



กระบวนการและผลการเรียนรู้ของเยาวชนปกาเกอญอ โดยใช้ภูมิสารสนเทศ
เพื่อการจัดการพื้นที่ทำกินในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก

Pgaz k'n yau Youth's Learning Process and Outcomes Based
on Geoinformatics for Landuse Management
in Protected Area Tha Song Yang, Tak Province

Received: November 4, 2019
Revised: December 12, 2019
Accepted: December 19, 2019

ศศิธร โคสุวรรณ*
Sasithon Kosuwan
พีรเทพ รุ่งคุณากร**
Bheeradhev Rungkhunakorn

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการและผลการเรียนรู้ของเยาวชนปกาเกอญอโดยใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการพื้นที่ทำกิน ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิทยาแบบชาติพันธุ์วรรณา เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผู้ให้ข้อมูลเป็นเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมพื้นที่ป่าและพื้นที่ทำกินบ้านแม่อมเยะบ้านขุนแม่เหว้ย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 12 คน และผู้เกี่ยวข้อง ที่เลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ราษฎรชาวบ้าน คนในชุมชน บุคลากรภาครัฐและทีมพี่เลี้ยงโครงการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและเขียนพรรณนาความ

การวิจัยมีข้อค้นพบ คือ 1) กระบวนการเรียนรู้ของเยาวชนปกาเกอญอ มี 3 ระยะ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ระยะที่ 1 การเริ่มต้น ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การรับรู้ และขั้นที่ 2 การเตรียมความพร้อม ระยะที่ 2 การปลูกฝัง ประกอบด้วยขั้นที่ 3 ความเข้าใจและขั้นที่ 4 การฝึกฝนปฏิบัติ และระยะที่ 3 การเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยขั้นที่ 5 การริเริ่มสิ่งใหม่ และขั้นที่ 6 การปรับมุมมองและการปรับตัวที่เหมาะสม 2) ผลการเรียนรู้ของเยาวชนปกาเกอญอ มีผลการเรียนรู้ ใน 3 มิติ ประกอบด้วย (1) ผลเชิงปฏิบัติ (2) ผลเชิงการสื่อสารสัมพันธ์ และ (3) ผลเชิงอัตลักษณ์และความเป็นไท

คำสำคัญ : กระบวนการและผลการเรียนรู้/ ภูมิสารสนเทศ/ การจัดการพื้นที่ทำกิน/ เยาวชนปกาเกอญอ

* นักศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาดูแลชีวิตและการพัฒนามนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Doctor of Education Student Program in Lifelong Education and Human Development, Faculty of Education, Silpakorn University, Thailand

** อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. ภาควิชาการศึกษาดูแลชีวิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Advisor, Lecturer Dr., Department of Lifelong Education, Faculty of Education, Silpakorn University, Thailand

Corresponding Author E-mail Address: sasithon@g.swu.ac.th



Abstract

The objective of this research were to study the Pgaz k'n yau youth's learning process and outcomes based on geoinformatics for landuse management in the protected area Tha Song Yang, Tak Province. The research was conducted by using ethnographic research and the data was collected by using semi-structured in-depth interviews and focus group.

The informants as purposive sampling were 12 Pgaz k'nyau young peoples, 5 stakeholders, participating in the research project on natural resource management in the forest and landuse area in Ban Mae Omya and Ban Khun Mae Wei. Data was analyzed by using content analysis and then the results presented as descriptive writing.

The research findings were as follows: 1) There were 3 phrase and 6 stages learning processes of the Phaka Khayaw youth. The first stage (Initiation stage: I) consisted process 1. Awareness 2. Preparation. The second phrase (Cultivation stage: C) consisted process 3. Perception 4. Practice, and The third phrase (Transformation stage: T) consisted process 5. Initiation and process 6. Transformation. 2) The learning outcome of Pgaz k'n yau (Karen) youth consisted 3 dimensions which were 1. Practical dimension, 2. Communicative dimension, and 3. Identity and Emancipatory dimension.

Keywords : Learning Process and Learning Outcome/ Geoinformatics/ Landuse Management/ Pgaz k'n yau youth's

บทนำ

โลกมีการอยู่ร่วมกันหลายมิติ โดยเฉพาะสังคมพหุวัฒนธรรม ซึ่งเป็นความหลากหลายทางวัฒนธรรมทั้ง เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา ที่แตกต่างกัน ซึ่งเราต้องมีความเคารพในความแตกต่างของกันและกัน เรามีอาจมองข้าม คนที่อาศัยอยู่ในที่ต่างๆ กัน เช่น บนที่สูง ในป่า เกาะ ที่ราบ หรือชุมชนเมือง ซึ่งมีอัตลักษณ์และความเป็นไท เฉพาะตัว ศิวะ บุญสิน (Boonsin, 2015: 24) กล่าวว่า โดยเฉพาะกลุ่มที่อาศัยอยู่ตามตะเข็บชายแดนของประเทศ ไทย ได้แก่ ชาวกะเหรี่ยง ซึ่งกะเหรี่ยงเป็นชาวเขากลุ่มใหญ่ที่สุด มักมีการตั้งถิ่นฐานตามบริเวณหุบเขา โดยกะเหรี่ยงมีอยู่ด้วยกัน 4 กลุ่มใหญ่ คือ 1) จกอว์ สกอว์ หรือ ปกาเกอะญอ 2) ชูว หรือ ชิว หรือ ไผ่ลั่ว หรือ โปว์ 3) ปะโอ หรือ ตองสู่ และ 4) คะยาห์ หรือ บแว คำว่า “ปกาเกอะญอ” หรือ “ปกาเกญอ” มีความหมายว่า “คน” ผู้มีศักดิ์ศรี มีศักยภาพและมีวัฒนธรรมที่งดงาม ณัฐชรัชช์ สารหงส์ (Sarahongsa, 2018: 89-90) กล่าวว่า วิถีชีวิตของชาวปกากะญอ ดำรงชีพด้วยการปลูกข้าว และพืชผักมีการทำนาและไร่แบบหมุนเวียน มีความเชื่อ ต่างๆ ผูกพันกับการนับถือผี ที่แสดงออกผ่านพิธีกรรมและสัญลักษณ์ต่างๆ อันมีความหมายกับจิตใจ วิถีชีวิตที่ ผูกพันกับป่าเขา แสดงให้เห็นว่าชาวปกากะญอเป็น “คนรักป่า” และนักอนุรักษ์สภาพแวดล้อมที่เปี่ยมไปด้วย ภูมิปัญญาท้องถิ่น เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นการจัดการพื้นที่ทำกิน อัครพงศ์ อนุพันธ์พงศ์ (Anupanpong, 2007: 1-2) กล่าวว่า การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ “ป่า” ของปกากะญอ มักนิยมตั้งถิ่นฐานในป่า ตั้งแต่อดีต เพราะป่ามิใช่เป็นเพียงพื้นที่ทำกินแต่เป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ ที่ปกากะญอต้องปกปักษ์รักษา ดังที่ ศคิน เฉลิมลาภ เลขาธิการมูลนิธิสืบ นาคะเสถียร (Chalermlab, 2014) ได้กล่าวว่า การทำความเข้าใจกับวิถีชีวิต



.....

