



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินโดยชุมชน
และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

โดย ครรชิต พิระภาค และคณะ

มิถุนายน พ.ศ. 2557

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินโดยชุมชนและการ
ใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ เขตองค์การบริหารส่วน
ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

คณะผู้วิจัย

- 1.อาจารย์ครรชิต พิระภาค
- 2.อาจารย์ปกรณ์ เข้มมงคล
- 3.นายสมชาย ฉิมแย้ม
- 4.นายดำเนิน เชียงพันธ์ุ

สังกัด

- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

สัญญาเลขที่ RDG5640002

ชื่อโครงการ “การบูรณาการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินโดยชุมชนและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์”

หัวหน้าโครงการ นายครรชิต พิระภาค

หน่วยงาน หลักสูตรเทคโนโลยีสำรวจและภูมิสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

โทรศัพท์: 089-8467978

อีเมล: chitkopp@gmail.com

ความสำคัญ/ความเป็นมา

การถือครองที่ดินระหว่างภาครัฐ นายทุน และชาวบ้านโดยทั่วไปมักเกิดมุมมองที่ไม่ตรงกันอันเนื่องมาจากหลากหลายสาเหตุทั้งในส่วนของ การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระบบทุนนิยม ตลอดจนพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ที่ทำให้ประเทศไทยมีการปรับเปลี่ยนบริบทแวดล้อมทางด้านสังคม การเมือง และเศรษฐกิจซึ่งล้วนแต่นำไปสู่ปัญหาการจัดการที่ดินในสังคมไทย ภายหลังจากประเทศมหาอำนาจตะวันตกขยายอิทธิพลเข้ามาในยุคอาณานิคมประกอบกับกระแสการสร้างรัฐชาติใหม่ (Nation State) ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทำให้มีการรวบรวมอำนาจเข้าสู่ส่วนกลางและลดทอนสิทธิในการควบคุมและการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น โดยการนำระบบกรรมสิทธิ์ที่ดินแบบปัจเจกชนจากประเทศตะวันตกเข้ามาใช้จัดการที่ดินในรูปแบบของเอกสารสิทธิ์ประเภทต่างๆ เช่น โฉนดที่ดิน น.ส. 3 และ ส.ค. 1 ซึ่งแนวคิดดังกล่าวทำให้ที่ดินกลายเป็นสินค้าในระบบทุนนิยมที่มุ่งให้เอกชนมีสิทธิครอบครองที่ดินอย่างเบ็ดเสร็จ (สายฝน เปี้ยวงค์, 2550)

ปัญหาโดยรวมไม่ใช่การบุกรุกที่ดินผืนใหม่แต่เป็นเรื่องที่ชุมชนอยู่อาศัยในที่ดินนั้นเป็นเวลานาน บางชุมชนอยู่ในเขตป่าก่อนที่จะมีการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ บางชุมชนได้รับผลกระทบจากโครงการรัฐ การให้สิทธิชุมชนในการจัดการที่ดินเป็นทางออกอย่างหนึ่งในการแก้ไขปัญหาสิทธิในที่ดินโดยเอกสารสิทธิ์ในที่ดินที่จะออกให้แก่ชุมชนอาจเป็นสิทธิการใช้ประโยชน์โดยไม่มีกรรมสิทธิ์ สิทธิของชุมชนในที่ดินดังกล่าวจะทำให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์ต่อสมาชิกในชุมชน ภายใต้งบเงื่อนไขข้อตกลงกับภาครัฐและชุมชนยังสามารถประสานประโยชน์หรือปกป้องการเข้าไปใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายของบุคคลภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยมีกฎหมายรองรับทำให้ที่ดินในเขตความรับผิดชอบของชุมชนและที่ดินของรัฐในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับการดูแล

ปัจจุบันแนวคิดเรื่องระบบสิทธิในทรัพย์สินโดยเฉพาะเรื่องที่ดินมักให้ความสำคัญเฉพาะสิทธิในที่ดินของรัฐ (State Property) และที่ดินของเอกชน (Private Property) ซึ่งเป็นแนวคิดในการจัดการที่ดินหรือทรัพย์สินที่มีรากฐานมาจากแนวคิดเกี่ยวกับระบบกรรมสิทธิ์แบบปัจเจกบุคคลและการมีแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของ (Ownership System) จึงทำให้มองทรัพย์สินในลักษณะที่เป็นหน่วย (Unit) หรือเป็นสิ่งของ (Things) จนทำให้เกิดรูปแบบของการจัดการทรัพย์สินที่เป็นแบบ

เบ็ดเสร็จเด็ดขาด (Exclusiveness)ในการกีดกันสิทธิของคนอื่นออกไป ซึ่งถือว่าเป็นการมองเฉพาะความสัมพันธ์ของคนกับสิ่งของเท่านั้น แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของระบบทุนนิยมที่มุ่งแสวงหาประโยชน์สูงสุดนั่นเอง (คมกฤษณ์ จันกลิ่น, 2549)

กระบวนการสำคัญในการจัดการที่ดินเพื่อความเป็นธรรม คือสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัยซึ่งจะมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาดินตามแนวนโยบายรัฐบาลอย่างกว้างขวางรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ปัญหาที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นซึ่งไม่สามารถแก้ไขโดยหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่ง

ในยุคปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชนทั้งหน่วยงานส่วนกลางส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติเนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องสามารถปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันทันต่อเหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่อง

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างกว้างขวางซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวประกอบด้วย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems) รีโมทเซนซิง/การรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing) และระบบกำหนดตำแหน่งพิกัดบนโลก (Global Positioning System) การนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้นั้นสามารถตอบคำถามต่างๆในเชิงพื้นที่ทั้งทางตรงและทางอ้อม อาทิ เช่นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การถือครองที่ดิน การขยายตัวของพืชเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรทางกายภาพ การเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศ การเติบโตของชุมชนและอุตสาหกรรม เป็นต้น

พื้นที่ส่วนใหญ่อำเภอลับแลตั้งอยู่บนแนวเทือกเขาฝิ่นน้ำ ตามประวัติศาสตร์ชุมชนในแถบนี้มีการตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่สมัยสุโขทัยโดยมีชื่อว่า “เมืองทุ่งยั้ง” โดยชาวบ้านอพยพย้ายถิ่นมาจากอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย พื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เหมาะกับการทำการเกษตร หากแต่ชาวบ้านในพื้นที่กลับมีการปรับตัวในการใช้พื้นที่โดยมีระบบเกษตรที่ผสมผสาน การทำการเกษตรสนองต่อด้านเศรษฐกิจและรูปแบบการเกษตรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่มีมาอย่างยาวนานในพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัดที่ประสบปัญหาภัยพิบัติ (แพร่ สุโขทัย อุตรดิตถ์) ที่มีกิจกรรมการผลิตที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและการถือครองที่ดินในพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ แต่มีหลักฐานการทำกิจกรรมยาวนานจากหลักฐานทางธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ผลพื้นบ้านขนาดใหญ่ วิธีการลำเลียงผลไม้จากพื้นที่ทางการเกษตรลัดเลาะตามห้วย ตลอดจนการใช้สิทธิของชุมชนในการแบ่งเขตพื้นที่ถือครองที่ดินโดยใช้กติกาของชุมชน ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ทำกิน แต่มีการครอบครองที่ดินและทำการผลิต

การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติจากเหตุการณ์ข้างต้นก่อเกิดความร่วมมือกันของชุมชนในการวางแผนพัฒนาเพื่อหาแนวทางป้องกันผลกระทบดินโคลนถล่ม แก้ไขปัญหาการบุกรุกป่าสู่การดูแลและอนุรักษ์ร่วมกันของคนในชุมชน ชุมชนร่วมกันรื้อฟื้นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อให้สามารถดำรงวิถีชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติก่อเกิดความมั่นคงในการถือครองที่ดินซึ่งส่งผลต่อความมั่นคงด้านอาหารของคนในพื้นที่ พื้นที่ส่วนใหญ่ที่ใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจอยู่ในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ ไม่ได้รับเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน หากแต่ชาวบ้านยังคงยึดถือสิทธิ

ที่สืบทอดจากบรรพบุรุษเป็นหลักสำคัญในการใช้ประโยชน์ในที่ดินทำกินโดยอาศัยแนวคิดที่ว่า ธรรมชาติให้ชีวิตและต้องการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ในขณะที่ชาวบ้านในชุมชนที่ทำกินและอาศัยในที่ดินของตนมาเป็นเวลานานแต่ไม่ได้รับการรับรองสิทธิในที่ดินตามกฎหมาย เนื่องจากกรมป่าไม้ซึ่งดูแลรับผิดชอบพื้นที่ดังกล่าวมองว่าเป็นที่ดินเขตป่าไม้ถาวรตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ.2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาตินกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 การจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันระหว่างภาครัฐกับชาวบ้านที่ทำในพื้นที่ป่าข้างต้น คือ ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานีร่วมกับจังหวัดอุดรธานีได้ผ่อนผันให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิมยังคงทำกินได้ต่อไป ตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จแต่ชาวบ้านที่ทำกินจะต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและพื้นที่ไปจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น ห้ามมีการสร้างรีสอร์ท แผ้วถางพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นนอกเหนือจากพืชหลักที่มีอยู่ ได้แก่ ทุเรียน ลองกอง ลางสาด เป็นต้น

การซ้อนทับของที่ดินของป่าไม้และที่ดินทำกินอันเป็นผลสืบเนื่องจากการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในอดีตและการดำเนินงานของภาครัฐที่ยังไม่สามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรม และขาดประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาการไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินส่งผลต่อเจ้าของที่ดินหรือผู้ถือครองที่ดินหลายประการ เช่น ความรู้สึกไม่เท่าเทียมกันกับผู้อื่นในสังคม การลงทุนทำประโยชน์ในที่ดินไม่สามารถกระทำได้เต็มที่ การนำที่ดินไปแสวงหาแหล่งทุนโดยการค้าประกันไม่สามารถกระทำได้ และอาจต้องกู้เงินนอกระบบ เสียดอกเบี้ยในอัตราสูงนำไปสู่การเสียที่ดินและต้องหาพื้นที่ทำกินใหม่โดยการบุกรุกพื้นที่ป่าอีกครั้ง (ไพโรจน์ โลกนิยมและคณะ, 2551)

ผู้วิจัยทำการศึกษาร่วมกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โดยมีคำถามวิจัยว่า รูปแบบการจัดการที่ดินของชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร การจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบที่ชุมชนใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนได้หรือไม่อย่างไร กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติในอนาคตที่จะให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างแท้จริงกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้มีความชัดเจนและยั่งยืนจะสามารถเกิดขึ้นได้หรือไม่อย่างไร เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสามารถช่วยให้ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เองได้หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาวิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 2) เพื่อบูรณาการการจัดการที่ดินของชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการสร้างกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน
- 3) เพื่อนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เอง

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการวิจัยเป็นวิธีที่อาศัยใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพเพื่อช่วยให้เข้าใจแง่มุมต่างๆของรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนและข้อมูลเชิงพื้นที่ ดังนี้ ส่วนแรกเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (Spatial Data) ได้แก่ ข้อมูลถนน ทางน้ำ แหล่งน้ำ ขอบเขตตำบล ข้อมูลขอบเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติจากกรมป่าไม้ ข้อมูลแปลงที่ดินซึ่งได้จากการลงสำรวจข้อมูลภาคสนามร่วมกับชาวบ้านเจ้าของแปลงที่ดิน เจ้าของแปลงที่ดินข้างเคียง เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการที่ดินของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานีโดยใช้เครื่อง GPS เพื่อระบุตำแหน่งพิกัดกริดที่ถูกต้อง ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหมดนำมาซ้อนทับกัน (Overlay) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆในพื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบริเวณภูเขาสูงและที่ลาดเชิงเขา ส่วนที่สองเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ประวัติศาสตร์รูปแบบการจัดการที่ดิน วิถีชีวิตการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงอนุรักษ์ กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติในอนาคตที่จะให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างแท้จริงกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้เกิดความชัดเจนและยั่งยืนโดยการพิจารณาถึงเหตุแห่งที่มาที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่มย่อย การประชาสัมคมร่วมกับชาวบ้าน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลการวิจัย

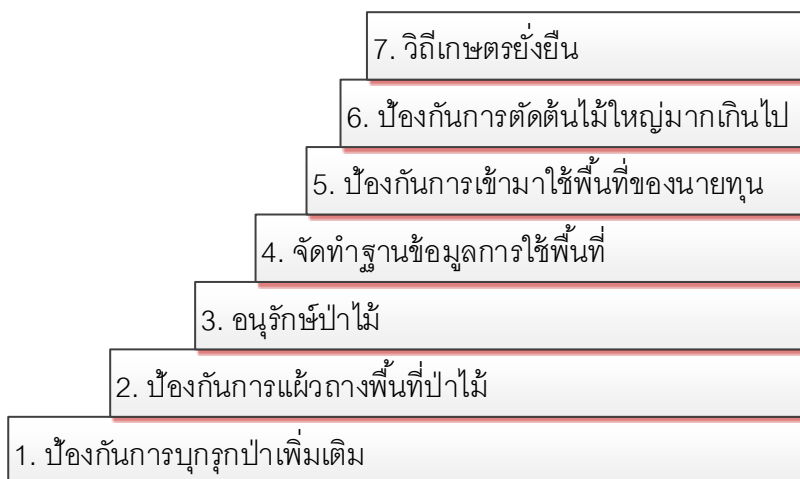
ผลการศึกษาสามประการคือ ประการแรก พบว่าจากการรวบรวมเอกสาร หลักฐานทางประวัติศาสตร์ การสัมภาษณ์ผู้เฒ่าผู้แก่ สามารถลำดับและเรียบเรียงประวัติเมืองลับแลเป็น 6 ยุค ดังนี้ 1) ตำนานเมืองลับแล 2) เมืองลับแลในสมัยโยนกเชียงแสน ล้านนา 3) เมืองลับแลในสมัยสุโขทัย 4) เมืองลับแลในสมัยอยุธยา 5) เมืองลับแลในสมัยรัตนโกสินตอนต้นจนถึงยุคปฏิรูปการปกครองสมัยรัชกาลที่ 5 6) เมืองลับแลในปัจจุบัน

