกว้าว ซึ่งช่วงฤดูแล้ง ลูกไม้และหญ้าบริเวณป่าแถวนี้ไม่มี สัตว์กินพืชก็ต้องปรับตัวมาใช้ประโยชน์จากเปลือกไม้อย่างต้นกาสามปีกต้นนี้ เพราะในเปลือกไม้ยังให้สารอาหารและยังมีน้ำให้กับสัตว์ป่าเหล่านี้ด้วย และการกินของสัตว์ก็ไม่ได้ทำให้ต้นตาย แค่มันลอกเปลือกชั้นนอก ส่วนเยื่อก็สามารถเจริญเติบโตพอถึงปี ถึงฤดูฝนก็แตกออกมาใหม่ **สมชาย** สัตว์ป่ากินอย่างพอเพียงและพึ่งพิงธรรมชาติ ในขณะที่เขาอาศัยพวกเหล่านี้เป็นแหล่งอาหารของมัน เขาจะกินแบบนี้ และในปีต่อไปเขาก็จะได้กินแบบนี้อีก เพราะเนื้อเยื่อจะกลับมาหุ้มเท่าเดิมภายในหนึ่งปี **อาร์ท** ถ้าหากเราสังเกตที่ลำต้น จะเห็นว่ามันไม่ได้เพิ่งมากินปีนี้เป็นปีแรก ใช้กินมาแล้วหลายปี สังเกตจากรอยแผลการกินและการสร้างเนื้อเยื่อเปลือกไม้ขึ้นมาหุ้ม การที่สัตว์มากินเปลือกไม้ส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของอาหาร ส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของการกินเพื่อประทังชีวิตในการเดินทางแหล่งน้ำ ต้นไม้ในป่าเต็งรังเปลือกค่อนข้างหนาจะอูมน้ำในช่วงหน้าฝนไว้ได้เยอะ สัตว์เคี้ยวเอื้องกินพอประทังได้ **วิไลวรรณ** ตอนที่เราจะบอก ถ้าเราบอกเลยว่าตอนนี้มันไม่มีลูกไม้ ไม่มีหญ้า เราอาจจะต้องเกริ่นก่อน วันนี้เขาเห็นอะไร เดิมต้นนี้ต้นมะม่วงป่า แต่มันจะมีลูกหน้าไหน เกริ่นให้เห็นว่ามันเป็นช่วงหมดฝน กำลังเข้าสู่ฤดู

แล้ว สมชาย เมื่อหมดฝน ความแห้งแล้งก็เข้ามาแทนที่ความชุ่มชื้น ความชุ่มชื้นในพื้นดินหายไป วัชพืชที่มีอายุสั้นก็แห้งเหี่ยวไปตามฤดูกาล พืชมันจะเก็บสะสมอาหารอยู่ใต้ดิน ลดการคายน้ำ ยังไม่ตาย เป็นช่วงพักในรอบปี พอไฟป่า(หลังไฟป่าได้ควมชื้นจากน้ำค้าง)หรือฝนลงก็จะกระตุ้นและผลิยอดขึ้นมามีอีกครั้ง ทำให้สัตว์ป่ากลับมาหาอาหารกินอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง อเนก ช่วงนี้ไปเลือกต้นไม้ที่ถูกสัตว์กิน ก็จะเริ่มฟื้นฟูสภาพกลับมาเหมือนเดิมอีก

สมชาย กวางลัดเขากับต้นไม้ ช่วงที่กวางมีเขาพร้อมเต็มที่ การที่มีเขาพร้อมเต็มที่ก็เป็นช่วงที่ใกล้ผสมพันธุ์กัน ก็จะใช้เขามาต่อสู้ ประลองกำลังกัน ถ้าแพ้กันก็จะหลบหนีไป เป็นการคัดเลือกสายพันธุ์ที่แข็งแรงไว้

อาร์ท รอยเท้าเสือ ด้วยสภาพป่าเต็งรังเป็นแหล่งอาหารของสัตว์กินพืช เช่น เก้ง กวาง วัวแดง จะเข้ามาเยอะมากหลังหญ้าระบาดขึ้น หรือช่วงฤดูแล้งอย่างนี้ สิ่งหนึ่งที่ตามมาคือสัตว์ผู้ล่า ที่เข้ามาเพื่อหาอาหารในป่านี้ ซึ่งคือเสือโคร่ง เป็นสัตว์ตระกูลแมวขนาดใหญ่ และเสือจะมีพื้นที่อาณาเขตของตนเอง ตัวผู้ 300 ตารางกิโลเมตร ตัวเมีย 60 ตารางกิโลเมตร ซึ่งตัวผู้ไปไหนจะมีการประกาศอาณาเขตของตนเองไว้ โดยการใช้งาหลังคุ้ยพื้นดินเป็นรูปตัว V สุรเชษฐ วิไลวรรณ อาจไม่ต้องพูดถึงลูกในรอยละเยียด(รอยเท้า) พูดถึงบทบาทของเสือโคร่ง

สมชาย การโรยทรายละเยียดไว้เป็นระยะ เพื่อเก็บข้อมูลสัตว์ป่า มีการกวาดทุกวัน และเก็บทุกวันในช่วงเช้า ว่ามีสัตว์อะไรเข้ามาใช้พื้นที่นี้ โดยดูจากรอยเท้า ซึ่งส่วนมากเป็นสัตว์กินพืช ช่วงหลังต่อมามีข้อมูลใหม่ว่า พบร่องรอยสัตว์กินพืชขนาดใหญ่ เช่น วัวแดง เก้ง กวาง หมูป่า และที่ตามมาก็คือ ร่องรอย เสือดาว และเสือโคร่ง เพื่อพบอย่างนี้เจ้าหน้าที่วิจัยเขานางรำจึงมีการวิจัยเข้มข้น มีการตั้งกล้องคาเมราแทป สามารถถ่ายภาพเสือโคร่งได้สองตัว เสือดาวสี่ตัว และประมาณปี 49 เราดักเสือดาวได้ และยังคงมีการติดตามอยู่ และยังอยู่บริเวณนี้