ปากเอะญอนั้น จำเป็นต้องทำความเข้าใจเรื่องการเพาะปลูกของชาวปากเอะญอ รวมถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางภูมิวัฒนธรรมซึ่งเป็นการทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมในอดีตและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม (Ministry of Culture, 2011: 26) จากปัจจัยต่างๆ ในวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เชื่อมโยงกับชีวิตวัฒนธรรมของมนุษย์ในมิติต่างๆ ซึ่งมีความหมายต่อผู้คนภายใน ดังที่กล่าวมาแล้วว่า ปากเอะญอมีวิถีเฉพาะตัวในการจัดการป่า ซึ่งเป็นเรื่องของการจัดการพื้นที่ทำกินโดยแนวคิดนี้แสดงความสัมพันธ์ในสามรูปแบบ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติ และความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ อันทำให้เกิดสำนึกร่วมของการอยู่รวมเป็นกลุ่มภายในพื้นที่ทางวัฒนธรรมเดียวกัน องค์ประกอบในความสัมพันธ์ทั้งสามประการทำให้เห็นและเข้าใจได้ว่า ภูมิวัฒนธรรมและนิเวศวัฒนธรรม นั้นมีความหมายลึกไปถึงการเป็นระบบสัญลักษณ์ และภาพพจน์ของภูมิจักรวาล ในการรับรู้ของคนในท้องถิ่น ศรีศักร วัลลิโภดม (Valdemar Lima Bhopal, 2008: 10) ดังเช่น เรื่องการจัดการพื้นที่ทำกินของปากเอะญอ ซึ่งคุ้นเคยกับการอยู่อย่างเรียบง่ายพอเพียงด้วยการทำไร่ ที่กลมกลืนกับธรรมชาติและด้วยการให้ความสำคัญกับป่า แต่แนวคิดการอยู่ร่วมกับป่าของชาวปากเอะญอ ไม่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาไปสู่ความทันสมัยทางการเกษตรกรรม ทำให้ประเทศเสียพื้นที่ป่าอย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของปากเอะญอ ที่ค่อยๆ สูญเสียพื้นที่ทำกินไปเรื่อยๆ อานันท์ กาญจนพันธุ์ (Kanchanaphan, 1995) ชาวปากเอะญอรู้สึกท้อแท้สภาพของพวกเขาถูกกลืนหายไป เมื่อพวกเขาเริ่มรู้สึกว่าต้องถูกพัฒนาโดยรัฐด้วยสายตาที่ว่าพวกเขาเป็นพวก “ด้อยพัฒนา” ที่มีความเป็นอยู่ไม่สะดวกสบายไม่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ขาดรายได้ที่เป็นเงินสด ไม่ได้ปลูกพืชพาณิชย์ เพราะระบบการผลิตดั้งเดิมของชุมชนเน้นการผลิตเพื่อยังชีพพึ่งตนเอง ไม่สะสมทุน ไม่ขยายผลผลิต และไม่เข้าสู่ระบบตลาด ปิ่นแก้ว เหลืองอร่ามศรี (Luengaramsri, 1996) จากประเด็นปัญหาดังกล่าวซึ่งเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเคารพในภูมิวัฒนธรรม โดยเฉพาะการเพิ่มพูนความรู้เรื่องภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการพื้นที่ทำกิน ดังแนวคิดของ บลูม Bloom, 1981 อ้างถึงใน ชานนท์ วาสิงหน (Wasinghon, 2015: 9) ได้อธิบายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ใน 3 ลักษณะ คือ 1) การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive Domain) 2) การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ความรู้สึก ทศนคติและค่านิยม (Affective Domain) และ 3) การเปลี่ยนแปลงทางด้านทักษะ (Psychomotor Domain) รวมทั้งการเรียนรู้เพื่อการปรับตัว ดังแนวคิดของ Mezirow ที่กล่าวว่า ความรู้ของมนุษย์นำไปสู่การแสวงหา พัฒนาและใช้ความรู้ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ความรู้เพื่อการปฏิบัติ (Instrumental Learning) 2) ความรู้แบบติดต่อสื่อสาร (Communicative Learning) และ 3) ความรู้เพื่อความเป็นไท (Emancipatory Learning) พิรเทพ รุ่งคุณากร (Rungkhunakorn, 2013: 22) การเรียนรู้จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะทำให้มนุษย์ได้รับการพัฒนาศักยภาพ ได้ค้นพบสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง ปลดปล่อยมนุษย์ไปสู่อิสรภาพ เกิดความรู้ความเข้าใจต่อชีวิต ต่อความเป็นอยู่ในโลก ทำให้มนุษย์สามารถนำการเรียนรู้ไปปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของตนเองเพื่อให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงจึงจำเป็นต้องให้ความรู้แก่เยาวชนซึ่งเป็นตัวแทนของหมู่บ้านในการเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ทำกินที่มีข้อก้ำกัวยอยู่ ท่ามกลางบริบทของชุมชนในปัจจุบัน รวมถึงการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและเป็นประโยชน์ในการสร้างความยั่งยืนในระดับบุคคล และระดับชุมชน จุฑาทิพย์ พิทักษ์ (Pitak, 2012: 1)

จากประเด็นปัญหาของปากเอะญอในเรื่องการจัดการพื้นที่ทำกิน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงการเรียนรู้ของปากเอะญอที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น ที่จะทำให้เยาวชนปากเอะญอ มีความรู้และมี



.....
ความสามารถในการใช้เครื่องมือทางด้านภูมิสารสนเทศให้เกิดประสิทธิภาพ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการเรียนรู้ภูมิสารสนเทศของเยาวชนปกาเกอญอ เพื่อการจัดการพื้นที่ทำกินในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก
2. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ภูมิสารสนเทศของเยาวชนปกาเกอญอ เพื่อการจัดการพื้นที่ทำกินในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบบ Ethnographic Research มีแนวทางการวิจัย แบ่งเป็น

1. การศึกษาเบื้องต้น ประกอบด้วย

1.1 การศึกษาเอกสารต่างๆ โดยผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารงานวิจัย วารสาร และสื่อต่างๆ อาทิ สื่ออินเทอร์เน็ตที่เชื่อถือได้มีแหล่งอ้างอิงแน่นอน หนังสือวิชาการ ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Mezirow และแนวคิดการจัดการพื้นที่

1.2 การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาประมวลเป็นประเด็นการสัมภาษณ์ ดังนี้ (1) ภูมิหลังของผู้ให้ข้อมูล (2) โครงการวิจัยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมพื้นที่ป่าและพื้นที่ทำกินบ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก (3) กระบวนการและผลการเรียนรู้ภูมิสารสนเทศของเยาวชนปกาเกอญอ

2. การศึกษาภาคสนาม

การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม เป็นการประชุมกลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเป็นเยาวชนที่อยู่ในโครงการวิจัยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมพื้นที่ป่าและพื้นที่ทำกินบ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก จำนวนทั้งสิ้น 12 คน และผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 คน โดยแบ่งผู้ให้ข้อมูลดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- 1) ผู้ให้ข้อมูล เยาวชนที่อยู่ในโครงการวิจัยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมพื้นที่ป่าและพื้นที่ทำกินบ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก จำนวนทั้งสิ้น 12 คน
- 2) ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้นำชุมชน 1 คน คนในชุมชน 1 คน บุคลากรของภาครัฐ 1 คนและทีมพี่เลี้ยงโครงการวิจัยฯ 2 คน รวม 5 คน เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์เป็นผู้รู้เกี่ยวกับการวิถีชีวิตการทำไร่หมุนเวียนของปกาเกอญอ



เครื่องมือการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือการวิจัย ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล ลักษณะของเครื่องมือเป็นข้อคำถาม ประกอบการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ใช้ร่วมกับแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลจากการสังเกต โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและกำหนดเป็นกรอบในการสัมภาษณ์ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Mezirow และแนวคิดการจัดการพื้นที่

2) กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขต ประเด็นที่ต้องการศึกษาและสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมทั้งเนื้อหาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

3) นำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence :IOC) จำนวน 5 ท่าน

4) วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 พบว่าภาพรวมแบบสัมภาษณ์มีค่า IOC = 0.92

5) นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ไปเก็บข้อมูลร่วมกับแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลจากการสังเกตที่เป็นแบบบันทึกของผู้วิจัยในการสรุปผลการศึกษา ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล และบันทึกข้อสังเกตที่ได้จากการสัมภาษณ์

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกซึ่งเกี่ยวกับตัวบุคคล โดยผู้วิจัยให้สิทธิ์แก่ผู้ให้ข้อมูลโดยมีแบบชี้แจงและพิทักษ์สิทธิ์ ซึ่งมีการอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนของการวิจัย การนำข้อมูลไปใช้ ความมีอิสระในการร่วมวิจัยหรือถอนตัวจากการวิจัย ซึ่งไม่มีผลใดๆ ต่อผู้ให้ข้อมูลและคำนึงถึงความพร้อมของข้อมูลตลอดเวลา ส่วนการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลผู้วิจัยได้ชี้แจงกับผู้ให้ข้อมูลว่าไม่มีการเปิดเผยชื่อจริง แต่จะใช้นามแฝงแทน เพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลก่อนการบันทึกเสียงหรือจดบันทึกข้อความ การนำข้อมูลไปใช้อภิปรายหรือตีพิมพ์เผยแพร่จะกระทำในภาพรวมเฉพาะในการนำเสนอเชิงวิชาการเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพร่วมกับการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องเดียวกันต่างตัวบุคคล โดยวิเคราะห์กับพี่เลี้ยงโครงการวิจัยฯ วิเคราะห์กับแกนนำเยาวชน และวิเคราะห์กับชาวบ้าน ต่างสถานที่ โดยวิเคราะห์จากชุมชนของตนเอง จากวิทยาลัยโพธิวิชชาลัย จังหวัดตาก และจากชุมชนอื่น ต่างเวลา กัน โดยวิเคราะห์ก่อนการเรียนรู้ ระหว่างการเรียนรู้ และหลังการเรียนรู้ ด้วยการสังเกตควบคู่กับการสัมภาษณ์และศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสารประกอบด้วยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปข้อมูลด้วยการเขียนพรรณนาความ