สถานการณ์ปัจจุบันของการจัดการที่ดินในพื้นที่ พบว่า พื้นที่การใช้ประโยชน์ของชาวบ้านมี 2 ประเภทคือ เป็นที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาและมีการขยายพื้นที่ตามการเพิ่มจำนวนของประชากรมากขึ้น และใช้ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจพื้นที่ถัดจากหมู่บ้านขึ้นไปจนถึงภูเขาสูงชัน ไม่ว่าจะเป็นทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง(พันธุ์ดั้งเดิม) ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลินลับแล ลองกอง ลางสาด มะไฟ มะปราง มังคุด เป็นต้น การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบนพื้นที่ภูเขาสูงจะเน้นใช้ประโยชน์ 2 รูปแบบที่ชัดเจนนั่นคือ การปลูกไม้ผลแบบผสมผสานซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่แปลงเดียวกัน พื้นที่สวนยังคงมีต้นไม้ใหญ่พื้นถิ่นขนาดใหญ่ให้พบเห็นรวมทั้งยังคงมีพื้นที่เหลือไว้ให้เป็นป่าหัวสวนอีกด้วย และอีกรูปแบบหนึ่งเป็นการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบเชิงเดี่ยวซึ่งมีการแผ้วถางพื้นที่ให้โล่งแล้วปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบางชนิด ในพื้นที่สวนที่ปลูกแบบนี้ไม่มีป่าหัวสวนให้พบเห็น ปัจจุบันบนพื้นที่ภูเขาสูงชันป่าที่พบเห็นบ้างจะมีป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่

หากแต่พื้นที่ดังกล่าวมีเจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดเพียงยังไม่ได้ถูกแผ้วถางและปลูกไม้ผลเศรษฐกิจเท่านั้น

เนื่องจากพื้นที่ตำบลแม่พูลเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตป่าไม้ถาวร (หมายเลข 59) ภายใต้พระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติน่านกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 ภายใต้อำนาจความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานี หากแต่พื้นที่ยังไม่ได้ถูกประกาศเป็นพื้นที่สงวนคุ้มครองหรือจำแนกประเภทการใช้ที่ดินเพื่อให้สามารถจัดสรรพื้นที่ให้ชาวบ้านในท้องถิ่นสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามโครงการการจัดระบบที่ดินของรัฐให้ราษฎรในรูปแบบสิทธิ (ส.ท.ก) และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีการธรรมชาติ ดังนั้นพื้นที่ในเขตตำบลแม่พูลจึงยังคงได้รับการผ่อนผันให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิมยังคงทำกินได้ต่อไปตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จ

ประการที่สอง กลไก กติกา และหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติอย่างยั่งยืนในพื้นที่ตำบลแม่พูล นั้นต้องอาศัยกลไก คือ 1) กลไกป่าไม้แผนใหม่ 2) หน่วยงานราชการให้ใช้หลักเมตตาธรรมกับชาวบ้านโดยไม่ใช้หลักกฎหมายที่เข้มงวดเกินไป 3) ให้ใช้หลักกฎหมายอย่างเด็ดขาดกับผู้ที่ฉวยโอกาสยึดมือชาวบ้านบุกรุกป่าโดยต้องดำเนินคดีอย่างเด็ดขาด 4) ให้ชาวบ้านตกลงกันเอง โดยใช้กลไกการประชาสงคมหมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 5) หลักเกณฑ์ควรมีการยึดหยุ่น สามารถปรับใช้ตามสภาพข้อเท็จจริงแต่มีความชัดเจน โปร่งใส 6) กลไกการจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อให้เกิดกระบวนการรับรองสิทธิที่ดินโดยชุมชน รวมทั้งเป็นการสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของทรัพยากรที่ดิน และ 7) ผู้นำชุมชนและเจ้าของแปลงที่ดินจะต้องโน้มน้าวให้เจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดในพื้นที่ให้เข้าใจถึงความสำคัญและผลประโยชน์ที่ได้จากการจัดทำแผนที่ พร้อมทั้งจะต้องเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้เจ้าของแปลงที่ดินเข้าร่วมดำเนินการด้วยความเต็มใจ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 บันได 7 ชั้นแห่งความสำเร็จของต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืน

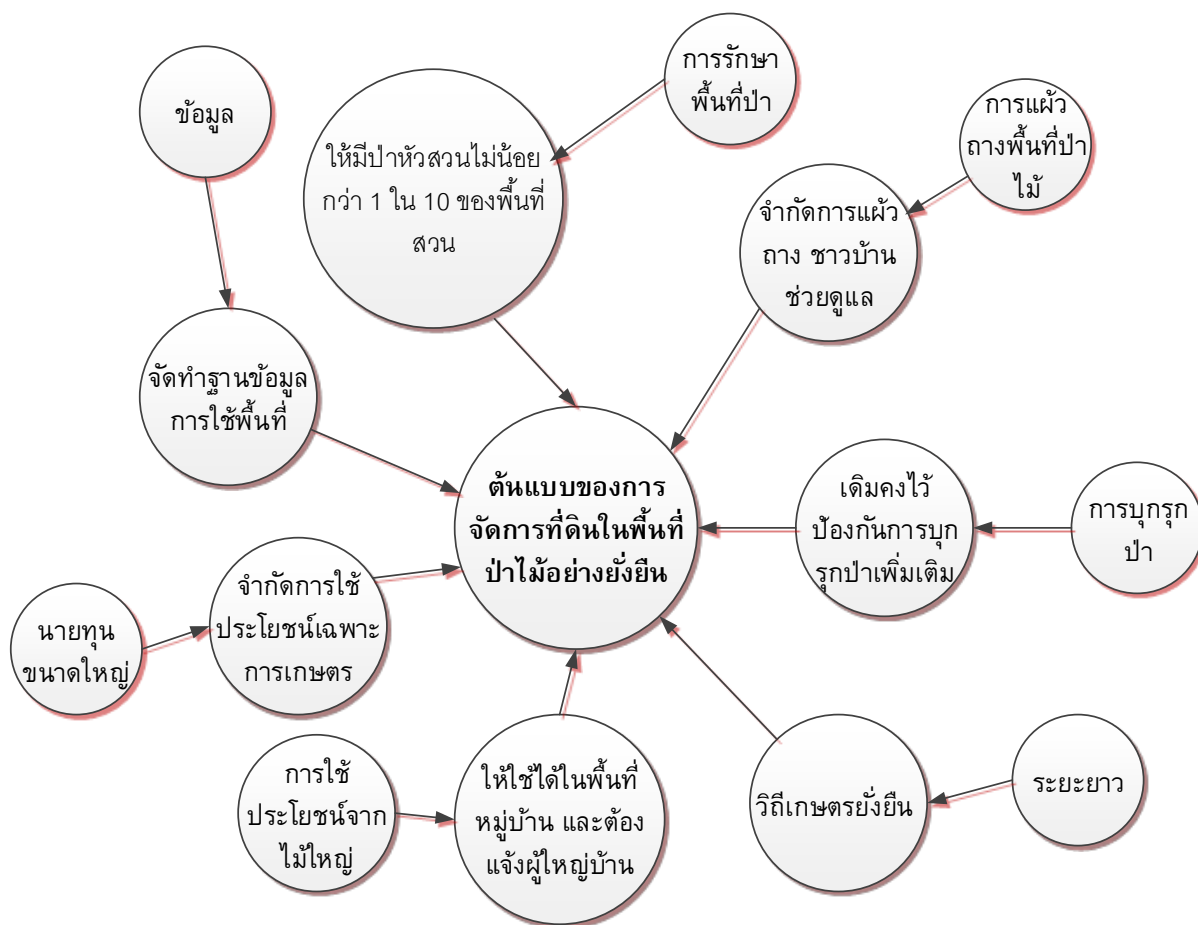
กฎเกณฑ์ระเบียบของชุมชนในการใช้พื้นที่ในเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกก สามารถสรุปเป็นต้นแบบเพื่อนำมาปฏิบัติในพื้นที่และใช้ได้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทที่ใกล้เคียงกัน ดังนี้ 1) ห้ามบุคคลภายในและภายนอกชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเติม หากพบเห็นให้

แจ้งผู้นำท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ป่าไม้ที่รับผิดชอบโดยตรง 2) บุคคลภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ต้องช่วยกันสอดส่อง ดูแล ไม่ให้มีการบุกรุกและแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ 3) เจ้าของแปลงที่ดินที่ถือครองที่ดินในเขตป่าไม้ต้องเก็บรักษาต้นไม้ขนาดใหญ่ และปลูกป่าเพิ่มเติมในแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองในรูปของป่าห้วยสวน อย่างน้อยสัดส่วน 10:1 4) ชาวบ้านภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและเข้าใช้ประโยชน์ในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติต้องให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยข้อเท็จจริง 5) เจ้าของที่ดินทั้งในและภายนอกตำบลต้องไม่มีการซื้อขายที่ดินที่ตนเองถือครองและใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจอยู่ให้กับนายทุนภายนอกเพื่อป้องกันนายทุนหรือบุคคลภายนอกนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่นๆ หรือถ้ามีการถ่ายโอน ซื้อ-ขายให้กับเครือญาติต้องแจ้งให้กับผู้นำชุมชนได้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร 6) ถ้ามีการนำไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ในพื้นที่สวนไม้ผลของตนเองมาใช้สอยประโยชน์จะต้องแจ้ง ผู้นำชุมชนก่อนพร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน และขออนุญาต และ 7) ชาวบ้านที่ถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากวิถิเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปเป็นอย่างอื่นโดยเด็ดขาด ดังภาพที่ 2

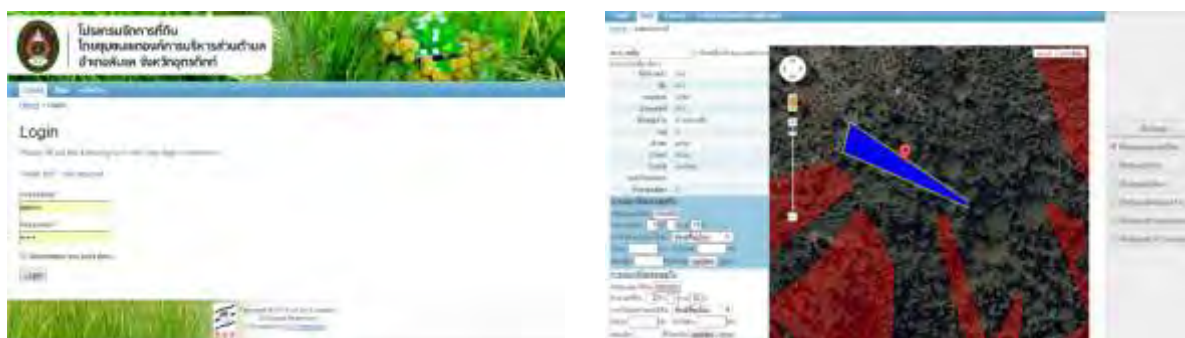
ประการสุดท้าย การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูนมีพื้นที่รวมทั้งหมด 82,522.30 ไร่ แบ่งออกได้ 7 ประเภท (ภาพที่ 6) โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีมากที่สุดคือ ทุเรียน พื้นที่ 36,333.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.03 รองลงมาคือป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ พื้นที่ 31,917.70 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.68 ลองกองและกลางสาดพื้นที่ 10,225.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.39 ที่อยู่อาศัย พื้นที่ 2,871.17 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.48 หอมและนาข้าว พื้นที่ 602.03 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.73 ป่าเสื่อมโทรมถูกแผ้วถาง พื้นที่ 394.46 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.48 แหล่งน้ำ พื้นที่ 178.59 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.22 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์จากระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ร่วมกับการบริหารจัดการที่ดินของตำบลแม่พูน (ภาพที่ 3) กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรในระดับตำบลเป็นอย่างดี ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูน ศูนย์ประสานงานป่าไม้อุตรดิตถ์ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับบริหารจัดการที่ดินที่สร้างขึ้นไปใช้ในการบริหารจัดการในพื้นที่ เนื่องจากมีฐานข้อมูลการแปลงที่ดิน เจ้าของแปลงที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และข้อมูลส่วนอื่นๆที่จำเป็นและเชื่อมโยงกัน ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและการสืบค้นเมื่อต้องการบริหารจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โดยท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้เอง

การเพิ่มแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างฐานข้อมูลที่ดินในระดับท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนนโยบายเกี่ยวกับการจัดการที่ดินเนื่องจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการสร้างระบบข้อมูลเกี่ยวกับการถือครองที่ดินเพื่อเก็บภาษีและทะเบียนทรัพย์สินและเป็นข้อมูลพื้นฐานของการจัดเก็บภาษีที่ดินโดยมีการจำแนกข้อมูลเจ้าของที่ดิน จำนวนแปลง พื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรรมสิทธิ์ประเภทต่างๆอยู่แล้วจึงสามารถสร้างข้อมูลให้มีความสมบูรณ์และใช้งานได้จริง