สมชาย รอยเท้าวัวแดงเป็นสัตว์กินขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นตัวดึงดูดเสือโคร่งเข้ามา จากการวิจัยอาหารหลักของเสือโคร่งคือวัวแดง เพราะคุ้มกับการล่า สามารถกินไปได้ถึง 7 วัน

สมชาย รอยตะกวด เป็นสัตว์เลื้อยคลาน เห็นรอยการลากหางและรอยตีน กินแมลงที่อยู่ใต้ใบไม้ที่ทับถมตามพื้นดินเช่น ตัวมด แมลงสาบ กิ้งกือ หน้าฝนจะออกมากันเยอะเพราะมีแมลงเม่ากินและยังกินซากสัตว์ ทำหน้าที่เหมือนเป็นเทศบาลคอยกำจัดซาก

สมชาย ชี้ชะมัด สัตว์ตระกูลอื่นเห็น ชะมัด เมื่อกินพืชที่มีผล ลูกไม้ใดๆก็แล้วแต่ ต้องกินที่สุกเต็มที่แล้ว แล้วมันกลืนเมล็ดเข้าไปด้วยมันก็ขับถ่ายออกมาแบบนี้ มันไปถ่ายตรงไหนปุ๊บ ฝนตกลงมาปุ๊บเมล็ดแก่เต็มที่มีมันก็ออกมาเป็นต้นใหม่เท่ากับมันช่วยปลูกป่า

ต้อง ปลวก มีปลวกงานคอยหาอาหาร ปลวกทหารคอยกำจัดศัตรู ปลวกนางพญาทำหน้าที่ผลิตไข่ ช่วงหน้าฝนจะออกมาเป็นแมงเมาเป็นจำนวนมาก และเป็นอาหารของนก มีแมงเมาเพียงส่วนน้อยที่จะรอดไปได้ และปลวกเป็นผู้ย่อยสลายชนิดหนึ่งในระบบนิเวศ **สุรเชษฐ** ปลวกเป็นผู้ย่อยสลายลำดับต้นๆ เช่น กิ่งไม้หรือใบไม้ ถ้าในป่าไม่มีปลวก ความสมดุลก็จะขาดหาย ถึงช่วงหนึ่งเมื่อเกิดไฟป่ามากก็จะรุนแรงมาก และการย่อยใบไม้ของปลวกก็เป็นการหมุนเวียนแร่ธาตุกลับไปสู่ดิน **อาร์ท** ต้นไม้ใหญ่ๆเมื่อล้มลงหากไม่มีปลวกมาช่วยย่อยสลายก็จะใช้เวลานาน แต่เมื่อมีปลวกมาช่วยย่อยสลายก็จะเร็วขึ้น แร่ธาตุหมุนเวียน เกิดความสมดุล

สุรเชษฐ กินเปลือกต้นกาสามปีก มีรสหวาน ชุ่มคอ **สมชาย** เป็นต้นไม้ที่สัตว์เลือกกิน แต่สังเกตต้นซากทำไมสัตว์ไม่กิน เพราะมันมีพิษ เบื่อ เมา สัตว์ก็รู้ ประดูป่าสัตว์ก็ไม่กินเพราะยางมันฝาดมาก

สมชาย ผักหวานป่า ยอดหวาน และจะโตในหน้าแล้ง จะแตกยอดใหม่ หน้าฝนจะไม่โต ต้นนี้แตกต่างจากตอเก่า ตายยากเหมือนกัน

สมชาย ร่องรอยหนูป่าคุ้ยกินรากไม้

สุรเชษฐ รอยวัวแดงกินเปลือกต้นกระพีเขาควาย รอยฟันกัดตรงนี้แล้วสะบัดขึ้นเปลือกไม้จึงลอกยาวขึ้นสูง

สมชาย สเปรย์ที่ต้นดิบและต้นแดง เป็นกลิ่นที่เสื้อจิรดต้นไม้ไว้เมื่อผ่านมาทางนี้ ซึ่งจะเหมือนการพ่นสเปรย์ออกมาฟีดเดียว ซึ่งจะมีน้ำมัน สารคัดหลั่ง สารฮอร์โมน ผสมปนอยู่ด้วย เพื่อเป็นการสื่อสารระหว่างเสื้อด้วยกันผ่านทางกลิ่น

สมชาย เส้นทางน้ำหลากในฤดูฝน ลงมาจากร่องเขา มีกอไผ่ขึ้นตามสองฝั่ง มีร่องรอยของน้ำผ่านมา มีดินทรายปนอยู่ด้วย เป็นช่วงเวลาสั้นๆในฤดูฝนที่น้ำหลาก ก็จะเป็นทางน้ำผ่านมาทางนี้และเข้ามาตรงนี้จะรู้สึกเย็น มีความชื้นมากกว่าป่าเต็งรัง กอไผ่มีเรือนยอดที่ค่อนข้างชิดกัน แสงจึงผ่านลงมาได้น้อย และจะเห็นเถาวัลย์ขึ้นเยอะ เพราะแสงลงมาน้อยก็ต้องอาศัยต้นไม้อื่นพันขึ้นไปเพื่อรับแสงจากเรือนยอด หวายเถาวัลย์จะขึ้นในสภาพป่าที่มีเรือนยอดชิดกัน มีความอุดมสมบูรณ์ มีความชื้นสูง