ผลการวิจัย

ข้อค้นพบที่ 1

1. กระบวนการเรียนรู้ภูมิสารสนเทศของเยาวชนปกาเกอญอ มี 3 ระยะ 6 ขั้นตอน โดยสามารถจำแนกแต่ละระยะได้ ดังนี้ ระยะที่ 1 ขั้นเริ่มต้น ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การรับรู้ ขั้นที่ 2 การเตรียมความพร้อม ระยะที่ 2 ขั้นปลูกฝัง ประกอบด้วย ขั้นที่ 3 สร้างความเข้าใจ ขั้นที่ 4 การฝึกฝนปฏิบัติ ระยะที่ 3 ขั้นเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยขั้นที่ 5 การริเริ่มสิ่งใหม่ๆ ขั้นที่ 6 การปรับมุมมองและการปรับตัวที่เหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นเริ่มต้น ประกอบด้วย การรับรู้ และการเตรียมความพร้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การรับรู้ การรับรู้สามารถจำแนกได้เป็น 1.1 การรับรู้เกี่ยวกับสภาพการณ์การจัดการพื้นที่ทำกินของชุมชนบ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย 1.2 การรับรู้เกี่ยวกับโครงการวิจัยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมพื้นที่ป่าและพื้นที่ทำกินบ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย 1.3 การรับรู้เกี่ยวกับภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน 1.4 การรับรู้เกี่ยวกับตัวเอง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การรับรู้เกี่ยวกับสภาพการณ์การจัดการพื้นที่ทำกินของชุมชนบ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย เป็นการรับรู้เกี่ยวกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่รัฐ และปัญหาระหว่างชุมชนกับข้อกฎหมาย ซึ่งการรับรู้เกี่ยวกับสภาพปัญหานี้ทั้งเยาวชนและคนในชุมชนต่างรับรู้เกี่ยวกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นดังที่ ... ปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากชาวบ้านในหมู่บ้านโดนเจ้าหน้าที่ป่าไม้จับ เนื่องจากเข้าไปตัดต้นไม้ในพื้นที่ จึงเป็นฉนวนเหตุให้ชาวบ้านเกิดความสนใจที่จะทำการกันขอบเขตของตนเอง เพื่อจะได้ไม่เกิดข้อพิพาทกับเจ้าหน้าที่รัฐ ซึ่งคนในหมู่บ้านคนอื่นๆ ช่วยกันระดมเงินบ้านละ 100-200 บาทเพื่อช่วยในการประกันตัวออกมา ... (เตอ สัมภาษณ์เมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2562)

1.2 การรับรู้เกี่ยวกับโครงการวิจัยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมพื้นที่ป่าและพื้นที่ทำกินบ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย ลักษณะของโครงการวิจัยฯ เป็นการจัดการศึกษานอกระบบ ที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับเยาวชนในชุมชน ที่ถือได้ว่าเป็นกระบวนการของการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ที่จะจัดการศึกษาให้กับประชาชนตามสภาพและความต้องการเพื่อนำความรู้ขึ้นมาพัฒนาคุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้จริง ดังที่ ... ผมก็ชี้แจงกับชาวบ้านว่า ถ้าเราไม่ลงมาทำวิจัย ถ้าเราอยู่กันแบบนี้ ถ้ามีปัญหาเราก็จะอยู่กันแบบกลุ้มๆ กลัวๆ เราจะทำกินได้ไม่เต็มที่ บางทีชาวบ้านเขาน่าจะเข้าใจ และเขาน่าจะคิดได้ว่า ถ้าเยาวชนรุ่นนี้ไม่ลุกขึ้นมาทำวิจัยไม่แก้ปัญหาระยะนี้ เขาก็กลัว เขาก็ไม่กล้าทำอะไร... (เตอ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

1.3 การรับรู้เกี่ยวกับภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน ลักษณะของเนื้อหาที่มีการปรับตามความสนใจของผู้เรียนและมีความยืดหยุ่น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนมีทั้งการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในห้องเรียน การฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือ และการลงภาคสนามเพื่อปฏิบัติการจริงในพื้นที่ ดังที่ ... เมื่อก่อนไม่เคยรู้อะไรเกี่ยวกับแผนที่เลย พอได้เรียนวิชานี้แล้วมาดูภาพถ่ายดาวเทียมก็รู้ว่า แผนที่คืออะไร ได้รู้ว่าอะไรหมุนเวียนแปลงที่หนึ่งอยู่ตรงไหน แปลงที่สองอยู่ตรงไหน... (เคาะ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

1.4 การรับรู้เกี่ยวกับตัวเอง เป็นการรับรู้ถึงศักยภาพของตนเอง มีความรู้สึกและสำนึกรับผิดชอบที่เกิดขึ้นจากตัวเองที่เล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน อีกทั้งการคำนึงถึงผู้อื่น ทั้งคนภายในชุมชน และคนในรุ่นต่อไป ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขในท่ามกลางกระแสของการเปลี่ยนแปลง ดังที่ ... ผมภูมิใจใน



.....
ตัวเองเหมือนกัน และผมภูมิใจกับงานนี้ที่ได้ทำ เพราะจะส่งผลประโยชน์ต่อรุ่นสู่รุ่นให้กับรุ่นลูกหลานต่อไป ...
(แห่ย์ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

ขั้นที่ 2 การเตรียมความพร้อม มี 2 ปัจจัย คือ 2.1 ปัจจัยภายใน และ 2.2 ปัจจัยภายนอก สามารถจำแนกได้ ดังนี้

2.1 ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย 1. การเตรียมกายใจ หมายถึง ภาวะในตัวของผู้เรียน ได้แก่ ความขยัน ความเอาใจใส่ การมีระเบียบวินัยในตนเองการตั้งใจเรียน จัดการกับเวลาของตนเองตามสถานการณ์ต่างๆ ที่มีต่อความสำเร็จในการเรียน ดังที่... ที่เอาเยาวชนมาทำงานวิจัย เพราะแข็งแกร่งกว่า เราจะประชุมวางแผนตอนเย็น โดยแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน วันหนึ่งก็เดิน 8 แปลง แยกเป็นโซนบนกับโซนล่าง จากนั้นจะพูดคุยกันว่าใครเก็บข้อมูลถึงไหนแล้วให้ทำเครื่องหมายไว้ เราจะได้เดินถูก... (แห่ย์ สัมภาษณ์เมื่อ 10 กันยายน 2562) และ 2. การมีพันธสัญญาภายในกลุ่มเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งนี้เยาวชนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยฯ มีพันธสัญญาภายในกลุ่มร่วมกันว่าจะทำงานให้เสร็จ ไม่ทิ้งกลางคัน ต้องเรียนรู้ทุกอย่าง ดังที่ คี บอกด้วยน้ำเสียงแจ่มใส พร้อมใบหน้ามีรอยยิ้มว่า... อารมณ์ไม่อยากทำก็มีบ้าง แต่ไม่ทำไม่ได้ หากไม่ทำก็ไม่ได้ฝึกคิด ช่วงที่ไม่อยากทำก็มีบ้าง แต่ถ้าไม่ทำเลยจะไม่มี ต้องทำ มีเหนื่อยบ้างเพราะทำติดๆ กันมี relax บ้าง แต่ก็สนุกดี เดินไปด้วยพูดคุยไปด้วยเล่นกันไปเข้าป่าสอนกันเอง ... (คี สัมภาษณ์เมื่อ 7 กรกฎาคม 2562)

2.2 ปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการพบปะกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เกิดจาก 1. การเตรียมความพร้อมของทีมวิทยากรพี่เลี้ยงโครงการวิจัยฯ โดยทีมพี่เลี้ยงคอยกระตุ้นให้ทีมนักวิจัยร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ การยกกรณีศึกษา การพาไปศึกษาดูงานยังชุมชนที่มีการทำขอบเขตพื้นที่ทำกินที่ชัดเจน ส่งผลให้กลุ่มเยาวชนเกิดความเชื่อมั่นในเครื่องมือว่าสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาได้ ส่งผลให้เยาวชนมีการเตรียมตัวในการเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องมือเพื่อนำไปเก็บข้อมูลในชุมชนต่อไป รวมทั้งเตรียมพร้อมในการเรียนรู้กับวิทยากรในเรื่องภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกินบ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ซึ่งวิทยากรต้องเดินทางจาก มศว องค์กรฯ ถึง วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เป็นระยะทาง 520 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางประมาณ 6 ชั่วโมง และเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยฯ อาศัยอยู่ในพื้นที่บ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ต้องเดินทางออกจากชุมชน ถึงปากทางเข้าหมู่บ้านซึ่งมีระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร การเดินทางเข้าออกชุมชนค่อนข้างยากลำบาก ช่วงแรกจะเป็นถนนลาดปูนซีเมนต์ ในส่วนที่เหลือเป็นถนนดินแดง วิ่งไปบนเขาที่ค่อนข้างชัน โดยสามารถเดินทางด้วยรถยนต์ได้สะดวกเฉพาะฤดูแล้งเท่านั้น และต้องเดินทางจากหมู่บ้านมาถึงตัวจังหวัดตาก มีระยะทางประมาณ 135 กิโลเมตร การเรียนการสอนจะเกิดขึ้นทั้งในหมู่บ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย และที่วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทั้งนี้วิทยากรมีการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ของทั้ง 2 ชุมชน ที่ไม่มีสาธารณูปโภค โดยหลีกเลี่ยงอุปกรณ์การสอนที่ต้องใช้ไฟฟ้า เช่น วิทยากรเลือกใช้เข็มทิศแบบเลนเซติกแทนเข็มทิศแบบดิจิตอล การใช้เครื่อง GPS แทนการติดตั้งแอปพลิเคชัน GPS ที่อยู่ในโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ส่วนการเรียนรู้ที่วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เป็นสถานที่ที่ใช้ในการเรียนรู้ที่มีสาธารณูปโภคและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดทำขอบเขตพื้นที่ทำกินต่อไป ดังที่... มาเรียนรู้เครื่องมือที่จะไปเก็บข้อมูลที่วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เมื่อเรียนรู้เสร็จแล้วก็กลับไปเก็บข้อมูลในชุมชน ... (เตอ สัมภาษณ์เมื่อ 10 กันยายน 2562) และ 2. ความคาดหวังของชุมชนที่จะสามารถช่วยแก้ปัญหาของชุมชนมีหลักฐานเพื่อสามารถเจรจากับหน่วยงานภาครัฐได้ ดังที่ ... อย่างที่พวกผมลงมาประชุมกันบ่อยๆ และเป็นแรงงานสำคัญในการทำไร่หมุนเวียน