ภาพที่ 2 แนวคิดการดำเนินการเพื่อจัดทำต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้อย่างยั่งยืน
 การจัดทำฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์โดยใช้โปรแกรมรหัสเปิดโดยเน้นใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการที่ดินในพื้นที่ทั้งเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกก ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ของท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยและใช้งานต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตได้



ภาพที่ 3 ระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับการบริหารจัดการที่ดินตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ชาวบ้าน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีกลไก กติกา และหลักเกณฑ์ปฏิบัติ ร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกกอย่างยั่งยืนในพื้นที่ตำบลแม่พูล และใช้ฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ในการจัดการพื้นที่แปลงที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในพื้นที่ได้ รวมถึงแก้ไข เพิ่มเติม ปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ สามารถนำข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจโครงการหรือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชิงพื้นที่ได้ในอนาคต

หน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ใช้เป็นฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ในการจัดการที่ดิน ประยุกต์ใช้ในงานแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน โครงสร้างพื้นฐาน และทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่

ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์ใช้กติกาและหลักเกณฑ์ที่บูรณาการร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกกในพื้นที่ตำบลแม่พูลและพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน สามารถนำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แปลงที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และทรัพยากรธรรมชาติเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบได้

สำนักงานเกษตรอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ใช้เป็นฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่ปลูก ชนิดพืชที่ปลูก ปริมาณการปลูก และผลผลิตรวมของพืชเศรษฐกิจในพื้นที่

ชาวบ้านและเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบในตำบลแม่พูลได้รู้จักและเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้แปลงที่ดินของตนเองสำหรับการจัดการที่ดินในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ

นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสำรวจและภูมิสารสนเทศคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ใช้ในการฝึกปฏิบัติการจริงเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการจัดการเชิงพื้นที่ในท้องถิ่น

การประชาสัมพันธ์

วารสารคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
เว็บไซต์องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์สามประการคือ 1) เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาวิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดิน 2) เพื่อบูรณาการการจัดการที่ดินของชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการสร้างกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน 3) เพื่อนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เอง

การศึกษานี้ได้ใช้แนวความคิดสามประการคือ การขยายอำนาจและการควบคุมสิทธิ โดยใช้กฎหมายของรัฐในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากร ความซับซ้อนและความขัดแย้งเกี่ยวกับสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรภายใต้บริบทของการพัฒนา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการเชิงพื้นที่

วิธีการวิจัยเป็นวิธีที่อาศัยใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพเพื่อช่วยให้เข้าใจแง่มุมต่างๆของรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนและข้อมูลเชิงพื้นที่ ดังนี้ ส่วนแรกเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (Spatial Data) ได้แก่ ข้อมูลถนน ทางน้ำ แหล่งน้ำ ขอบเขตตำบล ข้อมูลขอบเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติจากกรมป่าไม้ ข้อมูลแปลงที่ดินซึ่งได้จากการลงสำรวจข้อมูลภาคสนามร่วมกับชาวบ้านเจ้าของแปลงที่ดิน เจ้าของแปลงที่ดินข้างเคียง เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการที่ดินของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานีโดยใช้เครื่อง GPS เพื่อระบุตำแหน่งพิกัดกริดที่ถูกต้อง ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหมดนำมาซ้อนทับกัน(Overlay) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆในพื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบริเวณภูเขาสูงและที่ลาดเชิงเขา ส่วนที่สองเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ประวัติศาสตร์รูปแบบการจัดการที่ดิน วิถีชีวิตการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงอนุรักษ์ กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติในอนาคตที่จะให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างแท้จริงกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้ความชัดเจนและยั่งยืนโดยการพิจารณาถึงเหตุแห่งที่มาที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่มย่อย การประชาสังคม ร่วมกับชาวบ้าน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลการศึกษามีสามประการคือ ประการแรกประวัติศาสตร์ความเป็นมาวิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดินจากการรวบรวมเอกสาร หลักฐานทางประวัติศาสตร์ การสัมภาษณ์ผู้เฒ่าผู้แก่ สามารถลำดับและเรียงเรียงประวัติเมืองลับแลเป็น 6 ยุค ดังนี้ 1) ตำนานเมืองลับแล 2) เมืองลับแลในสมัยโยนกเชียงแสน ล้านนา 3) เมืองลับแลในสมัยสุโขทัย 4) เมืองลับแลในสมัยอยุธยา 5) เมืองลับแลในสมัยรัตนโกสินตอนต้นจนถึงยุคปฏิรูปการปกครองสมัยรัชกาลที่ 5 6) เมืองลับแลในปัจจุบัน

สถานการณ์ปัจจุบันของการจัดการที่ดินในพื้นที่ พบว่า พื้นที่การใช้ประโยชน์ของชาวบ้านมี 2 ประเภทคือ เป็นที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาและมีการขยายพื้นที่ตามการเพิ่มจำนวนของประชากรมากขึ้น และใช้ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจพื้นที่ถัดจากหมู่บ้านขึ้นไปจนถึงภูเขาสูงชัน ไม่ว่าจะเป็น

ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง(พันธุ์ดั้งเดิม) ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลินลับแล ลองกอง ลางสาด มะไฟ มะปราง มังคุด เป็นต้น การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบนพื้นที่ภูเขาสูงจะเน้นใช้ประโยชน์ 2 รูปแบบที่ชัดเจนนั่นคือ การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสานซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่แปลงเดียวกัน พื้นที่สวนยังคงมีต้นไม้ใหญ่พื้นถิ่นขนาดใหญ่ให้พบเห็น รวมทั้งยังคงมีพื้นที่เหลือไว้ให้เป็นป่าหัวสวนอีกด้วย และอีกรูปแบบหนึ่งเป็นการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบเชิงเดี่ยวซึ่งมีการแผ้วถางพื้นที่ให้โล่งแล้วปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบางชนิด ในพื้นที่สวนที่ปลูกแบบนี้ไม่มีป่าหัวสวนให้พบเห็น ปัจจุบันบนพื้นที่ภูเขาสูงชันป่าที่พบเห็นบ้างจะมีป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ หากแต่พื้นที่ดังกล่าวมีเจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดเพียงยังไม่ได้ถูกแผ้วถางและปลูกไม้ผลเศรษฐกิจเท่านั้น

เนื่องจากพื้นที่ตำบลแม่พูนเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 ภายใต้อำนาจความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์ หากแต่พื้นที่ซึ่งไม่ได้ถูกประกาศเป็นพื้นที่สงวนคุ้มครองหรือจำแนกประเภทการใช้ที่ดินเพื่อให้สามารถจัดสรรพื้นที่ให้ชาวบ้านในท้องถิ่นสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามโครงการการจัดระบบที่ดินของรัฐให้ราษฎรในรูปแบบสิทธิ (ส.ท.ก) และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีการธรรมชาติ ดังนั้นพื้นที่ในเขตตำบลแม่พูนจึงยังคงได้รับการผ่อนผันให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิมยังคงทำกินได้ต่อไปตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จ

ประการที่สอง กลไก กลไก กติกา และหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติอย่างยั่งยืนในพื้นที่ตำบลแม่พูนนั้นต้องอาศัยกลไก คือ 1) กลไกป่าไม้แผนใหม่ 2) หน่วยงานราชการให้ใช้หลักเมตตธรรมกับชาวบ้านโดยไม่ใช้หลักกฎหมายที่เข้มงวดเกินไป 3) ให้ใช้หลักกฎหมายอย่างเด็ดขาดกับผู้ฉวยโอกาสยึดมือชาวบ้าน บุกรุกป่าโดยต้องดำเนินคดีอย่างเด็ดขาด 4) ให้ชาวบ้านตกลงกันเอง โดยใช้กลไกการประชาสังคม หมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 5) หลักเกณฑ์ควรมีการยึดหยุ่นสามารถปรับใช้ตามสภาพข้อเท็จจริงแต่มีความชัดเจน โปร่งใส 6) กลไกการจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อให้เกิดกระบวนการรับรองสิทธิในที่ดินโดยชุมชน รวมทั้งเป็นการสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของทรัพยากรที่ดิน และ 7) ผู้นำชุมชนและเจ้าของแปลงที่ดินจะต้องโน้มน้าวให้เจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดในพื้นที่ให้เข้าใจถึงความสำคัญและผลประโยชน์ที่ได้จากการจัดทำแผนที่ พร้อมทั้งจะต้องเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้เจ้าของแปลงที่ดินเข้าร่วมดำเนินการด้วยความเต็มใจ

กฎเกณฑ์ระเบียบของชุมชนในการใช้พื้นที่ในเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกก สามารถสรุปเป็นต้นแบบเพื่อนำมาปฏิบัติในพื้นที่และใช้ได้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทที่ใกล้เคียงกัน ดังนี้ 1) ห้ามบุคคลภายในและภายนอกชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเติม หากพบเห็นให้แจ้งผู้นำท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ป่าไม้ที่รับผิดชอบโดยตรง 2) บุคคลภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ต้องช่วยกันสอดส่อง ดูแล ไม่ให้มีการบุกรุกและแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ 3) เจ้าของแปลงที่ดินที่ถือครองที่ดินในเขตป่าไม้ต้องเก็บรักษาต้นไม้ขนาดใหญ่และปลูกป่าเพิ่มเติมในแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองในรูปของป่าหัวสวน อย่างน้อยสัดส่วน 10:1

4) ชาวบ้านภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและใช้ประโยชน์ในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติต้องให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยข้อเท็จจริง 5) เจ้าของที่ดินทั้งในและภายนอกตำบลต้องไม่มีการซื้อขายที่ดินที่ตนเองถือครองและใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจอยู่ให้กับนายทุนภายนอกเพื่อป้องกันนายทุนหรือบุคคลภายนอกนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่นๆ หรือถ้ามีการถ่ายโอน ชื่อ-ขายให้กับเครือญาติต้องแจ้งให้กับผู้นำชุมชนได้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร 6) ถ้ามีการนำไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ในพื้นที่สวนไม้ผลของตนเองมาใช้สอยประโยชน์จะต้องแจ้ง ผู้นำชุมชนก่อนพร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน และขออนุญาต และ 7) ชาวบ้านที่ถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากวิถิเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปเป็นอย่างอื่นโดยเด็ดขาด

ประการสุดท้าย การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล แบ่งออกได้ 7 ประเภท พื้นที่รวมทั้งหมด 82,522.30 ไร่ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีมากที่สุดคือ ทูเรียน พื้นที่ 36,333.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.03 รองลงมาคือป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ พื้นที่ 31,917.70 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.68 ลองกองและกลางสาดพื้นที่ 10,225.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.39 ที่อยู่อาศัย พื้นที่ 2,871.17 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.48 หอมและนาข้าว พื้นที่ 602.03 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.73 ป่าเสื่อมโทรมถูกแผ้วถาง พื้นที่ 394.46 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.48 แหล่งน้ำ พื้นที่ 178.59 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.22 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์จากระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ร่วมกับการบริหารจัดการที่ดินของตำบลแม่พูลกลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรในระดับตำบลเป็นอย่างดี ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล ศูนย์ประสานงานป่าไม้อุดรดิตถ์ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับบริหารจัดการที่ดินที่สร้างขึ้นไปใช้ในการบริหารจัดการในพื้นที่ เนื่องจากมีฐานข้อมูลการแปลงที่ดิน เจ้าของแปลงที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อมูลส่วนอื่นๆที่จำเป็นและเชื่อมโยงกัน ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและการสืบค้นเมื่อต้องการบริหารจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โดยท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้เอง

การจัดทำฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์โดยใช้โปรแกรมรหัสเปิดโดยเน้นใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการที่ดินในพื้นที่ทั้งเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่านานกกก ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ของท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยและใช้งานต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตได้

Abstract

The objectives of the research were to 1) The study was history as a way of lifestyle of people, Patterns of land management and land use 2) Integration Land Management by the communities in conjunction with government agencies about creating coordinate mechanisms, rules and regulations, and Apply to model of sustainable land management and 3) Apply the Geo-informatic technology for land management by communities and Land Use plot level.

The present study was based on three concepts: power expansion and rights control by means of a state law in claiming rights over resources, complexity and conflict regarding the rights in getting access to the resources under the development context and application of geo-informatic technology for spatial management.

The research method was modeled on quantitative and qualitative approaches. Quantitative research is based on spatial data such as road, basin, river, elevation and sub-district boundary.

Land use data were interpreted from high resolution satellite image, which is Geo-Eye with 0.5 meters resolution recorded on 16 January 2013. It has a scale 1:4,000 and was obtained from the provincial land office of the Uttaradit Agricultural Land Reform Office. Tracing of cash crops locations was setup by using a GPS. The scale of topographic map is 1:50,000 (map sheet 5044III, 5044IV sheet L7017 and L7018 in Thailand). All spatial data are used to overlay for analysing land tenure, land use, and cash crops including the correct positioning monitoring with a GPS on ground survey.

Data collection is divided into three parts. First part, the data are collected from document, books, websites, and related research documents. Second, the data are received from in-depth interview or informal interview and group discussions or focus group about land tenure history of people from the past and present and questionnaire from focus population. Target population is staff in the local administration organizations, staff from agencies involved in the area and people in the study area. Data analyze is GIS data about land tenure, land use 2013 and data layer cultivated cash crops area from satellite images high resolution bring output presented on online Geo-information system. Qualitative approach is about analyzing the history of land use, land management, land tenure and cash crops by interviewing method. Interviewed groups included community leaders, local organizations, and private agencies. Part three is about statistical analysis and presented data can be shown on maps and tables including overlay of spatial data, frequency, percentage, and Online Geo-information System.