อาร์ท พื้นที่ค่อนข้างลาดชัน ฝนตกลงมาจะแรงมาก ถ้าเกิดไม่มีต้นไม้หรือใบไม้ทับถมอยู่บนพื้นดิน ฝนจะลง
มาแรงมาก กระแทกแรงทำให้โครงสร้างของดินก็จะแตกง่าย และจะชะล้างหน้าดินไหลลงมาเป็นร่องทำให้
เกิดร่องลึกหรือหน้าดินสไลด์ได้ แต่ในขณะเดียวกันในที่ลาดชันอย่างนี้มีต้นไม้จำพวกไผ่ขึ้นอยู่จะสังเกตเห็น
ว่าไม่ค่อยมีการชะล้างหน้าดิน และไม่ค่อยมีร่องลึกเท่าไร ก่อนที่ฝนจะตกมาถึงพื้นมันจะมีการลดแรง
กระแทกลงจากใบไม้กิ่งไม้จากเรือนยอดก่อน น้ำก็จะไม่ไหลบ่า และน้ำส่วนหนึ่งจะไหลลงตามรากของไผ่
ซึมลงดินได้มากขึ้น และตรงนี้จะเป็ป่าเบญจพรรณ มีไม้แดง ประดู่ มะค่า สัก และชิงชัน ส่วนไผ่เป็นไม้
องค์ประกอบของป่าเบญจพรรณ และไผ่จัดเป็นพืชตระกูลหญ้าขนาดใหญ่ วิไลวรรณ แต่ที่สำคัญมันเป็น
นิเวศทางน้ำหรือต้นน้ำ อาร์ท จะสังเกตว่าธรรมชาติจะสร้างอย่างสมดุลอยู่แล้ว ธรรมชาติจะคัดสรรต้นไม้
ถ้าผืนนี้เราจะให้ดูระบบนิเวศของป่าปลูก มนุษย์เป็นคนปลูกขึ้นมา แต่เดิมตรงนี้เป็นหมู่บ้านเก่ามาก่อน
ก่อนปี 2534 มีการสัมปทานป่า ชาวบ้านก็เข้ามารับจ้าง พอสัมปทานหมด ชาวบ้านก็ไม่อยากย้ายไปไหน
จึงตั้งรกรากอยู่ที่นี่ พอหัวหน้าสืบเสาะก็เลยมีการอพยพย้ายคนออกไปเพื่อรักษาระบบนิเวศของป่าเอาไว้
หลังจากที่ย้ายคนออกไป ด้วยสภาพป่าที่เคยถูกบุกรุกจึงหาต้นไม้มาปลูกทดแทน โดยนำต้นสักมาปลูก
ทดแทน แต่ถึงแม้คนไม่มาปลูก ป่าก็สามารถฟื้นฟูตนเองได้และบริเวณนี้อยู่ภายในผืนป่าขนาดใหญ่ มีสัตว์
มีแมลงพันธุ์ สัตว์จะช่วยเติมเต็ม หรือแม้แต่สายลมก็ช่วยพัดพามา

สุรเชษฐ ไผ่ออกช่ย์ ซึ่งไผ่มีช่วงอายุของมัน บางชนิดอาจมีอายุ60 ปี ถึง100ปี และจะมีช่วงหนึ่งที่ไผ่หมด
อายุช่ย์ ก่อนที่จะหมดอายุช่ย์มันก็จะออกดอก จะมีเมล็ด ที่เรียกว่าช่ย์ไผ่ และจะทิ้งเมล็ดนั้นลงสู่พื้นเหมือน
หว่านเมล็ดพันธุ์เพื่อให้มีลูกหลานสืบต่อไป และเมล็ดเหล่านี้ยังเป็นอาหารของ ลิง กระรอก กระแต ไก่ป่า
ที่มากินตามพื้นดินก็จะได้อาหารเหล่านี้ไปด้วย

สมชาย ตะไคร้ น้ำ กวางกินได้ คนก็สามารถกินได้เด็ดยอดอ่อนไปจิ้มปลาร้าดิบ

สมชาย สป่าหนูและกวาง หนูหรือกวางจะมาแช่ อาบน้ำโคลน น้ำร้อนแบบนี้การอาบโคลนถือว่าชุ่มชื้น
ผิวหนังก็ชุ่มชื้น แผลง พวกเห็บไร ที่ชอบมาเกาะกินตัวมันก็จะกินยาก หรือตัวเห็บที่เกาะอยู่ตามตัว
พอถูกโคลนก็จับเป็นก้อนๆ พอไปถูกับต้นไม้เห็บก็ร่วง

สมชาย การพังทลายของริมน้ำห้วยทับเสลาสองฝั่ง เห็นความต่างกัน ฝั่งที่มีต้นไม้ น้ำกัดเซาะเป็นแนวตรง
กว่า ยึดหน้าดินได้ดี ส่วนอีกฝั่งไม่มีต้นไม้ น้ำกัดเซาะพังไปเรื่อยๆ ลำน้ำก็จะเปลี่ยนไป

สมชาย กล้วยป่าบนดอนกลางลำห้วย พวกกล้วยป่าจะขยายพันธุ์โดยเมล็ด โดยไหลมาตามลำน้ำจากข้างบน มันก็ออกในช่วงระยะเวลานั้นของมันแต่พอน้ำมา มันก็จมน้ำตาย แต่หากลำห้วยเปลี่ยนทาง น้ำท่วมไม่ถึงพวกกล้วยป่าจะขึ้นยึดพื้นที่และจะมีสังคมป่าขึ้นมาเกิดขึ้น หากไม่มีไฟ ก็จะมีหญ้า มีกล้วยมาแทน จะเป็นกระบวนการแทนที่

สมชาย รอยเท้าช้างและซี่ช้างรอยเมื่อสองสามวันก่อน มันก็อาศัยอยู่แถวนี้

สมชาย ฝ่ายต่างระดับ ทำให้ระดับน้ำต่างกัน นอกจากมนุษย์จะได้ใช้ประโยชน์สัตว์ป่าที่อยู่บริเวณนี้ก็มีแหล่งน้ำที่สมบูรณ์ ความชื้นก็จะแผ่ออกมาสองฝากฝั่ง ต้นไม้ริมน้ำก็ได้รับประโยชน์ ถ้าไม่ทำแบบนี้ น้ำก็จะไหลไปเปล่าประโยชน์ และช่วยยืดเวลาการใช้ประโยชน์ได้อีกหน่อย เป็นการชะลอน้ำชั่วคราว กว่าที่น้ำจะมาเต็มเต็มตามธรรมชาติ

ค่ายเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง

วันที่ 19-21 กุมภาพันธ์ 2556

ณ สถานีพัฒนาและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ห้วยขาแข้ง ต.ระบำ อ.ลานสัก จ.อุทัยธานี