.....
ผมไม่มีสิ่งใดจะชดเชยให้กับคนในหมู่บ้านที่ต้องเสียแรงงานในการช่วยทำไร่หมุนเวียน นอกจากถ้าแผนที่เสร็จแล้ว และเป็นเครื่องมือที่ยืนยันกับเจ้าหน้าที่ได้แล้ว นั่นคือสิ่งที่ผมจะตอบแทนพวกเขา ตอนที่เขาไม่ต้องกังวลตอนทำไร่ไปทำไร่แบบสบายใจ... (คี สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

ระยะที่ 2 ขั้นปลูกฝัง ประกอบด้วย ขั้นสร้างความเข้าใจ และขั้นการฝึกฝนปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 3 สร้างความเข้าใจ เป็นการสร้างความเข้าใจ ประกอบด้วยผู้สร้างความเข้าใจ วิธีการสร้างความเข้าใจ เครื่องมือในการสร้างความเข้าใจ และกระบวนการสร้างความเข้าใจจะเห็นได้ว่าการสร้างความรู้นั้น ผู้เรียนจะเป็นผู้สร้างความรู้ โดยการช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้จากวิทยากรซึ่งมีวิธีการและเครื่องมือในการสร้างความเข้าใจที่หลากหลาย ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยในชั้นเรียนจะใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอน ส่วนนอกชั้นเรียนนั้นจะมีการสนับสนุนการเรียนรู้จากเครือข่ายปกาเกอญอ คนในชุมชน และบุคลากรของโครงการวิจัยฯ ด้วย ซึ่งกระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ มุ่งไปสู่ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้เกิดการเรียนรู้เป็น 2 ลักษณะ คือ ความรู้ใหม่ และการประยุกต์ความรู้ดั้งเดิม จำแนกได้ดังนี้

3.1 ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการวิจัยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมพื้นที่ป่าและพื้นที่ทำกินบ้านแม่อมะ-บ้านขุนแม่เหว่ย ได้แก่ ความรู้ในเรื่องภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน เป็นความรู้ที่มีการปรับประยุกต์ให้เยาวชนในชุมชนมีความรู้ พื้นฐาน ตั้งแต่การนับก้าว การเล็งเข็มทิศ การวาดแผนผัง การนำเข้าข้อมูล และใช้โปรแกรมในการทำแผนที่ และการคำนวณพื้นที่ ... การนับก้าว จะทำให้เรารู้ว่าหนึ่ง กิโลเมตรมีจำนวนกี่ก้าว และเราเดินได้จำนวนกี่ก้าวในแต่ละจุด รวมทั้งการวางแผนผัง ต้องวาดให้ถูกต้อง วางทิศให้ถูกต้องกัน ถ้าทิศเหนือไปวาดทิศใต้ก็จะเบี้ยว จะเป็นคนละจุดกัน จากนั้นแล้วเอาแผนผังที่วาดมาตัด และนำมาต่อกันให้เป็นรูปเป็นร่าง... (แห่ย์ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

3.2 การประยุกต์ความรู้ดั้งเดิม ในเรื่องของภูมิวัฒนธรรมการทำไร่หมุนเวียนของปกาเกอญอ มักจะถ่ายทอด และอยู่ในรูปแบบของวิถีปฏิบัติในชีวิตประจำวัน และในรูปแบบนิทาน หรืออยู่ในบท “ธา” โดยยังไม่มี การจดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีภูมิปัญญาเกี่ยวกับพื้นที่ทำกินและมีการสร้างเป็นปฏิทินขั้นตอนการทำไร่หมุนเวียน และพิธีกรรมการทำไร่หมุนเวียน โดยทำให้ทราบว่าแต่ละเดือนมีกิจกรรมอะไรเกิดขึ้นบ้าง

ขั้นที่ 4 การฝึกฝนปฏิบัติ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้น คือ 4.1 ขั้นการปฏิบัติตามวิทยากร และ 4.2 ขั้นปรับประยุกต์ สามารถจำแนกรายละเอียดได้ ดังนี้

4.1 ขั้นการปฏิบัติตามวิทยากร โดยการสอนของวิทยากรเป็นการสอนจากเรื่องที่ย่อยไปสู่เรื่องที่ยาก โดยการสอนนี้วิทยากรจะบรรยาย และทำให้ดูเป็นตัวอย่าง จากนั้นให้เยาวชนได้ลองปฏิบัติด้วยตนเอง เช่น การวัดระยะด้วยการนับก้าว วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับขั้นตอนการวัดระยะด้วยการเดินนับก้าว อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดระยะ โดยวิทยากรของโครงการฯ จะเป็นคนก้าวให้ดูเป็นตัวอย่าง ว่าการเดินนับก้าวจะต้องเป็นก้าวปกติ ที่ไม่สั้นและไม่ยาวจนเกินไป จากนั้นเมื่อเดินถึงระยะ 100 เมตรแล้ว ทำการจดบันทึกระยะก้าวที่เดินมาว่าได้จำนวนกี่ก้าว ต่อจากนั้นก็ทำการเดินไปกลับให้ครบ 3 รอบ แล้วนำข้อมูลการเดินในแต่ละรอบมารวมกันและหาค่าเฉลี่ย ก็จะได้ระยะก้าวว่า 1 ก้าวมีความยาวกี่เมตร จากนั้นวิทยากรให้เยาวชนได้ปฏิบัติตาม โดยวิทยากรดูแลอย่างใกล้ชิด นอกจากการนับก้าวแล้ว วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับเข็มทิศ การทำงานของเข็มทิศ และการใช้เข็มทิศในการเล็งเป้าหมาย โดยวิทยากรสาธิต พร้อมทั้งให้เยาวชนได้ปฏิบัติ เมื่อได้เรียนรู้เรื่องการวัดระยะก้าวและรู้ทิศแล้ว วิทยากรจะสาธิตการวาดแผนผัง และให้เยาวชนปฏิบัติตาม รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ วิทยากรจะสาธิตและทำให้ดูเป็นตัวอย่างจากนั้นจะให้เยาวชนปฏิบัติตาม



4.2 ขั้นปรับประยุกต์ความรู้ที่ได้จากในห้องเรียนมาปรับประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทสภาพพื้นที่ด้วย และการฝึกการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าซึ่งเกิดจากสภาพพื้นที่ โดยการใช้ความรู้ดั้งเดิมของ ภูมิวัฒนธรรมและไหวพริบของผู้เรียนเอง ซึ่งต้องมีความรู้ดั้งเดิมมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ดังที่ ... ปัญหาที่เกิดขึ้นคือพื้นที่ไม่ยอมบรรจบกัน บางทีก็เกิน บางทีก็เลยไป โดยพื้นที่ที่ไม่บรรจบกันเราจะเพิ่มจำนวนก้าวให้มัน เพิ่มขึ้นครับ ... (แห่ย์ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)



ภาพที่ 1 การสร้างแผนผังขอบเขตพื้นที่ทำกิน



ภาพที่ 2 การปฏิบัติตามผู้สอน

ระยะ ที่ 3 ขั้นเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย ขั้นการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ และการปรับมุมมองปรับตัวที่เหมาะสม

ขั้นที่ 5 เกิดการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ สามารถจำแนกออกเป็นการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ ได้ดังนี้ 5.1 เกิดแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน 5.2 เกิดปฏิทินขั้นตอนและพิธีกรรมการทำไร่หมุนเวียน 5.3 เกิดการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้การจัดการพื้นที่ทำกิน 5.4 เกิดการถ่ายทอดความรู้ในชุมชน สามารถจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

5.1 เกิดแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ทั้งการเรียนรู้จากความรู้ใหม่ในเรื่อง ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน ทำให้เยาวชนมีความสามารถในการสร้างแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน ว่าพื้นที่ทำกินในแต่ละปีได้ทำกินบริเวณใดในหมู่บ้านของตนเองบ้าง ดังที่ เซอะ บอกว่า “อยากให้ชุมชนมีขอบเขตที่ทำกินอย่างชัดเจน เพื่อลดความกังวลให้กับชาวบ้าน กล้าไปไร่ กล้าไปนา และยังสามารถเป็นข้อมูลที่ยืนยันให้กับเจ้าหน้าที่รัฐในการเข้ามาขับไล่ที่ระดับหนึ่ง” (เซอะ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

5.2 เกิดปฏิทินขั้นตอนและพิธีกรรมการทำไร่หมุนเวียน โดยสิ่งที่ได้เรียนรู้จากโครงการวิจัยฯ ทำให้เยาวชนได้รู้จักใช้เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล ดังที่ คี บอกว่า “เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล เช่น Timeline การเรียงลำดับเหตุการณ์ และปฏิทินวัฒนธรรมในการทำไร่หมุนเวียนของชาวปากาเกะญอ” (คี สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