The study results were as follows: First; The present situation of land management in the area showed: that the use of the villagers are 2 types is habitat is the plains and Cash crop is steep mountainous by increasing the number of population.

The land under study had a high slop, featuring both high mountains and valleys. The land is mainly under the forest zone as specified in the Forest Act 2484 and it is the national reserve. The land does not have a title deed. Residents gained the rights to exploit passed down from their ancestors. The practice was recognized by communities. The land was suitable for cultivating a wide variety of economic crops that were the main income of the family. At present the local residents kept expanding the land to grow economic crops.

Second; Creating a Rules and regulations and common practice to use a model of managed sustainable in forest land in permanent and national forest area in Tambon Mae pools. The mechanism relies is: 1) Mechanisms forest new plan, 2) Government to use nonviolence to locals without primary legislation too tight, 3) The law decisively against those opportunistic invasion by villagers lend a hand to prosecute at all, 4) Creating an agreement between the villagers pass the civil society mechanisms village, 5) Rules should be flexible and can be used but must the facts are clear, transparent 6) Creating a mechanisms community organizations to achieve certification process by the community land rights. As well as to create a sense of co-ownership of land resources and 7) Land owners and community leaders must convince the owners of plots of land in the area to better understand the importance and benefits of mapping. And must be an incentive for land owners to join the action willingly.

Last; Land use in area such as Durian, Longong, Langsat, shallots and rice depends on interpretation of high-resolution satellite images and monitoring positioning correct with a GPS by ground survey. It was found that land use in Maepoon tambon can be divided into 7 classes. Total area is 82,522.30 Rai, the main type of land use is Durian 36,333.10 Rai (44.03 %), Mixed forest with bamboo for 31,917.70 Rai (38.68 %), Longong and Landsat 10,225.25 Rai (12.39%), Communities 2,871.17 Rai (3.48%), Shallot and Rice 602.03 Rai (0.73%), respectively.

Online Geo-information System is managed by using open sources program about land management to enhance the spatial management. The main observation uses the online Geo-information system about land management. It is necessary to obtain the cooperation from the villager's ownership, agencies involved and stakeholders according into the fact data about the area, type of cash crops, cash crops products and total product. The local people and agencies are involved as well. So, it can be up to date and efficient use in the future. Another way, online Geo-information system will have staff to check and edit for an up-to-date influence data easier and expedient to use.

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ณ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ณ
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ด
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 นิยามศัพท์	4
1.4 ขอบเขตในการศึกษา	4
1.5 การทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย	28
บทที่ 2 บริบทของพื้นที่ศึกษา	
2.1 ลักษณะทางกายภาพ	31
2.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	31
2.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ	33
2.1.3 ลักษณะดิน	34
2.1.4 ลักษณะทางธรณีวิทยา	36
2.1.5 ลักษณะภูมิอากาศ	37
2.1.6 แหล่งน้ำ	38
2.2 ประชากร	38
2.3 ภาวะเศรษฐกิจ	38
2.5 ประวัติศาสตร์ของพื้นที่	39
บทที่ 3 วิถีชุมชนและกลไกการจัดการที่ดินร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ	
ในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ	
3.1 ประวัติศาสตร์เชิงวิเคราะห์วิถีชีวิตของชุมชนจากอดีตจวบจนปัจจุบัน	59
3.2 กระบวนการจัดการที่ดินในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติพื้นที่ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล	65
3.3 กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการ จัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ยั่งยืน	75

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	
4.1 การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับการจัดการที่ดินในชุมชนท้องถิ่น	80
4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์	87
4.3 การจัดการที่ดินด้วยระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สู่การนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชนท้องถิ่น	99
4.4 ภูมิสารสนเทศเพื่อยกระดับการพัฒนาเชิงพื้นที่	119
บทที่ 5 บทสรุป ข้อถกเถียงเชิงทฤษฎี และข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	123
5.2 ข้อถกเถียงเชิงทฤษฎี	128
5.3 ข้อเสนอแนะทางวิชาการและข้อเสนอแนะต่อสังคม	130
บรรณานุกรม	132
ภาคผนวก	136

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ที่มาของรายได้หลักจากการรวบรวมแบบสอบถามของคนในพื้นที่	39
3.1 กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นตัวแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ยั่งยืน	78
4.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการแปลและตีความภาพถ่ายเทียมรายละเอียดสูง	87

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 มาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและป่าอนุรักษ์ตามมติ ค.ร.ม.	22
1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	30
2.1 แผนที่พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์	32
2.2 แผนที่ระดับความสูงเขตพื้นที่ศึกษา	33
2.3 แผนที่ลักษณะดินเขตพื้นที่ศึกษา	35
2.4 แผนที่ข้อมูลชนิดดินเขตพื้นที่ศึกษา	36
2.5 ถนนอินใจมีมุ่งสู่เมืองลับแลในปัจจุบันที่ยังหลงเหลือต้นไม้ใหญ่พอเป็นหลักฐานถึงความลึกลับของเมืองลับแล	40
2.6 แผนที่แสดงให้เห็นว่ามีเมืองทุ่งยั้งมาแล้วตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัย (จากหนังสือประวัติศาสตร์และแผนที่ประวัติศาสตร์ไทย)	46
2.7 บานประตูแกะสลักเก่าแก่ขนาดใหญ่ของวิหาร วัดดอนสัก	50
2.8 ทศนิยมภาพม่อนจำศีล ณ ปัจจุบัน	52
2.9 สถานที่บรรจุอัฐิพระศรีพนมมาศ วัดม่อนปรางค์	54
2.10 คลองแม่พร่อง ลำห้วยที่หล่อเลี้ยงเกษตรกรรมเมืองลับแล	55
2.11 เทือกเขาทางตอนเหนือของเมืองลับแล	56
2.12 ภาพแสดงอักษรล้านนาที่ประตูวัดม่อนปรางค์	58
3.1 เขตป่าไม้ถาวรตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติปีพ.ศ. 2507 ข้อมูลจากศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์	66
3.2 พื้นที่เขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติที่ถูกใช้เป็นที่ปลูกทุเรียน ลองกองและกลางสาดซึ่งมีความชื้นเกิน 35%	67
3.3 ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงชี้ให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2556 ที่ส่วนใหญ่เป็นไม้ผลยืนต้น เช่น ทุเรียน ลองกอง กลางสาด เป็นต้นในเขตป่าสงวนแห่งชาตินานกกก เขตตำบลองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล	68
3.4 ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพูดคุยกับชาวบ้าน บ้านด่านห้วยใต้หมู่ที่ 6 ที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจมาตั้งแต่อดีตในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ	71
3.5 ป่าหัวสวนที่อนุรักษ์ไว้และมีไม้ผลปลูกสลับกัน	73
3.6 การจัดเวทีเพื่อการอภิปรายร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงเกี่ยวกับการสร้างกลไกกติกา และหลักเกณฑ์การจัดการที่ดิน	75

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.7 แสดงบันได 7 ชั้นแห่งความสำเร็จของต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืน	77
3.8 แสดงแนวคิดการดำเนินการเพื่อจัดทำต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืน	79
4.1 ตัวอย่างราชกิจจานุเบกษา กำหนดขอบเขตตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์	81
4.2 การสร้างชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขอบเขตตำบลโดยอ้างอิงจากค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์จากเอกสารแนบท้ายประกาศร่วมกับแผนที่ภูมิประเทศ	81
4.3 ตัวอย่างระวางโฉนดที่ดินมาตราส่วน 1: 1,000	82
4.4 การกำหนดแนวเขตแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจด้วยเครื่องกำหนดพิกัดบนพื้นผิวโลก (GPS) ซ้อนทับกับภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง	83
4.5 พื้นที่จริงบริเวณที่กำหนดแนวแปลงในภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง	83
4.6 การซ้อนทับชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แนวแปลงที่ดินทั้งหมดบนภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง	84
4.7 ข้อมูลโซน (ZONE) ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา	84
4.8 การแบ่ง BLOCK ซึ่งแบ่งย่อยออกจาก ZONE	85
4.9 การกำหนดเลขแปลงที่ดิน (LOT)	85
4.10 ข้อมูลการถือครองที่ดินรายแปลงเชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงบรรยายพื้นที่ทำกิน	86
4.11 ชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ถนน ทางน้ำ หลังคาบ้านเรือน ภาพดาวเทียมรายละเอียดสูง	86
4.12 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล ปี พ.ศ. 2556	88
4.13 พื้นที่ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ที่มีให้เห็นสลับกับพื้นที่ปลูกทุเรียน บนพื้นที่ระหว่างหุบเขา	89
4.14 รังผึ้งหลวงบนต้นไม้ใหญ่ สะท้อนให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าสลับกับไม้ผล	89
4.15 พื้นที่ปลูกลองกองที่เสียบยอดจากต้นกลางสาดริมถนนคอนกรีตขนาดเล็กสำหรับขนส่งผลผลิต	90
4.16 ต้นลองกองผลผลิตจากการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอดบนต้นกลางสาดซึ่งมักปลูกพื้นที่ใกล้ลำห้วย	91
4.17 การเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของสวนทุเรียนที่ปลูกมายาวนานมากกว่า 20 ปี	92

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.18 ต้นทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองซึ่งเป็นไม้ผลพื้นถิ่นและมีความทนทานต่อโรคสูง	92
4.19 ต้นทุเรียนพันธุ์หลงลับแลของสวนอดีตกำนันหลาดซึ่งมีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี	93
4.20 การขนส่งทุเรียนด้วยรถมอเตอร์ไซด์ซึ่งนิยมใช้มากที่สุดในปัจจุบัน	94
4.21 การใช้ลวดสลิงและพร้อมรอกเพื่อขนถ่ายผลผลิตทุเรียนจากภูเขาสูงที่รถไม่สามารถเข้าถึงได้	94
4.22 ตลาดรับซื้อผลผลิตไม้ผลจากชาวบ้าน	95
4.23 มะไฟ ไม้ผลอีกหนึ่งชนิดที่ปลูกปะปนกับสวนทุเรียน	96
4.24 การปลูกข้าวนาดำเป็นวิธีที่ชาวบ้านนิยมมากที่สุดเพราะพื้นที่ราบมีจำกัด	97
4.25 การปลูกหอมแทนที่พื้นที่นาข้าวในฤดูแล้ง	97
4.26 ลำห้วยที่หล่อเลี้ยงและสร้างความชุ่มชื้นบนพื้นที่ภูเขาสูง	98
4.27 พื้นที่ป่าที่ถูกแผ้วถางโล่งเตียนเพื่อขยายพื้นที่บริเวณห้วยแม่สินธุ์ พื้นที่รอยต่อระหว่างอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์กับอำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่	98
4.28 ถนนดินที่เทคอนกรีตเฉพาะให้มอเตอร์ไซด์วิ่งผ่านได้เท่านั้น และมักถูกน้ำกัดเซาะพังทลายและต้องซ่อมแซมเป็นประจำทุกปี	99
4.29 หน้าจอเว็บไซต์ http://www.maptools.org สำหรับการเขียนโปรแกรมรหัสเปิด	100
4.30 Framework ของ p.mapper จากเว็บไซต์ http://www.pmapper.net/	100
4.31 ลำดับการทำงานเบื้องต้นของโปรแกรม Minnesota MapServer	101
4.32 โปรแกรม MySQL จากเว็บไซต์ http://th.wikipedia.org/wiki/	101
4.33 การใช้ yii framework ชุดคำสั่ง php จากเว็บไซต์ http://www.yiiframework.com/	102
4.34 การใช้ jquery (javascript framework) จากเว็บไซต์	103
4.35 โปรแกรม google Api version 3 จากเว็บไซต์	103
4.36 การติดตั้ง appserv-2.5.10.exe	105
4.37 เลือก Next เพื่อติดตั้ง appserv-2.5.10.exe	105
4.38 เลือก I Agree เพื่อยอมรับเงื่อนไขการติดตั้ง	107
4.39 เลือกตำแหน่งที่จะลงโปรแกรมในเครื่องคอมพิวเตอร์	107

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.40 ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานร่วมกัน	107
4.41 การกรอกข้อมูลเพื่อใช้งานโปรแกรม Apache HTTP	107
4.42 การกำหนด password เพื่อใช้งานโปรแกรม MySQL ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล	107
4.43 การติดตั้งโปรแกรม MySQL	107
4.44 การติดตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์	107
4.45 การทดสอบการทำงานของโปรแกรมผ่านเว็บเบราว์เซอร์	108
4.46 การเลือกใช้งาน PhpMyAdmin Database Mananager Version 2.10.3	108
4.47 การกำหนด Username และ password	108
4.48 หน้าจอหลังจาก login	109
4.49 การสร้างฐานข้อมูลใหม่ โดยใช้โปรแกรม PhpMyAdmin	109
4.50 การสร้างฐานข้อมูลชื่อ google โดยใช้โปรแกรม PhpMyAdmin	109
4.51 การนำเข้าฐานข้อมูล ผ่าน tab import	110
4.52 การเลือกไฟล์ฐานข้อมูลที่สร้างไว้	110
4.53 หน้าจอเมื่อนำเข้าฐานข้อมูลเสร็จสมบูรณ์	110
4.54 ตำแหน่งการเก็บไฟล์เพื่อติดตั้งโค้ด	110
4.55 การคัดลอกโฟลเดอร์ landuse และ yii	111
4.56 การเปิดไฟล์ main.php	111
4.57 แก้ไขข้อมูลด้วยโปรแกรม notepad++	111
4.58 การแก้ไขข้อมูลด้วยโปรแกรม notepad++	112
4.59 เปิดไฟล์ php.ini	112
4.60 การตัดเครื่องหมาย ; ออกในบรรทัดที่ 606	112
4.61 การตัดค่าบรรทัดที่ 592	113
4.62 โปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์ที่พร้อมสำหรับการใช้งาน	114
4.63 การเปิดไฟล์ UserIdentity.php เพื่อกำหนดผู้ใช้งานโปรแกรม	114
4.64 การกำหนด user และ password ให้กับผู้ใช้งาน	115
4.65 การทดสอบการ login user และ password โปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์	115