วันแรก

มีการเตรียมความพร้อมเด็กก่อนเดินศึกษาธรรมชาติโดยทีมวิจัยได้เล่าถึงสภาพพื้นที่ของป่าห้วยขาแข้ง และความสัมพันธ์ของดิน น้ำ ป่า สัตว์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ จากนั้นพี่เลี้ยงชวนเด็กทบทวนสิ่งที่ได้ฟัง ทีมวิจัยและเดิมเรื่องหัวใจนักปราชญ์ คือ สุ จี ปุรี และการปฏิบัติตนในระหว่างการเดินทางเดินศึกษาธรรมชาติให้กับเด็ก

การเดินทางศึกษาธรรมชาติ โดยเริ่มจากป่าเต็งรัง สู่ป่าเบญจพรรณ และขึ้นหอดูสัตว์ข้ามยางเพื่อให้เห็นภาพของป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ที่เป็นแหล่งต้นน้ำและที่อยู่อาศัยของสัตว์ และเดินไปที่ลำห้วยทับเสลาเพื่อศึกษานิเวศลำห้วย และระหว่างการเดินทางทีมวิจัยให้เด็กชิมเปลือกไม้ จับ สัมผัส ตมกลิ่น ให้เด็กสังเกต และใช้การตั้งคำถามเพื่อให้เด็กได้คิดและตอบคำถามในสิ่งที่เห็นระหว่างทาง และระหว่างเดินศึกษาธรรมชาติพี่เลี้ยงมีการตั้งคำถามให้เด็กได้คิดและหาคำตอบเช่นกัน และให้เด็กชิม ชัมผัสกับธรรมชาติ และทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้เป็นช่วงๆ(ตรงที่หอดูสัตว์ข้ามยาง)

หลังจากการเดินทาง พี่เลี้ยงและทีมพูดคุยแลกเปลี่ยนการทำกิจกรรมการเดินทางศึกษาธรรมชาติของเด็ก ว่าควรมีการใช้การตั้งคำถามเปิด และคำถามเจาะลึกเพื่อให้เด็กได้คิด/เด็กยังมีไม่ค่อยสนิทสนมกัน /ไม่ค่อยมีการพูดคุยซักถาม/ เด็กที่ถามมักเป็นเด็กคนเดิมๆ/การแบ่งกลุ่มบางกลุ่มเด็กไม่ค่อยคละกัน/ การกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจเพื่อซักถาม/ การให้เด็กได้สัมผัสกับธรรมชาติ(ความรู้สึก/ความสวยงาม) /การพูดเชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์กัน

ช่วงบ่ายเป็นกิจกรรมผ่อนคลาย โดยให้เด็กได้นอนเพื่อผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ จากนั้นให้เด็กจับคู่กันเล่าความรู้สึกจากการเดินป่า ซึ่งช่วงแรกให้นั่งนิ่งๆและทบทวนด้วยตนเองก่อนจากนั้นจึงผลัดกันเล่าให้เพื่อนฟัง

มีการเล่นสันทนาการ เกมหัวใจ 4 ห้อง โดยให้เด็กแต่ละคนวาดรูปหัวใจหนึ่งดวงและขีดเส้นแบ่งเป็น 4 ห้อง ทีมวิจัยกำหนดโจทย์ในแต่ละห้องหัวใจ และให้เด็กวิ่งไปหาซื้อเพื่อนมาบันทึกใส่ตามห้อง

หัวใจที่กำหนดไว้ตามโจทย์ และเล่นเกมภูเขาไฟระเบิด โดยมีหนังสือพิมพ์หนึ่งคู่วางอยู่ตรงกลางวงโดยคนนำหนึ่งคนยืนเหยียบหนังสือพิมพ์ไว้และพูดว่า “ภูเขาไฟระเบิด...คนใส่เสื้อดำ..(ส่งแล้วคนส่งรีบวิ่งกลับเข้าวง) ก็ให้คนที่ใส่เสื้อดำรีบวิ่งมาเหยียบหนังสือพิมพ์ และรีบกลับเข้าวงให้เร็วที่สุด ถ้าใครช้าก็ให้มาเป็นคนนำแทน และหลังจากเล่นเกมแล้วทีมวิจัยได้ถามถึงความรู้สึกของเด็กจากการเล่นเกมทั้งสองที่ผ่านมา และจากการเล่นเกมทำให้เด็กเกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีและมีความสนิทสนมระหว่างกันมากขึ้น

มีการแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มย่อย 8 กลุ่ม ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเดินศึกษาธรรมชาติ จากนั้นให้แต่ละกลุ่มนำเสนอ เมื่อจบการนำเสนอแต่ละกลุ่มแล้ว มีการเปิดโอกาสให้เพื่อนๆ ทีมวิจัย และพี่เลี้ยงซักถาม และแลกเปลี่ยนพูดคุย และจากการนำเสนอ เด็กสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งหนึ่งไปเชื่อมโยงกับอีกสิ่งหนึ่งอย่างต่อเนื่อง เห็นความสัมพันธ์ในลักษณะความเป็นมาเป็นไป และความเป็นเหตุเป็นผลที่เกี่ยวข้องกัน และการหมุนเวียนที่เป็นวัฏจักร

ช่วงคำมีการเล่นเกมสนทนาการเพื่อสร้างความสนุกสนานและความสัมพันธ์ระหว่างกัน เช่น เกมนับเลข จ่ายตลาด บ้างจยสี่ สัญลักษณ์โทรศัพท์ และเกมนักวิจัยจับหัวหน้าสัตว์

มีการแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มย่อย 8 กลุ่มให้เด็กระดมความคิด แลกเปลี่ยนและทบทวนความสัมพันธ์ในระบบนิเวศที่ได้เรียนรู้จากการเดินศึกษาธรรมชาติโดยเลือกมาหนึ่งความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงเป็นวัฏจักรหรือการหมุนเวียนที่ครบวงจรและวาดเป็นรูปภาพหรือเขียนอธิบาย(พี่เลี้ยง ทีมวิจัย และครู ลงกลุ่มย่อยกับเด็ก)