5.3 เครือข่ายที่เข้ามาส่งเสริมการเรียนรู้ของเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการฯ ให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการฯ ด้วยการให้เยาวชนได้เข้าไป ศึกษาดูงานการบริหารจัดการพื้นที่ต้นแบบ คนอยู่กับป่า ที่เครือข่ายกะเหรี่ยงบ้านกลาง ตำบลบ้านดง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง และการให้ความช่วยเหลือในกระบวนการทำวิจัยของเครือข่ายกะเหรี่ยงบ้านปูเต๋อ ตำบลแม่กุ อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก ดังที่ ... ตอนแรกไปดูงานที่ลำปางที่เห็นผู้ใหญ่ที่นั่นทำเรื่องการจัดการที่ดินอยู่แล้ว มีรายละเอียดและข้อมูลที่เก็บ และมีอุปกรณ์หลายๆ อย่างและผมก็เชื่อในสิ่งที่ผู้ใหญ่ทำ ก็เลยคิดว่าต้องทำให้ได้เหมือนกัน ... (คี สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)



5.4 เกิดการถ่ายทอดความรู้ในชุมชน ซึ่งมีการประยุกต์ภูมิปัญญาดั้งเดิมผนวกเข้ากับความรู้ใหม่ และมีการอธิบายความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรของโครงการฯ กับเยาวชน ก่อให้เกิดแนวคิด และข้อตกลงร่วมกันในการร่วมมือร่วมใจกันเสริมสร้างพลังอำนาจของชุมชน เยาวชนปากเอะญอมีการปรับเปลี่ยนจากผู้เรียนเป็นครู จากนักเรียนรู้กลายเป็นักเรียนรู้ และทำให้เกิดองค์ความรู้ของชุมชนที่นำไปต่อยอดไปสู่การเรียนรู้ของแผนปฏิบัติการในเรื่องของภูมิสารสนเทศชุมชนต่อไป

ขั้นที่ 6 เกิดการปรับมุมมองและการปรับตัวที่เหมาะสม สามารถจำแนกได้ดังนี้ 6.1 การมองเห็นคุณค่าในตนเอง 6.2 เกิดความตระหนักรู้ มีจิตสำนึก 6.3 เกิดความมั่นใจในตนเอง 6.4 เกิดภาวะผู้นำ 6.5 เกิดมโนธรรมสำนึก เกิดจิตอาสาขึ้น ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 เยาวชนที่เข้าร่วมโครงการเกิดมิติตความตระหนักรู้ในคุณค่าของตนเองต่อสังคม ชุมชน มีปณิธาน และตอบสนองต่อพันธสัญญาที่เข้าร่วมโครงการฯ ตั้งแต่เริ่มต้น เพราะฉะนั้นเยาวชนเริ่มมองเห็นว่าตัวเองมีคุณค่าดังที่... สิ่งที่ผมทำผมไม่กลัว ถึงแม้จะมีคนไม่เห็นด้วย ก็เพราะว่าผมอยากจะทำประโยชน์ให้กับชุมชน ไม่ใช่ทำเพื่อตนเอง เพราะผมเป็นคนคนหนึ่งในชุมชน... (คือ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

6.2 เกิดความตระหนักรู้ มีจิตสำนึก เยาวชนที่เข้าร่วมโครงการฯ เกิดจิตสำนึกในตนเองว่าตัวเองก็มีประโยชน์ เพราะเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนมีสิทธิและมีความรับผิดชอบที่จะต้องร่วมกันจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน ... ทำให้ผมภูมิใจในตัวเองเหมือนกัน และผมภูมิใจกับงานนี้ที่ได้ทำเพราะจะส่งผลประโยชน์ต่อรุ่นสู่รุ่นให้กับรุ่นลูกรุ่นหลานต่อไป...(แห่ย์ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

6.3 มีความมั่นใจมากขึ้น จากการเรียนรู้ทำให้คนเกิดองค์ความรู้และมีเครื่องมือ ทำให้คนในชุมชนลดความกลัว มีความมั่นใจในวิถีปฏิบัติของตนเอง และสามารถที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าจากการเรียนรู้ที่ผ่านมา ซึ่งเยาวชนก็ทำได้ดีและสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ สิ่งเหล่านี้ทำให้เรียกได้ว่า ความรู้คืออำนาจ... การทำขอบเขตพื้นที่ทำกิน มันมีความสำคัญในเรื่องที่เราจะมีข้อมูล ที่จะเอาไปคุยกับเจ้าหน้าที่รัฐที่ชัดเจนขึ้น เพราะตอนแรกที่ยังไม่มีวิจัย เรายังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน...(เตอ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

6.4 ภาวะผู้นำ จะเห็นได้ว่าเยาวชนเป็นตัวแทนของชุมชน ตระหนักในคุณค่าของตัวเอง ตระหนักในจิตสำนึก ส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำและเกิดภาวะความรับผิดชอบที่ตัวเองมีต่อตนเองและตัวเองมีต่อชุมชนสังคม โดยการที่จะต้องตระหนักว่า ในเมื่อตนเองมีความรู้แล้วต้องมีการเผยแพร่ความรู้ต่อและถ่ายทอดความรู้ให้กับคนรุ่นอื่นๆ ในชุมชน ทำให้เกิดการเรียนรู้ และต้องอาศัยความสามารถในการสื่อสารซึ่งเป็นการพัฒนาตัวเองของเยาวชนให้เติบโตขึ้นในฐานะต้องเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง

6.5 มโนธรรมสำนึกเกิดจากความรู้สึกว่าตัวเองมีบทบาทต่อสิ่งที่เกิดขึ้น สภาพการณ์ปัญหาการจัดการพื้นที่ทำกินว่าตนเองต้องเข้ามาเป็นจิตอาสา เป็นคนที่จะต้องรับผิดชอบ ต้องทำงานเพื่อสังคม ชุมชนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้ตนเองเกิดความรับผิดชอบ และสามารถแก้ไขปัญหาได้ลุล่วงโดยการร่วมมือร่วมใจ และตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเหล่านั้น

ข้อค้นพบข้อที่ 2 ผลของการเรียนภูมิสารสนเทศของเยาวชนปากเอะญอ เพื่อการจัดการพื้นที่ทำกินในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก โดยสามารถจำแนกผลการเรียนรู้ เป็น 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้ดังนี้

1. เยาวชนเกิดการเรียนรู้ใน 3 มิติ คือ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และทักษะ เยาวชนได้เรียนรู้ในแง่ของความรู้ใหม่ ทักษะที่ดีและทักษะ ซึ่งผลการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นร่วมกันทั้งความรู้ในเชิงความรู้ความเข้าใจ