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.66 หน้าจอภาพรวมโปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อบริหารจัดการที่ดินของชุมชน ท้องถิ่น ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์	116
4.67 หน้าจอแสดงข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของแปลงที่ดินและตำแหน่งแปลงบนแผนที่	117
4.68 เมนู Login เพื่อกรอกข้อมูล user และpassword	117
4.69 การใช้งานเมนูการเพิ่มแปลงที่ดิน	118
4.70 การใช้เครื่องมือปากกาเพื่อวาดแปลงที่ดิน	118
4.71 การใช้เครื่องมือสร้างเส้นปิดให้อัตโนมัติ	118
4.72 การใช้เครื่องมือเพื่อปรับแก้แปลงที่ดิน	119
4.73 การใช้เมนูระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	119
4.74 การลงสำรวจข้อมูลภาคสนามเพื่อกำหนดตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดินของนักศึกษา	120
4.75 การจัดเวทีระดมความคิดและทำความเข้าใจกับผลที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานวิจัยและ รูปแบบในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลรังวัดพิกัดกริดที่ดินรายแปลง การชี้แนวเขตของ เจ้าของแปลงและแปลงข้างเคียง	121

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การถือครองที่ดินระหว่างภาครัฐ นายทุน และชาวบ้านโดยทั่วไปมักเกิดมุมมองที่ไม่ตรงกันอันเนื่องมาจากหลากหลายสาเหตุทั้งในส่วนของการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระบบทุนนิยม ตลอดจนพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ที่ทำให้ประเทศไทยมีการปรับเปลี่ยนบริบทแวดล้อมทางด้านสังคม การเมือง และเศรษฐกิจซึ่งล้วนแต่นำไปสู่ปัญหาการจัดการที่ดินในสังคมไทย ภายหลังจากประเทศมหาอำนาจตะวันตกขยายอิทธิพลเข้ามาในยุคล่าอาณานิคมประกอบกับกระแสการสร้างรัฐชาติใหม่ (Nation State) ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทำให้มีการรวบรวมอำนาจเข้าสู่ส่วนกลางและลิดรอนสิทธิในการควบคุมและการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น โดยการนำระบบกรรมสิทธิ์ที่ดินแบบปัจเจกชนจากประเทศตะวันตกเข้ามาใช้จัดการที่ดินในรูปของเอกสารสิทธิ์ประเภทต่างๆ เช่น โฉนดที่ดิน น.ส. 3 และ ส.ค. 1 ซึ่งแนวคิดดังกล่าวทำให้ที่ดินกลายเป็นสินค้าในระบบทุนนิยมที่มุ่งให้เอกชนมีสิทธิครอบครองที่ดินอย่างเบ็ดเสร็จ (สายฝน เปี้ยวงศ์, 2553)

ในปัจจุบันหลายชุมชนเรียกร้องให้รัฐรับรองสิทธิในที่ดินที่ตนเองครอบครองทำประโยชน์แนวนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดินให้แก่ชุมชน จึงมีการตั้งคณะกรรมการบูรณาการแก้ไขปัญหาที่ดินเชิงระบบทั้งในระดับชาติ จังหวัด และอำเภอ

ปัญหาโดยรวมไม่ใช่การบุกรุกที่ดินผืนใหม่แต่เป็นเรื่องที่ชุมชนอยู่อาศัยในที่ดินนั้นเป็นเวลานาน บางชุมชนอยู่ในเขตป่าก่อนที่จะมีการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ บางชุมชนได้รับผลกระทบจากโครงการรัฐ การให้สิทธิชุมชนในการจัดการที่ดินเป็นทางออกอย่างหนึ่งในการแก้ไขปัญหาสิทธิในที่ดินโดยเอกสารสิทธิ์ในที่ดินที่จะออกให้แก่ชุมชนอาจเป็นสิทธิการใช้ประโยชน์โดยไม่มีกรรมสิทธิ์ สิทธิของชุมชนในที่ดินดังกล่าวจะทำให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์ต่อสมาชิกในชุมชน ภายใต้งบเงื่อนไขข้อตกลงกับภาครัฐและชุมชนยังสามารถประสานประโยชน์หรือปกป้องการเข้าไปใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายของบุคคลภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยมีกฎหมายรองรับทำให้ที่ดินในเขตความรับผิดชอบของชุมชนและที่ดินของรัฐในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับการดูแล

ปัจจุบันแนวคิดเรื่องระบบสิทธิในทรัพย์สินโดยเฉพาะเรื่องที่ดินมักให้ความสำคัญเฉพาะสิทธิในที่ดินของรัฐ (State Property) และที่ดินของเอกชน (Private Property) ซึ่งเป็นแนวคิดในการจัดการที่ดินหรือทรัพย์สินที่มีรากฐานมาจากแนวคิดเกี่ยวกับระบบกรรมสิทธิ์แบบปัจเจกบุคคลและการมีแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของ (Ownership System) จึงทำให้มองทรัพย์สินในลักษณะที่เป็นหน่วย (Unit) หรือเป็นสิ่งของ (Things) จนทำให้เกิดรูปแบบของการจัดการทรัพย์สินที่เป็นแบบเบ็ดเสร็จเด็ดขาด (Exclusiveness) ในการกีดกันสิทธิของคนอื่นออกไป ซึ่งถือว่าเป็นการมองเฉพาะความสัมพันธ์ของคนกับสิ่งของเท่านั้น แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของระบบทุนนิยมที่มุ่งแสวงหาประโยชน์สูงสุดนั่นเอง (คมกฤษณ์ จันกลิ่น, 2549)

การพัฒนาประเทศไทยตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 1 เป็นต้นมาได้ให้ความสำคัญกับการวางแผนโดยการเปลี่ยนแปลงและขยายการผลิตในภาคเกษตรเพื่อยังชีพไปสู่การผลิตเพื่อการค้าเพื่อนำเงินมาพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้มุมมองและวิถีคิดเกี่ยวกับทรัพยากร เป็นเพียงปัจจัยการผลิตหรือสินค้าและมองธรรมชาติเป็นเพียงที่ดินและวัตถุหรือต้นทุนการผลิตเท่านั้น การเปลี่ยนรูปแบบการผลิตตามแนวพัฒนาของรัฐ เกษตรกรต้องอาศัยทุนจากแหล่งทุนภายนอกทั้งในระบบและนอกระบบเพื่อนำมาใช้ในการผลิตตาม

ความต้องการของตลาด หากแต่การเกษตรยังต้องพึ่งพาธรรมชาติเป็นสำคัญ อีกอย่างหนึ่งที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรนั่นคือภาวะต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและเผชิญกับภาวะราคาผลผลิตตกต่ำ รวมทั้งภาวะหนี้สิน ผลลัพธ์สุดท้ายที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรนั่นคือการสูญเสียที่ดินในภาคเกษตรกรรมให้กับคนอื่นจนต้องกลายเป็นแรงงานรับจ้างและผู้เช่าที่ดิน (มูลนิธิสถาบันที่ดิน, 2545)

กระบวนการสำคัญในการจัดการที่ดินเพื่อความเป็นธรรม คือสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัยซึ่งจะมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่ดินตามแนวนโยบายรัฐบาลอย่างกว้างขวางรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ปัญหาที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นซึ่งไม่สามารถแก้ไขโดยหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่ง

ในยุคปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชนทั้งหน่วยงานส่วนกลางส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติเนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องสามารถปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันทันต่อเหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่อง

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างกว้างขวางซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวประกอบด้วย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems) รีโมทเซนซิง/การรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing) และระบบกำหนดตำแหน่งพิกัดบนโลก (Global Positioning System) การนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้นั้นสามารถตอบคำถามต่างๆในเชิงพื้นที่ทั้งทางตรงและทางอ้อม อาทิเช่นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การถือครองที่ดิน การขยายตัวของพืชเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรทางกายภาพ การเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศ การเติบโตของชุมชนและอุตสาหกรรม เป็นต้น

ในส่วนของการจัดการที่ดินของชุมชนท้องถิ่นนั้น เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศได้ถูกนำมาใช้เพื่อเก็บรวบรวม ประมวลผล วิเคราะห์และจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่และเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินภายใต้วิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่น เช่นทรัพยากรธรรมชาติ การทับซ้อนกันของเขตที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นต้น

ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดอุดรดิตถ์ข้อหนึ่งกล่าวไว้ว่า “เร่งรัดการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินให้ประชาชน โดยเฉพาะเกษตรกรมีกรรมสิทธิ์ที่ดินทำกินเพียงพอต่อการอยู่อาศัยและทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน” (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 14 ตุลาคม 2555, ออนไลน์) ในปี พ.ศ. 2553 จังหวัดอุดรดิตถ์มีการสำรวจผู้มาจดทะเบียนไม่มีเอกสารสิทธิ์ จำนวน 18,199 ราย (สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน, 2555, ออนไลน์)

พื้นที่ส่วนใหญ่อำเภอลับแลตั้งอยู่บนแนวเทือกเขาผีปันน้ำ ตามประวัติศาสตร์ชุมชนในแถบนี้มีการตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่สมัยสุโขทัยโดยมีชื่อว่า “เมืองทุ่งยั้ง” โดยชาวบ้านอพยพย้ายถิ่นมาจากอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย พื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เหมาะกับการทำการเกษตร หากแต่ชาวบ้านในพื้นที่กลับมีการปรับตัวในการใช้พื้นที่โดยมีระบบเกษตรที่ผสมผสาน การทำการเกษตรสนองต่อด้านเศรษฐกิจและรูปแบบการเกษตรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่มีมาอย่างยาวนานในพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัดที่ประสบปัญหาภัยพิบัติ (แพร่ สุโขทัย อุดรดิตถ์) ที่มีกิจกรรมการผลิตที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและการถือครองที่ดินในพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ แต่มีหลักฐานการทำกิจกรรมยาวนานจากหลักฐานทางธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ผลพื้นบ้านขนาดใหญ่ วิธีการลำเลียงผลไม้จากพื้นที่ทางการเกษตรลัดเลาะตามห้วย ตลอดจนการใช้สิทธิของชุมชนในการแบ่งเขตพื้นที่ถือครองที่ดินโดยใช้กติกาของชุมชน ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ทำกิน แต่มีการครอบครองที่ดินและทำการผลิต

ช่วงฤดูฝนของทุกปีแนวเทือกเขาผีปันน้ำ โดยเฉพาะบริเวณเขตตำบลแม่พูล อำเภอลับแลซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญมักประสบปัญหาการโค่นล้มของไม้ผลและดินพังทลายในที่ลาดชันโคลนและทราย

ทับถมพื้นที่นาข้าว ถนนลำเลียงผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย ซึ่งจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี หลากหลายหน่วยงานทั้งจากภายในจังหวัดและภายนอกได้เข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างเต็มที่ แต่การแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเฉพะการจัดการที่ดินเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนยังไม่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติจากเหตุการณ์ข้างต้นก่อเกิดความร่วมมือกันของชุมชนในการวางแผนพัฒนาเพื่อหาแนวทางป้องกันผลกระทบดินโคลนถล่ม แก้ไขปัญหาการบุกรุกป่าสู่การดูแลและอนุรักษ์ร่วมกันของคนในชุมชน ชุมชนร่วมกันรื้อฟื้นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อให้สามารถดำรงวิถีชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติก่อเกิดความมั่นคงในการถือครองที่ดินซึ่งส่งผลต่อความมั่นคงด้านอาหารของคนในพื้นที่ พื้นที่ส่วนใหญ่ที่ใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจอยู่ในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ ไม่ได้รับเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน หากแต่ชาวบ้านยังคงยึดถือสิทธิที่สืบทอดจากบรรพบุรุษเป็นหลักสำคัญในการใช้ประโยชน์ในที่ดินทำกินโดยอาศัยแนวคิดที่ว่าธรรมชาติให้ชีวิตและต้องการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ในขณะที่ชาวบ้านในชุมชนที่ทำกินและอาศัยในที่ดินของตนมาเป็นเวลานานแต่ไม่ได้รับการรับรองสิทธิในที่ดินตามกฎหมาย เนื่องจากกรมป่าไม้ซึ่งดูแลรับผิดชอบพื้นที่ดังกล่าวมองว่าเป็นที่ดินเขตป่าไม้ถาวรตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ.2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาตินานกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 การจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันระหว่างภาครัฐกับชาวบ้านที่ทำในพื้นที่ป่าข้างต้น คือ ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตร่วมกับจังหวัดอุดรดิตรได้ผ่อนผันให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิมยังคงทำกินได้ต่อไปตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จแต่ชาวบ้านที่ทำกินจะต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและพื้นที่ไปจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น ห้ามมีการสร้างรีสอร์ท แผ้วถางพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ นอกเหนือจากพืชหลักที่มีอยู่ ได้แก่ ทุเรียน ลองกอง กล้วย ฝรั่ง เป็นต้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่มีรูปแบบผสมผสานนั้นคือมีการปลูกไม้ผลซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักหลายชนิดในที่ดินแปลงเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นทุเรียนพันธุ์หลงลับแล พันธุ์หลินลับแล พันธุ์หมอนทอง พันธุ์พื้นเมือง ลองกอง กล้วย ฝรั่ง มะพร้าว มะไฟ เงาะ มังคุด เป็นต้น ซึ่งการปลูกพืชเศรษฐกิจข้างต้นใช้หลักการปลูกแบบวนเกษตร นั่นคือปลูกพืชเศรษฐกิจผสมผสานกับป่าไม้ตามแนวภูเขาสูง ที่ลาดเชิงเขา ไกลลำห้วย ซึ่งการจัดการที่ดินรูปแบบนี้มีความโดดเด่นจากพื้นที่อื่น การร่วมมือกันของกลุ่มชาวบ้านในการมีการสร้างฝายชะลอน้ำ ถนนเพื่อเข้าสู่พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้พื้นที่ภูเขาสูงดังกล่าวยังเป็นแหล่งต้นน้ำคลองแม่พ่องที่ไหลผ่านอำเภอลับแลหล่อเลี้ยงวิถีชีวิตเกษตรในพื้นที่