จากนั้นเตรียมความพร้อมในการลงพื้นที่ โดยพี่เลี้ยงและทีมวิจัยได้ตั้งคำถามกับเด็ก ถึงสิ่งที่เด็กอยากรู้เมื่อลงชุมชนวันพรุ่งนี้ ที่บ้านบึงเจริญ ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับประเพณี วิถีชีวิต อาชีพ ประวัติศาสตร์ อาชีพการหาปลา และบ้านอ่างห้วยดงเป็นคำถามเกี่ยวกับป่าชุมชน และอาชีพการทำไร่

เมื่อจบกิจกรรมวันนี้พี่เลี้ยงและทีมวิจัยพูดคุยแลกเปลี่ยนการทำงานในวันนี้ เรื่องกระบวนการ เราใช้การเรียนรู้ผ่านการสัมผัส การจับ การดมกลิ่น การชิม การให้เด็กสังเกต และใช้การตั้งคำถาม การแลกเปลี่ยนเพื่อให้เด็กได้คิดหาคำตอบ และการเชื่อมโยงเรื่องราวความสัมพันธ์ของสิ่งที่พบเห็น ส่วนกระบวนการแลกเปลี่ยนในกลุ่ม เด็กร่วมกันคิดและพูดคุยแลกเปลี่ยนกันดี เด็กมีความคุ้นเคยสนิทสนมกันมากขึ้น แต่การนำเสนอเป็นวงใหญ่เด็กบางคนไม่ค่อยกล้านำเสนอกลัวเพื่อนล้อเพื่อนแซว และการเขียนของเด็กเขียนในลักษณะเป็นประโยคสั้นๆ และตอนลงชุมชนเพิ่มเติมให้เด็กได้เห็นสถานการณ์ ปัญหาหนี้สิน และความลำบากของพ่อแม่

วันที่สอง

ตอนเช้า ทีมวิจัยและพี่เลี้ยงพาเด็กเดินชมและสัมผัสกับธรรมชาติและมีการยืดเส้นยืดสายด้วยท่าโยคะ และการฝึกภูไททำทันจิตโดยให้จิตเราตามการเคลื่อนไหวของมือ

ลงชุมชนบ้านบึงเจริญ โดยไปดูและพูดคุยกับชาวบ้านที่หาปลาในอ่าง โดยเด็กได้แบ่งเป็น 8 กลุ่ม(แต่ละกลุ่มมีทีมวิจัยไปด้วย 2 คน) โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที จากนั้นไปพูดคุยกับลุงสมชายที่นัดหมายกันไว้เพื่อให้เด็กสอบถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากลุงสมชาย ซึ่งลุงสมชายเป็นทั้งคนหาปลาและเป็นพ่อค้าที่รับซื้อและนำไปขายต่อที่ตลาด หลังจากลงพื้นที่และพูดคุยกับลุงสมชาย ได้มีการแบ่งเด็กเป็น 4 กลุ่มเพื่อสรุปการเรียนรู้จากข้อมูลทั้ง 4 กลุ่มที่นำเสนอมา เห็นว่าเมื่อก่อนสภาพป่ามีความสมบูรณ์มาก มีปลามาก พอมีคนมาเพิ่ม มีคนหาปลาเพิ่มขึ้นบริเวณอ่างมีน้ำเหลือน้อย และน้ำที่ไหลมาลงอ่างมาจากลำห้วยทับเสลา ห้วยกระทะแตก และคุ่มตาโน ที่บริเวณอ่างมีการทำไร่มัน และคนบ้านบึงส่วนมากจะทำไร่ มีการเลี้ยงสัตว์(ควาย) และการหาปลา มีคนหาและมีพ่อค้ามารับซื้อ การหาปลามีรายได้ดี ตอนแรกๆปลาเยอะ แต่ตอนหลังคนเพิ่มขึ้น แต่คนที่มาหาส่วนมากเป็นคนจากที่อื่น คนบ้านบึงมี3คน และการหาปลาเดี๋ยวนี้หาโดยใช้ยอที่มีตาถั่วทำให้ปลาตัวเล็กติดไปด้วย และเด็กได้กล่าวถึงความรู้สึก ว่า อยากให้เว้นการหาปลาช่วงฤดูวางไข่ ให้คนบ้านบึงช่วยกันรักษาและอยากให้คนที่มาหาปลาจากข้างนอกลดปริมาณลง ไม่อยากให้คนที่อื่นมาหาปลาที่บ้านเรา และไม่อยากให้เขี่ยตาถั่วเพราะปลาตัวเล็กจะติดไปด้วย

เดินศึกษาป่าชุมชนเขาหินเหล็กไฟ โดยเด็กได้ฟังลุงวิเชียรเล่าถึงสภาพพื้นที่เมื่อก่อนป่าอุดมสมบูรณ์ช่วงปี2522-2535มีการล่าประทุนป่า จนกลายเป็นเขาหัวโล้น มีแต่ตอไม้ และช่วงปี 2535-2538 จะแล้งมาก น้ำกินยังต้องไปรอเข้าคิวขอน้ำกิน ครั้งหนึ่งเคยไฟไหม้นานถึง 7 วัน 7คืน เห็นอย่างนั้นชาวบ้านจึงคิดช่วยกันฟันฟูป่า โดยช่วยกันทำแนวกันไฟ และช่วยกันดูแลป่า รณรงค์ไม่ให้เข้าไปตัดไม้บนเขา และปี2540-2545ก็เริ่มดีขึ้นมาป่าเริ่มเขียว ไฟป่าไม่ค่อยมี และปี43-44 เริ่มทำงานเป็นเครือข่ายป่าและจัดตั้งเป็นป่าชุมชน และแบ่งเป็นป่าอนุรักษ์(ห้ามตัด)และป่าใช้สอยซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ได้แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการป่า และหลังจากที่ป่าฟื้นกลับมาแล้ว น้ำก็กลับมาด้วย บ่อน้ำตื้นที่เคยแห้งปัจจุบันดูตื้นใช้ก็ไม่แห้ง และป่าเป็นแหล่งอาหารของคนในชุมชนเช่นกัน และให้อากาศที่ดีขึ้น และเล่าข้อมูลจากงานวิจัยเมื่อปี2549-2551 ว่าเมื่อก่อนป่าอุดมสมบูรณ์