ทัศนคติ และทักษะไม่สามารถแบ่งแยกได้เป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเป็นความสามารถของเยาวชนปากาเกะญอที่สร้างองค์ความรู้และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมของตนเองและชุมชน เพื่อการจัดการพื้นที่ทำกินจากภูมิวัฒนธรรมการทำไร่หมุนเวียนและภูมิสารสนเทศ นอกจากความรู้ที่เป็นความรู้สมัยใหม่แล้ว ผู้วิจัยยังพบว่า ผู้เรียนมีความรู้ดั้งเดิมเกี่ยวกับภูมิปัญญาปากาเกะญอในการทำไร่หมุนเวียน ดังที่ เตอ บอกว่า “ข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัยทำให้ทราบถึง ปฏิทินขั้นตอนการทำไร่หมุนเวียน เช่นเดือนกุมภาพันธ์ เป็นการเลือกพื้นที่ และถางไร่ มีนาคมการปล่อยพื้นที่ให้แห้ง เมษายน เริ่มการเผา และเก็บเศษไม้ พฤษภาคม ปลุกข้าว มิถุนายน - สิงหาคม ทำการถางหญ้า กันยายน - ตุลาคม ปล่อยให้ข้าวแก่ พฤศจิกายน เกี่ยวข้าว และเดือนธันวาคม การตีข้าว การขนข้าว และการกินข้าวใหม่ รวมทั้งรู้ถึงปฏิทินพิธีกรรมในไร่หมุนเวียน ว่ามีพิธีกรรมอะไรในช่วงเดือนไหนบ้าง เช่นเดือน กุมภาพันธ์ พิธีกำดาศี เดือนเมษายน พิธีโปรโซคี เป็นพิธีเผาไร่เพื่อที่จะขอขมาให้น้ำมาแรง และให้ไฟกินเศษไม้ให้หมด เดือน พฤษภาคมพิธีป้อเซโบ เป็นพิธีเมื่อทำการเผาไร่เสร็จแล้ว เราต้องเลี้ยงเจ้าที่ ที่เราเผาไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นไม้ ดิน น้ำ ที่โดนไฟไหม้ไป เดือนสิงหาคมพิธีบอซี เดือนกันยายนพิธีพีเบาะ เป็นพิธีที่ทำให้ข้าวงามขึ้น เดือนตุลาคมพิธีเซแก พิธีแกวบือกะลา และธันวาคม พิธีโกะทอด้ทะ พิธีอ้อบือโค๊ะ พิธีสิพอโค๊ะ เป็นพิธีที่เราเรียกเจ้าที่ที่เราไล่ให้ไปอยู่ที่อื่นกลับมาดูแลต้นไม้ให้โตเหมือนเดิม ซึ่งองค์ความรู้ที่เป็นวิธีการทำเกษตรทางภูมิวัฒนธรรมของชาวปากาเกะญอ ที่ให้ความสัมพันธ์ใน 3 มิติ คือ คนกับธรรมชาติ คนกับคน และคนกับสิ่งสูงสุด และความรู้สมัยใหม่ในเรื่องภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน เป็นการนำความรู้นั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาของชุมชนเรื่องพื้นที่ทำกิน ซึ่งการเรียนรู้ในภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถในการใช้เครื่องมือสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในการจัดการที่ดินทำกิน โดยเป็นความรู้ใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยเรียนรู้ ทั้งเรื่องการเดินนับก้าว การเล็งเข็มทิศ การวาดแผนผังด้วยไม้โปรแทคเตอร์ การจับพิกัด GPS การนำเข้าข้อมูล เป็นความรู้ที่มีการจัดการเรียนการสอนทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและการลงภาคสนามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือเหล่านี้ ดังที่ แห่ บอกว่า “อาจารย์เข้าไปสอนการนับก้าว การเล็งเข็มทิศ การจับ GPS พอเรียนเสร็จเราก็ลงพื้นที่จริงเสร็จก็เอามาลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วเอามารวมกันแต่ละปี ” (แห่ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562) องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นนี้ เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นจากการมีทัศนคติที่ดี และทักษะปฏิบัติที่เกิดขึ้นจากการฝึก ดังจะเห็นว่าความสามารถของเยาวชนนั้นสามารถทำงานเป็นทีม มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้การจัดการพื้นที่ทำกิน รวมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้เพื่อการจัดการพื้นที่ทำกิน ซึ่งเกิดมาจากการใช้ความรู้จากสภาพการณ์จริงที่นำไปสู่ความรู้เพื่อการสื่อสารสัมพันธ์ เป็นการสื่อสารแบบสองทาง คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกทางความคิด และการสื่อสารสังคม ที่เป็นการสื่อสารเพื่อให้คนในชุมชน มีความเข้าใจที่ตรงกันในสิ่งที่เยาวชนกำลัง การสื่อสารที่เกิดขึ้นเป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นทั้งในชั้นเรียนที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นอกจากนี้มีการสื่อสารเพื่อการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ดังที่ เตอ บอกว่า “ผมจะดึงเครือข่ายเข้ามาเพราะถ้าเราทำสองหมู่บ้าน เขาจะไม่เชื่อมั่นว่าจะสำเร็จ เราก็เลยดึง 4 หมู่บ้านเพื่อที่จะให้เยาวชนของหมู่บ้านนี้รวมตัวกันได้และสร้างเครือข่าย คือช่วยๆ กันทั้ง 6 หมู่บ้านมันจะได้มีน้ำหนักรวม และน่าเชื่อถือมากขึ้น” (เตอ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562) และการสื่อสารสังคมเพื่อให้คนในชุมชนรับรู้ถึงสิ่งที่กำลังทำ ดังที่ คีและเตอ บอกว่า “เสียงของชาวบ้านมีความสำคัญ เพราะจะทำอะไรต้องถามชาวบ้านก่อน เราต้องบอกถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการที่เราจะทำ ” (คีและเตอ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562) ซึ่งการสื่อสารสังคมกับคนในชุมชนส่งผลให้เกิดความเข้าใจกันมากขึ้น นอกจากการสื่อสารให้กับคนในชุมชนได้รับรู้รับทราบแล้ว ก็ยังเป็นการสื่อสารเพื่อให้สังคมภายนอกมีมุมมองต่อชาวปากาเกะญอที่ถูกต้อง ดังที่ นุ่ย สะท้อน



.....

ออกมาด้วยน้ำเสียงที่ความน้อยเนื้อต่ำใจและสีหน้าที่เคร่งขรึมว่า “ปัญหาจากความไม่เข้าใจของคนพื้นราบจากสังคมภายนอก จากเจ้าหน้าที่รัฐ ที่มองว่าการทำไร่หมุนเวียนที่เราอธิบายนตามภูมิปัญญาว่าเป็นการทำลายป่า เช่น การตัดต้นไม้สำหรับความเชื่อ ความคิดของคนปากเกาะญอ และคนในชุมชนแล้ว การตัดต้นไม้เพื่อทำไร่ไม่ใช่เป็นการฆ่าต้นไม้ แต่เป็นการตัดต้นไม้เพื่อใช้ประโยชน์และไม่เกิน 2 เดือน ต้นไม้จะแตกหน่อออกมา และไม่เกิน 3 ปี ต้นไม้ก็จะโตเท่าเดิม อันนี้คือความคิดของเขาว่าการตัดต้นไม้ไม่ใช่การฆ่าต้นไม้ วิธีการตัดจะตัดสูงกว่าหัวเข่า สุดท้ายต้นไม้จะไม่ตายแค่ใช้ประโยชน์ต้นไม้ แล้วมันก็จะฟื้นขึ้นมา บางทีมันแตกจาก 1 ต้น แตกกอออกมาเป็น 2 ต้น จาก 2 ต้น เป็น 3 ต้นด้วยซ้ำ เป็นการฟื้นฟูสภาพ แต่เจ้าหน้าที่รัฐมองว่านั่นเป็นการฆ่าต้นไม้ ไม่อยากให้มีการทำลายป่า เพราะฉะนั้นเจ้าหน้าที่ไม่ยอมให้ใช้วิธีแบบนี้ต่อไป ต้องการให้ทำแบบที่เดิมซ้ำๆ ซึ่งขัดกับวิถีที่จะต้องหมุนเวียน นี่คือนโยบายข้อแรก ที่ประสบพบเจอในชุมชน และพอทำทุกปีก็จะถูกกล่าวหาว่าบุกรุกป่าทุกปี ต้องไล่ต้องหลบ คนหนึ่งไล่ คนหนึ่งหนี คนหนึ่งหลบ ก็ทำให้เกิดความไม่เข้าใจ นำไปสู่ความไม่ชอบเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ไม่ชอบชาวบ้าน ชาวบ้านก็ไม่ชอบเจ้าหน้าที่ ทั้งๆ ที่ทำกันมานานแล้ว 2. นโยบายการทวงคืนผืนป่า แต่ในขณะที่เขาเข้าใจว่าพื้นที่ไร่หมุนเวียนที่เขาทำเป็นป่าก็จริงแต่เป็นป่าที่เป็นพื้นที่ทำกิน แต่นโยบายทวงคืนเขาจะเอาพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ทำกินรวมคืนเป็นผืนป่า อีกหนึ่งประเด็น คือ การมองว่าพื้นที่ทำกินเหล่านั้นเป็นพื้นที่ที่ทำกินมานานแล้ว เป็นพื้นที่ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของบรรพบุรุษ แต่พอรัฐออกนโยบายทวงคืนผืนป่า เหมือนกับว่าพื้นที่ป่าเหล่านั้น บรรพบุรุษหรือคนในชุมชนไม่ได้เป็นเจ้าของเลย เหมือนกับว่าเราไปขโมยคนอื่นมา และตอนนี้เขากำลังทวงคืน ซึ่งเขารู้สึกว่ามันไม่ค่อยตรงกับความเป็นจริง เพราะสุดท้ายด้วยข้อหาของการที่มองว่าชุมชนเป็นผู้บุกรุกทั้งๆ ที่เรามองว่าเรากลับมาทำพื้นที่เดิมที่บรรพบุรุษทำมาหลายชั่วอายุคน อีกทั้งเรารู้สึกว่าเจ้าหน้าที่บางคนก็เป็นคนปากเกาะญอเหมือนกัน แต่ว่าไม่เข้าใจวิถีของปากเกาะญอด้วยกัน ไปทำตามระเบียบของรัฐ แล้วคอยมาไล่จับชาวบ้าน ที่เป็นคนชนเผ่าด้วยกันเอง ซึ่งชาวบ้านมองว่านี่เป็นความเจ็บปวดอย่างหนึ่งที่คนชนเผ่าด้วยกันเอง ต้องมาปฏิบัติต่อกัน มาทำร้ายกัน เป็นความรู้สึกที่ไม่ค่อยสบายใจนัก” (นุ้ย สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562) ซึ่งสิ่งที่นุ้ย เป็นกังวลนั้น เต๋อซี ได้บอกด้วยน้ำเสียงจริงจัง ว่า “สิ่งที่เราทำตรงนี้ไม่ต่างจากสถานการณ์บิลลี่ เพราะบิลลี่ทำเพื่ออธิบายนคนที่อยู่กับป่า ทำไมคนกะเหรี่ยงต้องทำแบบนี้ เพราะคนกะเหรี่ยงอธิบายด้วยปากเปล่าไม่ได้ คนกะเหรี่ยงจะต้องมีแผนที่ ต้องมีข้อมูลมาประกอบเพื่อยืนยันว่าเราอยู่มาก่อน สิ่งเหล่านี้จะประกันความเป็นอยู่ของเรา” (เต๋อซี สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562) ดังนั้นความรู้เพื่อการสื่อสารสัมพันธ์ จึงเป็นความรู้ที่ไม่ใช่แค่ต้องการสื่อสารกับคนภายในชุมชนเท่านั้นแต่เป็นความรู้ที่ต้องการสื่อสารออกไปสู่สังคมภายนอกให้มีความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับวิถีชีวิตวัฒนธรรมของชาวปากเกาะญอ เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ในการจัดการพื้นที่ทำกินตามวิถีของชนเผ่าที่สืบทอดกันมาแต่บรรพบุรุษ