การซ้อนทับของที่ดินของป่าไม้และที่ดินทำกินอันเป็นผลสืบเนื่องจากการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในอดีตและการดำเนินงานของภาครัฐที่ยังไม่สามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรมและขาดประสิทธิผล ปัญหาการไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินส่งผลต่อเจ้าของที่ดินหรือผู้ถือครองที่ดินหลายประการ เช่น ความรู้สึกไม่เท่าเทียมกันกับผู้อื่นในสังคม การลงทุนทำประโยชน์ในที่ดินไม่สามารถกระทำเพิ่มเติมที่ การนำที่ดินไปแสวงหาแหล่งทุนโดยการค้าประกันไม่สามารถกระทำได้ และอาจต้องกู้เงินนอกระบบ เสียดอกเบี้ยในอัตราสูงนำไปสู่การเสียที่ดินและต้องหาพื้นที่ทำกินใหม่โดยการบุกรุกพื้นที่ป่าอีกครั้ง (ไพโรจน์ โลกนิยมและคณะ, 2551)

ผู้วิจัยทำการศึกษาร่วมกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โดยมีคำถามวิจัยว่า รูปแบบการจัดการที่ดินของชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร การจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบที่ชุมชนใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนได้หรือไม่อย่างไร กลไก กติกาและ

หลักเกณฑ์ปฏิบัติในอนาคตที่จะให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างแท้จริงกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้มีความชัดเจนและยั่งยืนจะสามารถเกิดขึ้นได้หรือไม่อย่างไร เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสามารถช่วยให้ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เองได้หรือไม่ อย่างไร

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาวิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 2) เพื่อบูรณาการการจัดการที่ดินของชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการสร้างกลไกกติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน
- 3) เพื่อนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เอง

1.3 นิยามศัพท์

การจัดการที่ดิน คือ การบูรณาการการจัดการที่ดินของชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการสร้างกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน

การถือครองที่ดิน คือ สิทธิในการถือครองที่ดินที่ชาวบ้านหรือหน่วยงานรัฐสร้างขึ้นเพื่อปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์เชิงอำนาจและปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ในพื้นที่

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ คือการบูรณาการศาสตร์ทั้ง 3 ศาสตร์ ได้แก่ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ รีโมทเซนซิง/การรับรู้ระยะไกล และระบบกำหนดตำแหน่งพิกัดบนโลก มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ

1.4 ขอบเขตในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในระดับท้องถิ่นเป็นหลัก โดยวิเคราะห์เชื่อมโยงกับกระบวนการภายนอกที่อยู่ในระดับภูมิภาคและระดับชาติที่มากระทบและสัมพันธ์กับประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต วัฒนธรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินของคนในชุมชน การจัดการที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติจากอดีตจวบจนปัจจุบัน

ประเด็นการจัดการที่ดินศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลง ประเด็นการถือครองที่ดิน ได้ศึกษารูปแบบการจัดการที่ดินรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลงในพื้นที่ทับซ้อนเขตป่าไม้ถาวรเพื่อลดความขัดแย้ง กติกาหลักเกณฑ์ปฏิบัติในการบริหารจัดการที่ดินโดยชุมชนร่วมกับกรมป่าไม้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งนำรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนไปใช้ในการเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืนในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะพื้นที่ใกล้เคียงกัน

ประเด็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศนั้นผู้วิจัยศึกษาข้อมูลภูมิสารสนเทศเกี่ยวกับแปลงที่ดินที่ปลูกพืชเศรษฐกิจในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละชนิด ข้อมูลเชิงตำแหน่งภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบการจัดการที่ดินเชิงตำแหน่ง สาธารณูปโภคต่างๆในพื้นที่ ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2556 และภูมิสารสนเทศออนไลน์ ข้อมูลต้นแบบรูปแบบการจัดการที่ดิน รูปแบบ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน แปลงที่ดินปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด ผ่านสื่อออนไลน์ และปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัย อยู่เสมอ

ส่วนการศึกษามุมมองของตัวแสดงสำคัญพิจารณาเฉพาะ 3 กลุ่ม คือหน่วยงานรัฐ นายทุน และชาวบ้าน และผู้วิจัยได้ศึกษาภายใต้เงื่อนไขของบริบทในทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองและเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจในเขตพื้นที่ป่าไม้ ระบบเศรษฐกิจที่เน้นส่งเสริมการปลูกพืชพาณิชย์ การออกเอกสารสิทธิ เป็นต้น

1.5 การทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) การขยายอำนาจและการควบคุมสิทธิ โดยใช้กฎหมายของรัฐในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากร

แนวคิดเกี่ยวกับการขยายอำนาจและการควบคุมสิทธิ โดยใช้กฎหมายของรัฐสมัยใหม่ในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากร เป็นแนวคิดที่เกี่ยวกับการสถาปนาอำนาจเหนือพื้นที่ (Territorialization) โดยให้ความสำคัญกับการสร้างหน่วยพื้นที่ที่มีการกำหนดอาณาเขตเพื่อการครอบครองและควบคุมคนและทรัพยากรในพื้นที่ โดยแบ่งพื้นที่ให้เป็นส่วนๆหรือโซน (Zone) และการสร้างกฎระเบียบขึ้นบังคับว่า พื้นที่นั้นๆ ควรใช้เพื่อการใด ใครมีสิทธิอยู่ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่นั้น (Vandergeest and Peluso, 1995) โดยนัยสำคัญของการนิยามการครอบครองอาณาเขตจะต้องมีองค์ประกอบ คือ 1) การแบ่งประเภทของพื้นที่ (Classification) หมายถึง การที่รัฐนำเอาระบอบกรรมสิทธิ์ตะวันตกซึ่งยอมรับกรรมสิทธิ์เพียงสองประเภทคือ กรรมสิทธิ์ของรัฐและเอกชนเข้ามาใช้ในการกำหนดประเภทของพื้นที่ 2) การสื่อสารโดยเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หมายถึง การกำหนดอาณาเขตโดยใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต่างๆเพื่อแสดงอำนาจรัฐ เช่น แผนที่ เอกสารสิทธิ เป็นต้น และ3) การควบคุมและบังคับใช้การเข้าถึง (Enforcement) หมายถึงการควบคุมการเข้าถึงทรัพยากรในพื้นที่โดยใช้หลักกฎหมายในรูปแบบต่างๆ (Sack, 1983)

แนวทางหนึ่งในการบริหารงานของรัฐนั้น อาศัยแนวคิดด้านการพัฒนาเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับรัฐ โดยใช้อำนาจทางการเมืองร่วมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Science) และระบบทุนนิยมตะวันตกภายใต้กลไกตลาด เพื่อช่วยในการพัฒนาประเทศและ สร้างความเข้มแข็งให้กับอำนาจรัฐ (Nandy, 1997)

นอกจากนี้ ในงานศึกษาของ Watts (2003) ยังชี้ให้เห็นถึงการใช้อำนาจรัฐ เพื่อครอบงำด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำมันในประเทศไนจีเรีย โดยพบว่า รัฐไม่ได้ให้ความสำคัญกับความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์จึงนำไปสู่ความขัดแย้ง และเขาได้แบ่งพื้นที่ออกเป็นสามส่วน คือ พื้นที่ของผู้นำท้องถิ่น (The Space of Chieftanship) พื้นที่ของคนพื้นถิ่น (The Space of Indigeneity) พื้นที่ของรัฐชาติ (The Space of Nationalism) เมื่อพิจารณาในมิติของพื้นที่ดังกล่าวแล้ว ทำให้เกิดการโต้แย้งกันทางความคิดและอำนาจระหว่างรัฐ ผู้นำท้องถิ่น และคนท้องถิ่นในการเข้าไปเอาประโยชน์จากทรัพยากรน้ำมันในพื้นที่ ชุมชนท้องถิ่นเองก็พยายามเรียกร้องสิทธิชุมชน เพื่อที่จะสามารถเข้าไปเอาประโยชน์จากทรัพยากรน้ำมันในพื้นที่เช่นกัน

เครื่องมืออีกชนิดหนึ่งที่ใช้ในการสร้างความเข้มแข็งให้กับอำนาจรัฐ นั่นคือ การทำ แผนที่ โดยแผนที่มีบทบาทสำคัญ ในกำหนดให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการถือครองพื้นที่ ซึ่งเป็นความพยายามที่จะควบคุมประชากร ปรากฏการณ์ จำกัดความสัมพันธ์และควบคุมเหนือพื้นที่นั้นๆ โดยการกำหนดกิจกรรมบางอย่างลงไปในพื้นที่ที่มีอาณาเขต และเกี่ยวข้องกับการสื่อสารในเรื่องของพรมแดน เช่น เครื่องหมาย แนวเขต การออกเอกสารสิทธิ เป็นต้น เพื่อสื่อสารในเรื่องของกรรมสิทธิ์ ยกตัวอย่างเช่น แผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ แผนที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น

ดังนั้น การทำแผนที่จึงเป็นสิ่งแรกๆ ที่รัฐให้ความสำคัญ ซึ่งมักแฝงด้วยเจตนารมณ์ทางการเมือง แผนที่จึงกลายเป็นเครื่องมือของรัฐในการแสดงถึงอำนาจเหนือดินแดนที่จะเบียดขับ (Exclude) หรือรับเข้า (Include) คนในพื้นที่ (Peluso, 1995) เพื่อเป็นการสร้างเงื่อนไขของการขยายตัวของระบบตลาดให้สามารถนำเข้ามาใช้ในพื้นที่ และสร้างความไม่มั่นคงในการถือครองที่ดินของชาวบ้าน

ในอดีตการปกครองของไทยไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องของพื้นที่ (ธงชัย วินิจกุล, 2530) หลักกฎหมายไทยในอดีตเกี่ยวกับการจัดการการถือครองที่ดิน พระมหากษัตริย์เป็นเจ้าของที่ดินทั้งประเทศ แต่พระมหากษัตริย์จะให้สิทธิการใช้ทรัพยากรแก่ประชาชนภายใต้เงื่อนไขความเป็นคนไทย ดังนั้นสิทธิการใช้จึงถูกใช้มาอย่างยาวนาน และผู้ที่มีสิทธิการใช้ ต้องมีความเป็นเจ้าของและใช้อยู่เท่านั้น หลักคิดดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า พระมหากษัตริย์เน้นการควบคุมแรงงานมากกว่าการควบคุมพื้นที่ (แลงการ์ด, 2526) แต่ช่วงปลายสมัยอยุธยา พระมหากษัตริย์เริ่มให้ขุนนางเป็นเจ้าของที่ดินได้ ทำให้เริ่มเกิดสิทธิความเป็นเจ้าของพื้นที่ขึ้น ต่อมารัฐจึงสืบทอดอำนาจจากพระมหากษัตริย์ในการจัดการทรัพยากร ทรัพยากรทั้งหมดจึงตกอยู่ภายใต้อำนาจของรัฐ โดยมี นัยยะว่า “ ที่ไหนไม่มีผู้ครอบครองที่นั่นเป็นของรัฐ ”

รัฐได้นำแนวคิดด้านการพัฒนามาใช้เพื่อพัฒนาทรัพยากรต่างๆในประเทศ และหลักเหตุผลภายใต้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น การนำเอาหลักการทางวิทยาศาสตร์ตะวันตกเข้ามาใช้ในการจัดการเรื่องเขื่อนขนาดใหญ่ การจัดการด้านป่าไม้เพื่อผลประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Vandergeest, 1996)

หลักการอีกอย่างหนึ่งที่รัฐนำมาใช้ในการจัดการคือ หลักทางกฎหมาย ในงานของ Peluso (1992) ได้โต้แย้งแนวทางการจัดการของรัฐ ที่เน้นการใช้หลักกฎหมาย โดยเน้นการถือครองที่ดินแบบปัจเจกกว่าชาวบ้านไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงสิทธิการถือครองที่ดินให้ถูกต้องตามกฎหมาย แต่ชาวบ้านยังคงใช้หลักสิทธิการใช้เพื่อให้สามารถปฏิบัติไปตามความเป็นจริงทางสังคม และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพราะชาวบ้านเชื่อว่าการบังคับใช้กฎหมายที่ดินของรัฐไม่ได้เป็นไปตามเจตนารมณ์เพื่อให้เกิดความมั่นคงในการถือครองที่ดิน แต่เป้าหมายที่แท้จริงในการบัญญัติกฎหมายของรัฐเป็นการปฏิบัติเพื่อขยายอำนาจ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการแทรกแซงโดยใช้กฎหมายของรัฐไม่ได้สร้างความมั่นคงในการถือครองที่ดินของคนในชาติ แต่เป็นการเพิ่มการขยายอำนาจรัฐให้เกิดความมั่นคงของรัฐชาติ