ต่อมามีการล่าประทุนป่าและเปิดพื้นที่ทำกินป่าถูกทำลายในช่วงระยะเวลาเพียง 40 ปี และจากการที่ช่วยกันดูแลปี2540ป่าเริ่มกลับมาดีขึ้น ส่วนน้ำก็เหมือนกันเมื่อเราดูแลป่าดีน้ำก็เริ่มกลับมา ในร่องในคลองเริ่มมี

และบ่อน้ำตื้น สระน้ำก็ไม่แห้ง เมื่อป่าดี น้ำดี แต่มาดูดินกลับแย่ลงเพราะว่าวิถีการผลิตเปลี่ยนไป ใช้รถไถ ใช้สารเคมี และหน้าดินก็พังทลาย ส่งผลต่อเรื่องของหนี้สินเพราะต้นทุนการผลิตสูง แต่ผลิตผลที่ได้ไม่ดี รายได้น้อย

จากนั้นพี่เลี้ยงและทีมวิจัยพูดคุยแลกเปลี่ยนจากการลงพื้นที่อ่างเก็บน้ำทับเสลา ที่ช่วงแรกเราแบ่งกลุ่มให้เด็กลงไปพูดคุยกับชาวบ้าน พบว่าเด็กยังไม่กล้าถามเราต้องถามนำ เด็กมีรูจะเริ่มยังงักงอน แต่เด็กมีความสนใจ เด็กบางคนได้ถามตามที่เราเตรียมความพร้อมก่อนลงพื้นที่กันไว้ เราถามเปิดให้ก่อน จากนั้นเด็กถามกันเอง และช่วงที่เด็กพูดคุยแลกเปลี่ยนหลังจากคุยกับลุงสมชาย ซึ่งบางกลุ่มทีมวิจัยลงช่วยชวนเด็กคุยก่อน บางกลุ่มเด็กสามารถพูดคุยกันตัวเอง บางกลุ่มตอนแลกเปลี่ยนภายในกลุ่มสามารถพูดได้ แต่ตอนออกไปยืนนำเสนอข้างหน้าไม่กล้าพูด บางกลุ่มเด็กได้จดบันทึกมาที่ทีมวิจัยช่วยคุยนำโดยนำเสนอเท่าที่เราเข้าใจแต่แลกเปลี่ยนกันก่อนในกลุ่ม บางกลุ่มทีมวิจัยให้พูดในสิ่งที่ตนเองเข้าใจ และแลกเปลี่ยนกันในกลุ่ม และเด็กแลกเปลี่ยนกันดี

หลังจากเดินดูป่าชุมชน ผู้ช่วยมากเล่าสภาพพื้นที่ของอ่างห้วยดงให้เด็กฟัง อ่างเก็บน้ำอ่างห้วยดงที่ใช้ทำประปา และสระน้ำฟรีที่ชลประทานมาทำระบบน้ำให้ใช้ฟรีให้ เรียกว่าประปาภูเขา ซึ่งน้ำจากทั้งสองที่ก็มาจากเทือกเขานี้ทั้งหมด และคนบ้านเพชรเจริญก็นำน้ำทำการเกษตรทำนา ทำไร่ ซึ่งไหลไปตามร่องน้ำเส้นสีฟ้า(ช่วงที่มีฝนตก)คนเพชรเจริญได้น้ำจากเขานินเหล็กไฟเช่นกัน และพูดถึงการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนเราต้องรู้จักใช้อย่างยั่งยืน สมมุติหน่อไผ่ขึ้นลิบหน่อแล้วเราหักมาหมดอีกสามปีก็อดไผ่ก่อนนั้นก็เริ่มตายชวย เพราะว่าไผ่จะต้องมีลำไว้เพื่อเลี้ยงกอของมัน ส่วนเทือกเขานินเหล็กไฟเปรียบเหมือนหลังคาบ้าน ด้านหนึ่งเป็นบ้านโป่งมะค่า อีกด้านเป็นบ้านเขานินเทิน และที่เราอยู่ตอนนี้คือบ้านห้วยวัง ถัดไปเป็นบ้านอ่างห้วยดง และน้ำจะไหลลงสู่คลองทับเสลา ลงแม่น้ำสะแกกรัง ที่นี้จึงเป็นหมู่บ้านต้นน้ำอีกที่หนึ่ง เราควรภูมิใจที่เราช่วยดูแลต้นน้ำไว้ให้คนข้างล่างได้ใช้(คนปลายน้ำ)

จากนั้นจึงเดินทางไปดูบ่อน้ำตื้นที่เล่าให้ฟังว่าต้องเข้าคิวขอน้ำแต่ปัจจุบันมีน้ำตลอด เพราะมีป่าเขานินเหล็กไฟช่วยดูดซับน้ำไว้และค่อยๆปล่อยออกมา แล้วเดินทางไปบ้านลุงแหวนเพื่อเรียนรู้การทำไร่มันแบบอินทรีย์ผู้ช่วยมากเล่าความเป็นมาว่า แต่ก่อนทำข้าวโพดแต่แรกผลผลิตดีแต่ต่อมาไม่ไหวผลผลิตราคาถูกต้นทุนค่าปุ๋ยแพงขึ้น จึงหันมาทำมัน การทำมันต้องมีการยกร่องมัน ตามพื้นที่ที่ตลาดเทลงมา เมื่อน้ำมาก็ชะล้างหน้าดินไปด้วย เมื่อก่อนทำมันได้ไร่ละ 4-5 ตัน ปัจจุบันได้ 3 ตันก็ดีที่สุดแล้ว และมีลุงแหวนที่ทำได้และทำโดยที่ไม่ใช้สารเคมี ปีที่แล้วได้ 8 ตันเมื่อก่อนก็ทำโดยใช้เคมีแต่ต้นทุนสูงขึ้นทุกปี ดินก็เสื่อมลงก็ต้อง