แต่สิ่งที่สำคัญซึ่งสะท้อนทัศนคติที่ประสานกับทักษะซึ่งเป็นเรื่องที่ขยายกว้างออกจากภูมิสารสนเทศนั้นคือความสามารถของเยาวชนปากเกาะญอที่มีการคิดใคร่ครวญ ปรับเปลี่ยนมุมมอง และการปรับตัวต่อสภาพการณ์ได้อย่างเหมาะสม ดังที่ เต๋อ บอกว่า “ตอนนี้สถานการณ์เริ่มดีขึ้นหลังจากไปจับ GPS เสร็จเรามีเครื่องมือแผนที่มายืนยัน ชาวบ้านช่วงแรกๆ ที่ชาวบ้านไม่ค่อยเต็มใจให้มา ทั้งที่บ้าน ทั้งในชุมชน ช่วงหลังๆ พอชาวบ้านเริ่มมีพิกัด พอเริ่มมีแผนที่ ที่เราเอาไปโชว์ให้ดูไปชี้แจง เขาก็เริ่มจะเข้าใจ พอเขาเห็นแล้วรู้สึกดีใจ ที่ไม่ค่อยเห็นด้วยไม่ค่อยมีแล้ว ที่ขัดแย้ง ไม่มีแล้ว แต่เขาจะเรากลามซ้ำตลอดว่าจะเอาแบบนี้ 5 ปีไหม้ย ถ้าให้ยกมือเขาก็ยกมือ โดยเขาโอเคกับการทำไร่ที่ 5 ปี ทุกคนเลย ถ้าเจ้าหน้าที่รัฐอนุญาตให้เราทำกิน 5 ปี เขาจะมองเชื่อมโยงมาที่แผนที่ อันนี้คือแผนที่นี้จะเป็นประโยชน์และผมอยากบอกในเรื่องของวิถีชีวิตการทำไร่หมุนเวียน มันไม่ได้ทำลายป่าเลย มีแต่การเสริมสร้างความสมดุลให้กับป่า แต่เป็นเพราะหมู่บ้านเราทำแปลงรวม มันจะเป็นแปลงใหญ่



.....
พอลางมันจะโล่ง ก็เลยเหมาว่าเราทำลายป่า เพราะว่ามันนี้ เขาไม่ได้เข้ามาศึกษาวิถีชีวิต หรือระบบการทำกินของ
ไร่มุมนเวียนแบบนี้เลย นี่คือนี่ที่อยากอธิบายให้คนในสังคมภายนอกได้รับรู้” (เตอ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)
และ เซอะ บอกว่า “ชาวบ้านเขามีความหวังกับแผนที่นี้ คืออยากได้แผนที่นี้ออกมาสมบูรณ์ เขาจะได้เป็นเครื่องมือ
ยืนยันกับเจ้าหน้าที่” (เซอะ สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562) สอดคล้องกับ คือ บอกว่า “ประโยชน์เราไม่ได้คน
เดียว เราจะได้ทั้งชุมชน เมื่อก่อนอาจจะมีความขัดแย้งเกิดขึ้น เราก็มาคุยกัน บางหมู่บ้านใกล้เคียงไม่เข้าใจกันไป
ฟ้องไปร้องเรียน แต่ตอนนี้เรามีเครื่องมือที่จะทำให้เรามั่นใจขึ้นว่าเราทำขอบเขตไร่มุมนเวียนที่ชัดเจนขึ้น” (คือ
สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)” ซึ่ง คี พูดด้วยน้ำเสียงจริงจังว่า “ผมมองว่าถ้าทำไร่มุมนเวียน 3 ปีแล้ว
ตัวเองจะใช้ปุ๋ยใช้ยาฆ่าแมลงอาจจะไม่กระทบกับชุมชนของตัวเอง เพราะชุมชนของตัวเองเป็นชุมชนต้นน้ำ
เพราะฉะนั้นมันจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่อยู่ข้างล่าง ที่ทำขอบเขตไว้เพราะไม่อยากให้สารเคมีเข้ามา ถ้าเข้ามาเรา
ใช้สารเคมีและกินสารเคมี มันจะกระทบต่อตัวเรา” (คี สัมภาษณ์เมื่อ 11 กันยายน 2562)

ทั้งนี้ก็จะเห็นได้ว่าเยาวชนปกาเกอญอและชุมชนมีมุมมองต่อการปรับตัวต่อสภาพการณ์ โดยชุมชนเริ่มมี
ความหวังว่าสิ่งที่เยาวชนได้ทำนั้นจะสามารถเป็นเครื่องมือในการเจรจาต่อรอง และอธิบายให้หน่วยงานที่
รับผิดชอบได้รับรู้ข้อเท็จจริงจากหลักฐาน ที่คนในชุมชนได้ร่วมแรงร่วมใจในการทำ ดังนั้นข้อค้นพบที่ได้จาก
การศึกษากระบวนการและผลการเรียนรู้ภูมิสารสนเทศของเยาวชนปกาเกอญอ เพื่อการจัดการพื้นที่ทำกินในเขต
พื้นที่ป่าอนุรักษ์ อำเภอสองยาง จังหวัดตาก พบว่า การศึกษาเพื่อความหวัง HOPE EDUCATION หมายความว่า
กระบวนการและผลการเรียนรู้ภูมิสารสนเทศของเยาวชนปกาเกอญอ เป็นดังความหวังของคนในชุมชนเพื่อ
ยืนยันถึงสิทธิในพื้นที่ทำกินกับเจ้าหน้าที่รัฐ และคงไว้ซึ่ง อัตลักษณ์ของชาวปกาเกอญอที่ว่ามีป่่า ที่นั้นมี
กะเหรี่ยง และที่นั้นมีกะเหรี่ยงที่นั่นมีป่่า เพราะป่่ามีใช้เพียงพื้นที่ทำกินเท่านั้น แต่ป่่าเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ที่กะเหรี่ยง
ต้องเคารพบูชา เพราะสิ่งสำคัญที่สุดของคนกะเหรี่ยง คือการทำไร่มุมนเวียน การได้ออกไปเฝ้าไร่ด้วยวิถีเช่นนี้ จึง
เป็นคำตอบที่ว่าทำไมบริเวณที่มีชุมชนกะเหรี่ยง ป่าจึงยังสมบูรณ์อยู่

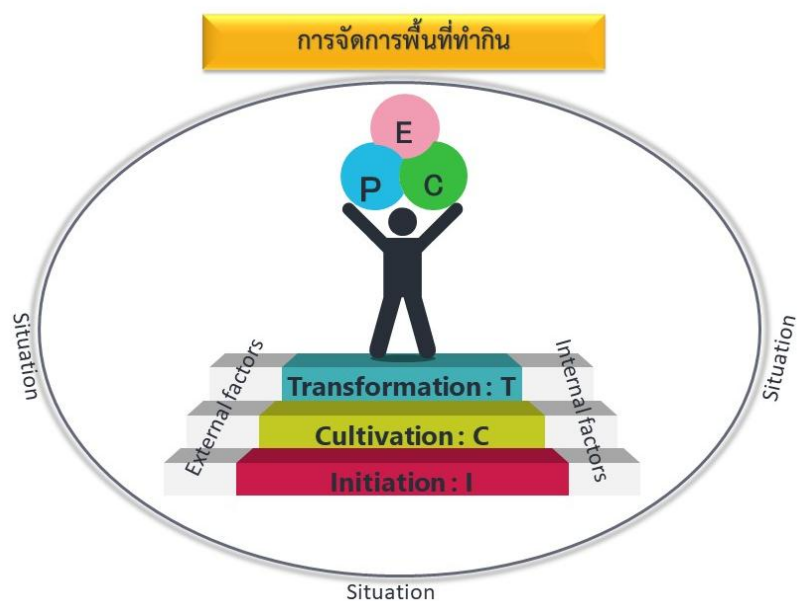
2. การประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการจัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกินบ้านแม่อมะเยะ และบ้านขุนแม่เหว้ย
ตำบลท่าสองยาง อำเภอสองยาง จังหวัดตาก ในการนำไปใช้ในการเจรจาต่อรองการจัดการพื้นที่ทำกินใน
เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ กับหน่วยงานภาครัฐ โดยเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของภาครัฐเข้ามาร่วมเสวนา ทั้ง กรม
อุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมการปกครอง ฯลฯ เข้ามาร่วมเสวนา โดยในงานมีการนำเสนอ
ผลการจัดทำขอบเขตพื้นที่ทำกิน และขอบเขตพื้นที่การใช้สอยพื้นที่ที่เยาวชนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติและ
ร่วมกันเก็บข้อมูลในชุมชน ทั้งนี้ในการเสวนามีการนำเสนอเกี่ยวกับความสำคัญและภูมิปัญญาในการทำไร่มุมนเวียนของปกาเกอญอในพื้นที่บ้านแม่อมะเยะ-บ้านขุนแม่เหว้ย จากผลการเสวนาทำให้ชุมชนได้ข้อตกลงร่วมกัน
กับกรมป่าไม้ โดยทางกรมป่าไม้ได้อนุญาตให้พื้นที่ทั้งสองหมู่บ้านสามารถทำไร่มุมนเวียน 5 ปี ทั้งนี้หมู่บ้านต้องมี
กฎระเบียบข้อบังคับที่เป็นลายลักษณ์อักษร และเข้มงวดในการใช้พื้นที่ ห้ามมีการใช้สารเคมีและห้ามทำนอก
ขอบเขตพื้นที่หมู่บ้านตนเอง ทั้งนี้ข้อตกลงนี้จะต้องทำร่วมกันระหว่างคนในชุมชน และข้อตกลงที่ชุมชนทำร่วมกับ
หน่วยงานภาครัฐ หากมีการฝ่าฝืนเกิดขึ้น หน่วยงานภาครัฐจะพิจารณาขอการทำไร่มุมนเวียนของหมู่บ้านอีกครั้ง