นอกจากนี้งานของ Kemp (1981) ยังชี้ให้เห็นว่า กฎหมายที่ดินในประเทศไทยที่พยายามเน้นให้ชาวบ้านมีการถือครองที่ดินแบบปัจเจกนั้น แต่ชาวบ้านกลับไม่สนใจที่จะเปลี่ยนแปลงระบบการถือครองที่ดินให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยการขอเอกสารสิทธิตามความต้องการของรัฐแต่ชาวบ้านยังคงยึดหลักสิทธิการใช้และปฏิบัติตามความเป็นจริงของสถานการณ์ทางสังคม

รัฐมักถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่า วิธีการบริหารดินแดนโดยการสอดส่องดูแล เก็บข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประชาชน บังคับให้ประชาชนตั้งถิ่นฐานถาวร และควบคุมวิถีชีวิตของชาวบ้านในพื้นที่มากขึ้น เช่น การจัดการเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน การควบคุมกลุ่มชาติพันธุ์ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เป็นต้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสมัยใหม่ภายใต้ระบบทุนนิยม ไม่ได้ทำให้สังคมเกิดการพัฒนาแต่กลับทำให้คุณค่าของธรรมชาติถูกลดทอนเป็นเพียงทรัพยากรซึ่งเป็นวัตถุดิบที่รอการเปลี่ยนสภาพให้เป็นสินค้าของระบบทุนนิยม ภายใต้หน้ากากของกระบวนการพัฒนา ส่งผลให้ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ถูกลดคุณค่าให้เหลือเพียงแค่แรงงานเท่านั้น (Shiva, 1997)

เมื่อรัฐสมัยใหม่ใช้หลักการสร้างหน่วยของพื้นที่ที่มีอาณาเขตและควบคุมทรัพยากรเพื่อขยายอำนาจและอ้างสิทธิเหนือพื้นที่ โดยการควบคุมทรัพยากรในรูปแบบดังกล่าวเป็นการมองในด้านเดียวทำให้ละเลยหลักสิทธิการใช้ที่ชาวบ้านมีอยู่ก่อนแล้ว ดังนั้นเมื่อแนวคิดในการจัดการทรัพยากรของรัฐที่เน้นการใช้สิทธิแบบเบ็ดเสร็จเด็ดขาดถูกนำมาใช้เพื่อเอื้อประโยชน์และการสร้างเงื่อนไขในการขยายตัวของระบบตลาดในทุกพื้นที่

จึงส่งผลกระทบต่อชาวบ้านโดยทำให้เกิดความไม่มั่นคงของสิทธิในการใช้ทรัพยากร และนำไปสู่ความขัดแย้งในการเข้าถึงทรัพยากรในปัจจุบัน

2) ความซับซ้อนและความขัดแย้งเกี่ยวกับสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรภายใต้บริบทของการพัฒนา

การจัดการทรัพยากรในปัจจุบัน รัฐได้เน้นให้อำนาจแก่สถาบันเพียงสถาบันเดียวในการจัดการ นั่นคือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยพยายามสถาปนาทรัพย์สินให้เป็นเรื่องของสิ่งของอาณาเขตและการถือครองแบบเบ็ดเสร็จเด็ดขาด ทำให้วิธีคิดดังกล่าวถูกมองว่าเป็นระบบการจัดการที่ใช้วิธีคิดเชิงเดี่ยว (Linear Thinking) เพราะแท้จริงแล้วทรัพย์สินไม่ใช่สิ่งของแต่เป็นเรื่องของความสัมพันธ์ทางสังคม และวิธีคิดดังกล่าวยังขาดมิติของความสัมพันธ์เชิงอำนาจ และไม่ให้ความสำคัญกับวิธีคิดเชิงซ้อน (Multiple Thinking) ซึ่งเป็นวิธีคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรและมีความสัมพันธ์กับความสัมพันธ์เชิงอำนาจ อีกทั้งความสัมพันธ์เชิงอำนาจยังมีหลายระดับ เช่น กฎหมายป่าชุมชนสิทธิเป็นของรัฐ ชุมชนมีสิทธิในการจัดการและประชาสังคมมีสิทธิในการตรวจสอบ เป็นต้น ดังนั้นสิทธิที่ให้กับสถาบันแต่ละกลุ่มนี้จึงเรียกว่าสิทธิเชิงซ้อน (Multiple Rights) (อานันท์ กาญจนพันธุ์, 2544)

หากจะแบ่งรูปแบบของการกำหนดสิทธิในทรัพยากรภายใต้หลักการความเป็นเจ้าของ (Ownership) โดยมีสถาบันที่มีกฎหมายกำหนดที่เรียกว่า “ระบอบกรรมสิทธิ์ (Property Regime)” สามารถแบ่งได้ 4 ประเภท คือ 1) ทรัพย์สินส่วนบุคคล (Private Property) 2) ทรัพย์สินของรัฐ (State Property) 3) ทรัพย์สินที่เป็นทรัพยากรส่วนรวม (Communal Property) และ 4) ทรัพย์สินที่สามารถเข้าถึงได้โดยเสรี (Open Access) (สุธาวัลย์ เสถียรไทย, 2538)

ทั้งนี้ในบางสถานการณ์ การแบ่งระบอบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินข้างต้น ไม่สามารถแยกออกจากกัน อย่างชัดเจน เพราะในความเป็นจริงสิทธิในทรัพย์สินแต่ละประเภทมีความเป็นพลวัตมีลักษณะที่คาบเกี่ยวกัน มีความยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมทั้งระบอบกรรมสิทธิ์ยังมีหลายรูปแบบซ้อนกัน Ostrom and Schlager (1996) จึงเสนอว่า สิทธิไม่ได้มีเพียงรูปแบบเดียวที่ตายตัว แต่มีหลากหลายรูปแบบหลายประเภท ดังนี้ 1) สิทธิในการเข้าถึง 2) สิทธิในการใช้ 3) สิทธิในการจัดการ 4) สิทธิในการเปลี่ยนถ่ายให้กับคนอื่น 5) สิทธิในการกีดกัน ยกตัวอย่างเช่นในชุมชนของประเทศอินโดนีเซีย ได้อธิบายให้เห็นถึงความซับซ้อนของสิทธิในทรัพย์สินในฐานะที่เป็นความสัมพันธ์ทางสังคมซึ่งมีระดับสิทธิในการเข้าถึงต้นทุเรียนหลายระดับ คือ เจ้าของต้นทุเรียนมีสิทธิในการจัดการ และสามารถให้สิทธิความเป็นเจ้าของสืบทอดแก่ลูกหลานได้ แต่ว่าสิทธิความเป็นเจ้าของไม่ได้เป็นสิทธิแบบเบ็ดเสร็จเด็ดขาด ส่วนญาติหรือคนรู้จักสามารถกินทุเรียนแต่ไม่สามารถนำไปขายได้ (Peluso, 1996)

อย่างไรก็ตาม การมองทรัพย์สินไม่ควรยึดติดกับระบอบกรรมสิทธิ์ที่มีอยู่ เพราะแท้จริงแล้วระบอบกรรมสิทธิ์ไม่ตายตัว บางครั้งอาจไม่ชัดเจนและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นการมองทรัพย์สินจึงต้องมองเป็นเรื่องของปฏิบัติการ (Practice) การเจรจาต่อรองและการสร้างความชอบธรรม เนื่องจากทรัพย์สินมีมิติที่ซับซ้อนและหลากหลายจำเป็นต้องแยกแยะเพื่อไม่ให้เกิดการครอบครองสิทธิแบบเบ็ดเสร็จเด็ดขาด เพราะอาจนำมาซึ่งความขัดแย้ง หากมองทรัพย์สินอย่างเป็นปฏิบัติการแล้วจะทำให้หลุดจากกรอบของกฎหมายทางสังคมเพราะทรัพย์สินมีหลายมิติ ดังนั้นจึงต้องอาศัยปฏิบัติการเพื่อเจรจาต่อรองความสัมพันธ์เชิงอำนาจให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและสามารถปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์ (Vandergeest, 1997)

นอกจากการมองสิทธิในทรัพย์สินในฐานะปฏิบัติการแล้ว Cleaver (2000) เสนอว่ากรรมมองสิทธิในมิติของจริยธรรมในการเข้าถึง (Ethic of Access) กล่าวคือ ในความเป็นจริงระบบวัฒนธรรมหนึ่งๆ มีระบบสิทธิใน

การให้ระดับของสิทธิตามน้ำหนักและเงื่อนไขที่หลากหลายแตกต่างกัน ดังนั้นสิทธิจึงมีลักษณะเชื่อมโยงระหว่างการกระทำของปัจเจกบุคคลและสังคมจากการจัดการทรัพยากรของท้องถิ่น การตัดสินใจและกิจกรรมที่สัมพันธ์กับเงื่อนไขทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และระบบนิเวศ เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจความหมายของสิทธิที่สลัซซ์ซ็อน และนำไปสู่กลยุทธ์ที่หลากหลายของคนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากร

ในขณะที่ Ribot and Peluso (2003) เสริมว่า นอกจากการมองสิทธิในมิติด้านจริยธรรมในการเข้าถึงแล้ว ควรพิจารณาการเข้าถึง (Access) ในฐานะที่เป็นความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่บุคคลจะสามารถเอาประโยชน์จากสิ่งของหรือทรัพยากรได้ การเข้าถึงในความหมายนี้เป็นการเข้าถึงทรัพยากรผ่านกลไกในรูปแบบต่างๆ เช่น การเข้าถึงเทคโนโลยี ทุน กลไกตลาด แรงงาน ความรู้ อำนาจ อัตลักษณ์ทางสังคม และการเจรจาต่อรองผ่านความสัมพันธ์ทางสังคม เป็นต้น และแยกแยะจุดมุ่งหมายในการเข้าถึงสามแบบคือ 1) การเข้าถึงเพื่อควบคุม 2) การเข้าถึงเพื่อรักษา 3) การเข้าถึงเพื่อการได้มาซึ่งสิทธิ โดยการเข้าถึงอาจจะเข้าถึงทรัพยากรโดยมีสิทธิถูกต้องตามกฎหมายจารีตประเพณี วัฒนธรรมและสิทธิที่ไม่ถูกกฎหมายก็ได้

ประเด็นของเงื่อนไขของความเป็นจริงทางสังคมกับระดับการเข้าถึง Hann (1998) ได้โต้แย้งกับหลักคิดที่อธิบายทรัพย์สินในฐานะที่เป็นคู่ตรงข้าม เช่น ทรัพย์สินเป็นสิทธิส่วนรวม ทรัพย์สินเป็นสิทธิความเป็นเจ้าของ เป็นต้น โดยเขาได้ปรับแนวคิดเรื่องการยึดโยงของทรัพย์สิน (Embeddedness of Property) กับเงื่อนไขความเป็นจริงทางสังคม โดยอธิบายว่าทรัพย์สินไม่ได้เป็นทั้งสิทธิส่วนรวมและไม่ได้เป็นสิทธิความเป็นเจ้าของ แต่ต้องโยงยึดกับความเป็นจริงทางสังคม เช่น กรณีของสังคมในทะเลทรายสะฮาราในอดีต ชาวบ้านใช้จอบเป็นเครื่องมือหลักในระบบการผลิต แต่เมื่อมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองทรัพย์สินให้กลายเป็นของปัจเจกบุคคลมากขึ้น ส่งผลให้ความสัมพันธ์ทางสังคมโดยเฉพาะความเกื้อกูลช่วยเหลือกันลดน้อยลง และยังทำให้ความเข้าใจของคนทั่วไปเกี่ยวกับระบอบของทรัพย์สินเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

นอกจากสิทธิจะมีมิติหลากหลายตามความสัมพันธ์ทางสังคมแล้ว Singer (2000) ยังเชื่อว่า สิทธิที่กฎหมายกำหนดไม่ใช่สิทธิสุดท้ายหรือสิทธิที่สมบูรณ์ แต่ยังมีสิทธิที่สลัซซ์ซ็อนมีเงื่อนไขและปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์เพื่อถ่วงดุลสิทธิตามกฎหมาย นัยยะดังกล่าวสิทธิจึงเป็นกฎเกณฑ์ภายใต้ความสัมพันธ์ทางสังคมที่กำหนดขึ้น เพื่อให้เกิดการกำหนดสิทธิเชิงซ้อนเหนือทรัพยากร ดังนั้นทรัพย์สินจึงไม่หยุดนิ่งตายตัว แต่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายที่สถาบันทางสังคมที่สร้างขึ้นโดยชนชั้นนำของสังคมกำหนดขึ้น การที่ทรัพย์สินเป็นสถาบันที่มนุษย์สร้างขึ้นนั้นกลับทำให้เกิดปัญหา เพราะที่ผ่านมามีทรัพย์สินถูกมองว่าเป็นเพียงสิ่งของเท่านั้น