ใส่ปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น รายได้จากผลผลิตน้อยลง ลงแหวนจึงลองหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์โดยใช้ขี้แพะ ขี้วัว ฟาง ใบไม้ ทำปุ๋ยหมัก และทำน้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่ ซึ่งเราสามารถทำได้เอง เมื่อใช้แล้วดินเริ่มดีขึ้นมีธาตุอาหาร ดินร่วนขึ้นไม่แน่น แข็งเหมือนแต่ก่อน และการทำแบบนี้ช่วยลดต้นทุนให้น้อยลง และผลผลิตก็ได้เพิ่มขึ้นกว่าแต่ก่อน และที่เสี่ยงพุดคุยแลกเปลี่ยนกับเด็กว่าการทำแบบอินทรีย์เป็นวงจรที่สมดุลเพราะเกิดการหมุนเวียนแร่ธาตุเช่นเดียวกับป่าที่สมบูรณ์ซึ่งมีการหมุนเวียนแร่ธาตุจนเกิดเป็นความสมดุลตามธรรมชาติ

จากนั้นช่วงเย็นพี่เลี้ยงชวนเด็ก ทบทวน พุดคุยแลกเปลี่ยนจากกิจกรรมที่ทำมาว่า ระบบนิเวศที่มีความสมดุล มีป่าที่สมบูรณ์ มีลำห้วยทับเสลาจากป่าห้วยขาแข้งไหลลงอ่างเก็บน้ำทับเสลาและมีลำห้วยกระทะแดก และคุ่มตาโนไหลลงอ่างเช่นกัน และที่อ่างสามารถสร้างอาชีพและรายได้ให้กับชาวบ้านมาก แต่ส่วนมาเป็นชาวบ้านที่อื่นมาหาปลา และเปรียบเทียบเห็นการเปลี่ยนแปลงทั้งในเรื่องปลาที่น้อยลง คนหาเพิ่มมากขึ้น และการจับปลาที่ใช้ยอซึ่งปลาดตัวเล็กติดไปด้วย และคุยเรื่องป่าชุมชนที่เมื่อก่อนและปัจจุบันมีความต่างกัน คือเมื่อช่วยกันดูแล ป่าเริ่มดีขึ้น ป่าสมบูรณ์ ก็มีน้ำ มีอาหาร คนได้อาศัยป่าทั้ง อาหาร ยา ที่อยู่ และการใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม คนกับป่ามีความสัมพันธ์กัน และคุยเรื่องการทำไร่ของแหวนที่เปลี่ยนจากการทำไร่แบบเคมีมาเป็นแบบอินทรีย์ ที่ก่อให้เกิดการหมุนเวียนแร่ธาตุในดินที่สมดุลแบบในป่า และช่วยลดต้นทุนลง และเพิ่มผลผลิตขึ้น

ช่วงคำกิจกรรมรำลึกสืบนาคะเสถียร โดยเดินทางเข้าที่ทำการเขตรักษาพันธุ์ฯ เพื่อเข้าชมวิถีทัศน์เรื่องป่าห้วยขาแข้ง และการทำงานของสืบนาคะเสถียร จากนั้นจึงเดินไปที่อนุสรณ์สถานสืบนาคะเสถียร โดยเด็กยืนล้อมรอบอนุสรณ์สถานที่มีป้ายกล่าวว่ารำลึกถึงสืบนาคะเสถียร และมีการจุดเทียนรำลึก จากนั้นผู้เข้าร่วมกล่าวแสดงความรู้สึกซึ่งทีมวิจัย คุณครู และเด็กได้กล่าวความรู้สึกที่มีต่อ สืบนาคะเสถียร

เมื่อเดินทางกลับถึงสถานพัฒนาฯ ได้มีการแบ่งกลุ่มเด็ก 8 กลุ่มให้เด็กทบทวน พุดคุย แลกเปลี่ยนภายในกลุ่มจากการเรียนรู้ในวันนี้ผ่านการวาดรูปหรือเขียนบรรยาย

เมื่อเสร็จกิจกรรมวันนี้พี่เลี้ยงและทีมวิจัย แลกเปลี่ยนว่ากระบวนการที่เราทำคือ การให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านอายะตนะทั้ง 6 / เราได้มีการลงไปเรียนรู้ก่อน / การพูดเชื่อมโยงให้เด็กให้เห็นความชัดเจนขึ้น/ ทีมวิจัยรับช่วงกิจกรรมกันได้/ การเปิดโอกาสให้เด็กสังเกต เรียนรู้และตั้งคำถามด้วยตนเอง/ เวลาจำกัดแต่มีเรื่องราวมาก/ สภาพอากาศที่ร้อนและการขึ้นรถเคลื่อนย้ายไปหลายสถานที่/ การให้เด็กรำลึกสืบนาคะ

เสถียร เป็นการรับส่งพลังความรู้สึกอันดีต่อกัน และการสรุปวันพຸ່ງนี้ให้เชื่อมโยงเนื้อหาของวันแรกและวันที่สองเข้าด้วยกัน และจะทำกิจกรรมอะไรกับเด็กและโรงเรียนต่อไป

วันที่สาม

พี่เลี้ยงให้เด็กแต่ละคนทบทวนกิจกรรมและสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงสองวันที่ผ่านมาโดยการวาดภาพลงกระดาษ เอ4 เมื่อเสร็จแล้วจึงนำรูปภาพของแต่ละคนมาเรียงรวมกันไว้ตรงกลาง และเลือกบางภาพและให้เจ้าของภาพเล่าเรื่องราวภาพของตนเองให้เพื่อนฟัง

จากนั้นแบ่งเด็กเป็น 4กลุ่มให้พูดคุยแลกเปลี่ยนการเรียนรู้เรื่องการศึกษาระบบนิเวศ การศึกษาชุมชนที่ผ่านมาและออกมานำเสนอ ซึ่งเด็กได้เห็น เส้นน้ำ ทั้งสามสายที่ไหลลงอ่างทับเสลา ชาวบ้านนำน้ำมาใช้อุปโภค บริโภค และใช้เป็นแหล่งประกอบอาชีพหาลา ถ้าไม่มีป่าก็ไม่มีน้ำและไม่มีแหล่งอาหารและแหล่งประกอบอาชีพ ซึ่งน้ำมาจากตาน้ำที่อยู่ตามป่าดิบเขาและไหลมาลงลำห้วย ทับเสลาและไหลลงอ่างเก็บน้ำ และในป่ามีการหมุนเวียนแร่ธาตุ มีความเชื่อมโยงกันระหว่าง ป่า พืช สัตว์ป่า ดิน และน้ำ