อภิปรายผลการวิจัย

จากกระบวนการและผลการเรียนรู้ของเยาวชนปกาเกอญอ โดยใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการพื้นที่ทำ
กิน ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อำเภอสองยาง จังหวัดตาก ควรเกิดกระบวนการและผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องใน
ลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นการรับความรู้ ทักษะและเจตคติตั้งแต่เกิดจนตายจาก



บุคคลหรือสถาบันใดๆ โดยสามารถจะเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนต่างๆ อย่างมีระบบหรือไม่มีระบบ โดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจโดยบังเอิญก็ได้ ทั้งนี้จะต้องทำให้คนนั้นเกิดการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mezirow ที่ว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะเกิดขึ้นใน 3 ลักษณะ คือ การเรียนรู้เพื่อฝึกปฏิบัติ (Instrumental Learning) หรือการเรียนรู้เชิงเทคนิค เป็นการเรียนรู้ที่เน้นเป้าหมายในการแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบนี้จะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหรือหาวิธีการปฏิบัติในความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา หรือวิธีการเรียนรู้เพื่อทำให้เป็น การเรียนรู้เพื่อสื่อสารสัมพันธ์ (Communicative Learning) การเรียนรู้เชิงสัมพันธ์ภาพเชิงรักษา เป็นการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความหมายของสิ่งที่คนอื่นๆ สื่อสาร สามารถเข้าใจค่านิยม ความรู้สึก และการตัดสินใจประเมินค่าต่างๆ ในความเชื่อของบุคคลความเป็นตัวของตัวเอง ในการเรียนรู้แบบนี้จะไม่เน้นการทดสอบว่าความจริงคืออะไร แต่เน้นการประเมินความน่าเชื่อถือที่เป็นข้อตกลงร่วมกันของคนส่วนใหญ่ หรือการแสวงหาข้อตกลงหรือฉันทามติที่ดีที่สุดร่วมกัน และการเรียนรู้เพื่อความเป็นไท (Emancipatory Learning) เป็นการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งของบุคคลที่มุ่งไปสู่การเปลี่ยนแปลงตนเอง กลุ่มบุคคล ชุมชน และสังคมให้เป็นอิสระจากสิ่งที่ปิดกั้น การเรียนรู้เพื่อความเป็นไท จะช่วยให้บุคคลปลดปล่อยตนเองให้มีอิสระเสรีภาพเป็นไท และสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงในสังคมให้เกิดสิ่งที่ดีกว่าขึ้นด้วย โดยเฉพาะคนที่มีความจำน้อยในสังคม คนชายขอบ คนด้อยโอกาส หรือผู้ถูกกดขี่ ไพรเทพ รุ่งคุณากร (Rungkunakorn, 2013: 22) ดังจะเห็นว่า กลุ่มผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงดังที่เมซีโรว์ อธิบาย กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงภาคเทคนิค สามารถใช้องค์ความรู้มาเป็นเครื่องมือในการจัดการพื้นที่ทำกิน เรื่องการสื่อสารก็มีความสามารถในการสื่อสารและสามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงด้วยการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่คนในชุมชนและขยายผลด้วยการสร้างเครือข่ายโดยเกิดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน และการสร้างความเป็นไท คือการยืนหยัดในอัตลักษณ์และวิถีภูมิปัญญาดั้งเดิมของตนเองให้เข้ากับโลกในปัจจุบัน ทำให้เกิดการจัดการพื้นที่นั้นเป็นผล จึงสามารถสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า การจัดการพื้นที่ทำกินนั้นจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการและผลการเรียนรู้ ดังโมเดลต่อไปนี้



ภาพที่ 3 รูปแบบการจัดพื้นที่ทำกินในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อำเภอสองยาง จังหวัดตาก



.....
ระยะที่ 1 INITIATE PHASES **ขั้นเริ่มต้น** ประกอบด้วย ขั้นที่ 1. การรับรู้ และขั้นที่ 2 การเตรียมความพร้อม

ระยะที่ 2 CULTIVAT PHASES **ขั้นปลูกฝัง** ประกอบด้วย ขั้นที่ 3 สร้างความเข้าใจ และขั้นที่ 4 การฝึกฝนปฏิบัติ

ระยะที่ 3 TRANSFORMATION PHASES **ขั้นเปลี่ยนแปลง** ประกอบด้วย ขั้นที่ 5 การริเริ่มสิ่งใหม่ๆ และขั้นที่ 6 การปรับมุมมองและการปรับตัวที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยกระบวนการและผลการเรียนรู้ของเยาวชนปกาเกอญอโดยใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการพื้นที่ทำกิน ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อำเภอสองยาง จังหวัดตาก ทำให้รัฐควรคำนึงถึงทุนทางวัฒนธรรม อัตลักษณ์และภูมิวัฒนธรรม รวมทั้งวิธีการจัดการพื้นที่ทำกินของชาวปกาเกอญอ แบบไร้หมุนเวียน

2. ในการจัดทำขอบเขตพื้นที่ทำกินควรมีมาตรการร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การใช้ภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือโดยทั้งเจ้าหน้าที่และชุมชนควรมีการเรียนรู้ร่วมกันผ่านโครงการฝึกอบรม และผู้ปฏิบัติงานควรปรับทัศนคติที่มีกับชาวบ้านโดยควรทำความเข้าใจและคำนึงถึงอัตลักษณ์ ประเพณีวัฒนธรรมของชาวปกาเกอญอด้วย

3. ชุมชนจำเป็นต้องมีการปรับประยุกต์ความรู้ดั้งเดิมที่เป็นมุขปาฐะให้มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร จัดทำเป็นฐานข้อมูล และนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ บนรากฐานวัฒนธรรม และอัตลักษณ์ของตัวเอง

References

- Anupanpong, A. (2007). **Houses of Paka-kyaw Karen : Sustainability and Adaptability on Cultural Ecology in Rotation Farming**. Master of Arts Thesis Program in Department of Architecture Graduate School Silpakorn University. (in Thai)
- Boonsin, S. (2015). **Activities of Lifelong Learning to Promote Hermonious Living of Multicultural Communities**. Master of Education Thesis Program in Non-Formal Education Graduate School Chulalongkorn University. (in Thai)
- Chalermab, S. (2014). **I Work for Pee Sueb to Record the Forest Con Servation work of Sasin**. Chalermab. Bangkok: SPY. (in Thai)
- Kanchanaphan, A. (1995). **The Evolution of Arable Land Reclamation in Forest Areas: A Case Study of the Northern Region**. Thailand Development Research Institute.
- Luengaramsri, P. (1996). **Indigenous Ecology of Wisdom : A Case Study of the Karen Community in Thungyai Naresuan Forest**. Bangkok : Living and Nature Restoration Project. (in Thai)
- Ministry of Culture. (2011). **Policy Guidelines for Restoring Karen People's Lifestyles**. Bangkok Chulalongkorn University Printing. (in Thai)



- Pitak, J. (2012). **Praticipatory Action Research to Develop a Community Learning Process on Adolescent Sexuality**. Doctor of Philosophy Thesis Program in Non-Formal Education Graduate School Chulalongkorn University. (in Thai)
- Rungkunakorn, B. (2013). **A development of Perspective Transformation Process for Abused Thai Women in Intimate Relationships**. Doctor of Education Thesis Program in Lifelong Education and Human Development Graduate School Silpakorn University. (in Thai)
- Sarahongsa, N. (2018). “The Cultural Potential of Skaw Karen : Dynamic Management of Community Based Cultural Tourism in Mae Hong Son Province”. **Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities** 8(14): 87-102.
- Valdemar Lima Bhopal, S. (2008). **A Guide to Thinking about the Meaning of Landscape Culture Internal Education and Local Awareness**. Bangkok : Lek-prapai Viriyahpant Foundation. (in Thai)
- Wasinghon, C. (2015). **The Technique in Evaluate Achievement of Interior Design Knowledge for 4th year Student in INT415 (Interior Design5)**. Sripatum University. (in Thai)