จากนั้นแบ่งเด็กเป็น 2 กลุ่มตามโรงเรียนของตนเองและให้ช่วยกันคิดว่าหลังจากที่ได้เรียนรู้จากค่ายครั้งนี้แล้วอยากกลับไปทำอะไรที่บ้านหรือที่โรงเรียนโดย

กลุ่ม1จะกลับไปปรับปรุงสวนพฤกษศาสตร์ โดยการกวาดใบไม้ ทำแนวกันไฟ ปลูกลดต้นไม้เพิ่ม และช่วยกันดูแลแหล่งน้ำในโรงเรียน โดยการไม่ทิ้งขยะ การทำฝายกันน้ำ

กลุ่ม2 ช่วยกันอนุรักษ์สัตว์ป่า/ไม่หาปลาช่วงฤดูวางไข่/ไม่ทิ้งขยะในแม่น้ำและป่า/ไม่ตัดไม้ เผาป่า/เผยแพร่ความรู้ที่ได้ให้กับคนในชุมชนและโรงเรียน /ปลูกลดไม้ทดแทน/น้ำของป่าเช่นเห็ด หน่อไม้ ผักหวานออกจากป่าให้น้อยลง/ไม่ล่าสัตว์/ใช้ปุ๋ยชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี/ปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาหน้าดิน

มีการให้กลุ่มครูพูดคุยแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นการจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนฯ พบว่า

ข้อดี คือ เด็กได้สัมผัสของจริง ได้เห็นภาพ/ได้ข้อมูลจากชุมชนจริง/ได้คิด วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นตามความรู้สึก/ไม่มีการอบ ไม่มีผิดถูก อิศระ/เกิดจินตนาการ เชื่อมโยง/เกิดความตระหนักรู้

ข้อปรับปรุงหรือข้อจำกัด คือ ใช้เวลาและงบประมาณมาก/ใช้ได้กับเด็กจำนวนน้อย/ใช้ได้กับเด็กเฉพาะกลุ่มที่สนใจ/เวลานานเด็กขาดความสนใจ/ความเคยชินของเด็ก/เด็กสนใจในระยะเวลาสั้น/ความต่อเนื่องของกิจกรรม

และเมื่อชมวีดิทัศน์ประมวลภาพกิจกรรมในค่ายแล้ว จากนั้นพี่เลี้ยงถามเด็กว่ารู้สึกอย่างไรกับกิจกรรมครั้งนี้ ซึ่งเด็กกล่าวว่าน่าสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตและจะช่วยกันดูแลรักษาป่า/รู้จักป่าและน้ำมากขึ้นและเห็นว่ามีค่ากับพวกเรา

ภาพกิจกรรม

เก็บข้อมูลบริบทชุมชนบ้านบึงเจริญ-บ้านอ่างห้วยดง



ภาพกิจกรรม

เรียนรู้แหล่งอาหารชุมชน



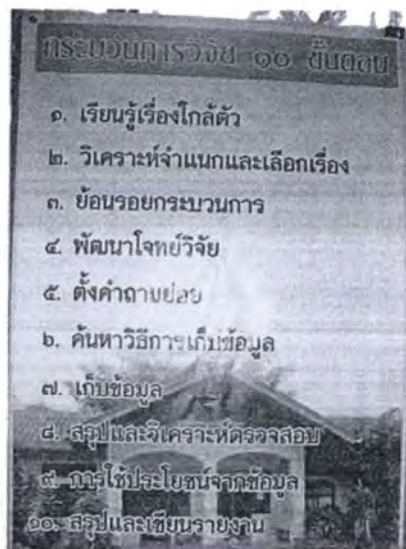
ถอดบทเรียนการจัดการเรียนรู้



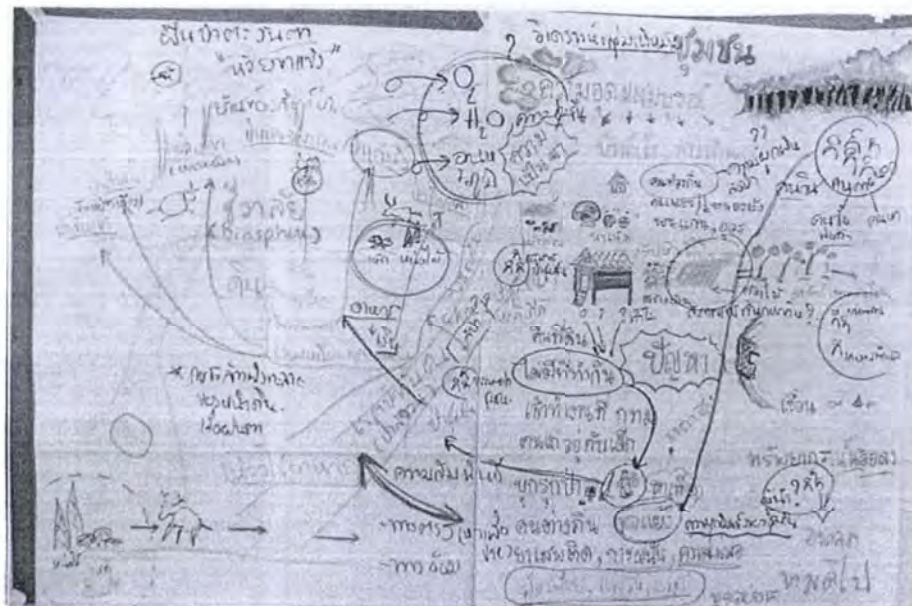
ศึกษาระบบนิเวศ ป่าห้วยขาแข้ง



ศึกษาดูงานโรงเรียนบ้านนาแก้ว จ.สตูลและท่าชนะจ.สุราษฎร์ธานี



วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล



การจัดการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าห้วยขาแข้ง