ประเด็นความสลัซซ์ซ็อนของสิทธิ ชี้ให้เห็นชัดเจนในงานศึกษาของ Anan (1987) ที่ศึกษาการแทรกแซงทั้งของรัฐและตลาดต่อชุมชนบนพื้นที่สูงของประเทศไทยพบว่า การจัดการของรัฐนั้น ด้านหนึ่งจะส่งเสริมการพัฒนาระบบตลาดบนที่สูง ส่วนอีกด้านหนึ่งควบคุมและจำกัดการใช้ที่ดินของชุมชนบนพื้นที่สูง โดยการเร่งรัดการออกโฉนดที่ดินของรัฐให้กับที่ดินภาคเกษตรเพื่อสร้างความมั่นคงในการถือครองที่ดินและส่งเสริมให้เกษตรกรพัฒนาการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ แต่การออกโฉนดที่ดินกลับส่งผลกระทบต่อวัฒนธรรมประเพณี เศรษฐกิจ สังคมและความสัมพันธ์เชิงอำนาจของชาวบ้าน เพราะการออกโฉนดให้ความสำคัญแก่กรรมสิทธิ์เอกชนในรูปของการออกเอกสารสิทธิในเขตปฏิรูปที่ดิน (สปก. 4-01) โดยวางอยู่บนพื้นฐานของระบบกฎหมายและระบบเศรษฐกิจการค้า แต่ชาวบ้านให้ความสำคัญกับระบบความสัมพันธ์ที่วางอยู่บนพื้นฐานของอำนาจชุมชนและระบบเครือญาติ การเปลี่ยนแปลงการจัดการที่ดินแบบดั้งเดิมมาสู่ระบบกรรมสิทธิ์ตามหลักกฎหมายตะวันตกจึงก่อให้เกิดความขัดแย้งในลักษณะต่างๆ ขึ้น

การที่ชาวบ้านมีเอกสารสิทธิหรือมีความมั่นคงในการถือครองที่ดินตามกฎหมายของรัฐนั้นไม่ได้หมายความว่าความมั่นคงในการถือครองที่ดินนี้จะส่งผลให้เกิดการปรับปรุงที่ดินและเพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิตภาคเกษตรเสมอไป ในทางตรงกันข้ามกลับมีการนำเอาเอกสารสิทธิไปเป็นหลักฐานในการกู้ยืมเงินและการซื้อขายที่ดินอย่างมากมาย ทำให้ชาวบ้านสูญเสียที่ดินทำกินและส่งผลกระทบต่อความมั่นคงในการถือครองที่ดินและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตจึงกลับกลายเป็นกลไกในการสร้างความไม่มั่นคงไป ส่วนระบบตลาดนั้นได้ผลักดันให้กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงมีภาระหนี้สินเพิ่มมากขึ้นและต้องพึ่งพาพ่อค้าจากพื้นราบ ทำให้เกิดความขัดแย้งในการแย่งชิงที่ดินระหว่างกลุ่มชนเพิ่มสูงขึ้น เพราะระบบการถือครองที่ดินทั้งของรัฐและชุมชนไม่สามารถนำมาใช้ได้

ในประเด็นเดียวกัน Geisler (1982) ได้ศึกษาสังคมอเมริกันที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว พบว่ารัฐไม่ได้เข้ามาจัดการทรัพยากรเพื่อรักษาผลประโยชน์ของสาธารณชนและก่อให้เกิดความเป็นธรรมเสมอไป เพราะรัฐส่วนใหญ่เอื้อประโยชน์กับบริษัทขนาดใหญ่มากกว่าเกษตรกรรายย่อย ทำให้ท้องถิ่นต่างๆ ที่อยู่ห่างไกลคัดค้านและต่อต้านกฎหมายของรัฐ ดังนั้นเขาจึงเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาการใช้ทรัพยากรและความขัดแย้งที่เกิดจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกันว่าควรให้ท้องถิ่นยังคงอำนาจ (Local Control) บางอย่างไว้เพื่อควบคุมและจัดการทรัพยากรและสามารถต่อรองกับอำนาจศูนย์กลางเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม และสามารถใช้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์ปัจจุบัน

ปัจจุบันระบอบกรรมสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรถูกแยกใช้เป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มแรกเน้นแนวทางการจัดการทรัพยากรในรูปแบบกรรมสิทธิ์ของรัฐและเอกชนภายใต้ระบบกลไกตลาด โดยเชื่อว่ากลไกตลาดสามารถทำให้ระบอบกรรมสิทธิ์ดังกล่าวตอบสนองต่อผลประโยชน์ส่วนตัวของมนุษย์ และเอื้อต่อการสร้างประโยชน์และความมั่งคั่งสูงสุด แนวคิดนี้เป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรที่ถูกใช้มากในสังคมไทย แต่เมื่อนำแนวคิดมาใช้ในการจัดการทรัพยากรในสังคมไทยกลับพบว่า หากเงื่อนไขข้อจำกัดหลายประการอาจทำให้กลไกตลาดล้มเหลวได้ ยกตัวอย่างเช่นกรณีศึกษาการนำกลไกของตลาดมาจัดการน้ำในชิลีของ Bauer (1997) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า กลไกตลาดไม่ได้เป็นสิ่งที่เป็กลางหรืออัตโนมัติในตัวเองจำเป็นต้องอาศัยสถาบันทางการเมืองและสถาบันทางสังคมอื่นที่มีประสิทธิภาพควบคุมและถ่วงดุล และยังระบุถึงข้อจำกัดหลายประการที่ทำให้ระบบตลาดในการซื้อขายสิทธิในน้ำไม่สามารถทำงานได้ เนื่องจากหลายสาเหตุ คือ 1) โครงสร้างพื้นฐาน 2) ปัญหาด้านวิถีคิดเกี่ยวกับการใช้น้ำของชาวบ้าน เนื่องจากชาวบ้านคิดว่าน้ำเปรียบเหมือนชีวิตไม่ได้คิดว่าน้ำเป็นสินค้า 3) เกิดปัญหาความขัดแย้งในการซื้อขายสิทธิในน้ำเนื่องจากไม่สามารถต่อรองราคาในการซื้อขายและมีความแตกต่างกันของความสัมพันธ์เชิงอำนาจของชาวบ้านกับผู้ถือสิทธิในการได้รับความยุติธรรมจากการตัดสินใจของศาล เพราะศาลมักเข้าข้างผู้ถือสิทธิเสมอ ซึ่งจะเห็นได้ว่าทรัพย์สินไม่จำเป็นต้องเป็นของปัจเจกหรือรัฐเท่านั้นจึงจะมีประสิทธิภาพ แต่ระบอบกรรมสิทธิ์ร่วมอาจจะทำให้เกิดประสิทธิภาพและผลประโยชน์สูงสุดได้เช่นกัน

ภายใต้บริบทการพัฒนา คนส่วนใหญ่มักคิดว่า ระบอบกรรมสิทธิ์เป็นสิ่งที่มียู่แล้ว ทุกคนรู้อยู่แล้ว หากแต่ในความเป็นจริงระบอบกรรมสิทธิ์จะต้องถูกสร้างขึ้นใหม่ซึ่งอาจเกิดจากความเข้าใจที่แตกต่างกันและต้องอาศัยการปฏิบัติการเพื่อปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์เชิงอำนาจจึงจะทำให้สามารถเปิดพื้นที่ให้คนมีส่วนร่วมมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Moerman (1968) ที่ชี้ให้เห็นว่า ชาวบ้านมีหน่วย การจัดการที่ดินร่วมกันอยู่บ้างในรูปแบบกฎเกณฑ์ตามจารีตประเพณี ภายใต้ระบบเครือญาติและการสืบทอดมรดก เพื่อช่วยสร้างความมั่นคงในการถือครองที่ดินในบริเวณใกล้หมู่บ้าน โดยชาวบ้านไม่ได้สนใจให้รัฐออกเอกสารสิทธิในพื้นที่แต่อย่างใดเพราะพื้นที่ไม่มีความขัดแย้งในการอ้างสิทธิทับซ้อนกัน แต่ในพื้นที่ทุ่งชาวบ้านที่บุกเบิกใหม่และเข้าไปครอบครองอยู่ในพื้นที่ป่าที่ห่างไกลจากหมู่บ้าน กลับต้องการให้รัฐออกเอกสารสิทธิในที่ดินให้เพื่อ

แก้ไขปัญหาคาร้างสิทธิซ้ำซ้อน เพราะในพื้นที่ดังกล่าวชาวบ้านต่างหมู่บ้านมักมีการแย่งชิงที่ดินกันเองในการขยายพื้นที่เพื่อปลูกพืชพาณิชย์

การมองปัญหาความสลับซับซ้อนและความขัดแย้งเกี่ยวกับสิทธิในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติจึงไม่สามารถมองในระดับหนึ่ง องค์กรใดองค์หนึ่ง หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งได้เพราะปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้น เป็นกระบวนการทางสังคมที่มีระยะเวลาต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์ ดังนั้น การมองปัญหาดังกล่าวจึงต้องมองในแนวทางนิเวศวิทยาการเมืองซึ่งโดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับความขัดแย้งในการเข้าถึงทรัพยากร อย่างไรก็ตามกระบวนการการใช้ทรัพยากรที่มีความซับซ้อนมากขึ้นย่อมส่งผลให้เกิดความขัดแย้งกันในการเข้าถึงทรัพยากร โดยรากเหง้าของความขัดแย้งดังกล่าวมักเกิดจากวาทกรรมการพัฒนาที่เป็น การสร้างความรู้เพื่อนิยามความจริงให้สังคมทั่วไปรับรู้ผ่านนโยบายการพัฒนาในรูปแบบต่างๆของรัฐ เช่น นโยบายการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ นโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทำให้เกิดการนิยามความสัมพันธ์ของคนในสังคมในหลายรูปแบบ เช่น ชาวบ้านไม่สามารถอยู่กับป่าได้ การพัฒนาต้องอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เท่านั้น เป็นต้น

ความขัดแย้งในการเข้าถึงทรัพยากรมีความสัมพันธ์หลายระดับซ้อนกัน และมีสิ่งต่างๆ เชื่อมโยงกันมี ทั้งระดับโลกและระดับท้องถิ่น ดังนั้นการแก้ปัญหาคความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากรจึงต้องเน้นไปที่การ แก้ปัญหาในการเข้าถึง ซึ่งเป็นรากเหง้าของกระบวนการทางสังคม (Nygren, 2000) เช่นเดียวกับแนวคิดของ Escobar (1995) ที่เสนอว่าการแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งในการเข้าถึงทรัพยากรภายใต้วาทกรรมการพัฒนา ต้องทำความเข้าใจการทำงานของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ความรู้ที่ถูกสร้างขึ้นและกลุ่มเป้าหมายที่เกิดขึ้น เนื่องจากความรู้เกี่ยวกับ การพัฒนาเป็นตัวจำแนกกลุ่มและนิยามความหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมของ มนุษย์

ดังนั้นในการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาคความขัดแย้งในการเข้าถึงทรัพยากรจึงต้องเข้าใจพลวัต และการซ้อนทับกันของระบอบกรรมสิทธิ์ในรูปแบบที่หลากหลาย เพราะในสังคมมีกรรมสิทธิ์ที่หลากหลาย ซ้ำซ้อนเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล สถานที่ ความสัมพันธ์ทางสังคมและดำรงอยู่ท่ามกลางความขัดแย้ง รวมทั้ง การเปลี่ยนแปลงและการต่อรองที่ดำเนินไปตามกาลเวลาระหว่างชุมชนกับชุมชน และชุมชนกับอำนาจ ภายนอกชุมชน เมื่อกลไกทางสังคมที่ดูรับความเสี่ยงของคนถูกทำลายไปโดยระบบทุนนิยม ความสัมพันธ์ทาง สังคมแบบเครือญาติจึงถูกเปลี่ยนไปเป็นการใช้แรงงาน การเจรจาต่อรองเกิดขึ้นมากเท่าไรยิ่งทำให้ระบอบ กรรมสิทธิ์มี ความหลากหลายและซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

เมื่อรัฐกำหนดขอบเขตเพื่อควบคุมการจัดการทรัพยากร โดยละเลยความหลากหลายของสิทธิ ในการจัดการทรัพยากรที่เคยมีมาก่อนแล้วในแต่ละพื้นที่ การจัดการทรัพยากรจึงควรเน้นการใช้สิทธิเชิงซ้อนและ ความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่หลากหลายเพื่อให้สามารถทำความเข้าใจการซ้อนกันของสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากร และความขัดแย้งที่เกิดจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่หลากหลาย

3) กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติระดับท้องถิ่นอย่าง ยั่งยืน

ที่ผ่านมาความสัมฤทธิ์ผลในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมักได้เกิดขึ้นจาก การบริหารจัดการของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งโดยเฉพาะ หรือเกิดจากหน่วยงานภาครัฐเพียงหน่วยงาน เดียวเท่านั้น หากแต่ปัจจุบันแนวคิดด้านการจัดการทรัพยากรระดับท้องถิ่นได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม ของภาคีทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่น เกษตรกรในท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรภาคธุรกิจ องค์กรอิสระที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งหมด

การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงการบริหารจากที่ ถูกกำหนดนโยบายจากหน่วยงานระดับสูง (Top Down Planning) หรือการบริหารจากการสะท้อนความต้องการของประชาชนในระดับรากหญ้า (Grass Roots) โดยไม่คำนึงถึงนโยบายของรัฐ กลายมาเป็นการปรับรูปแบบของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบพหุภาคี ซึ่งหมายความว่าทุกฝ่ายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการร่วมกันอย่างเสมอภาค โดยคำนึงถึงภารกิจที่แตกต่างกันตามปัจจัยแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่เป็นจริงและเปลี่ยนแปลงไปอยู่ตลอดเวลา (จริญธ บุญญาภาพและประสิทธิ์ ทองเล่ม, 2556)

ยุทธศาสตร์ที่ดีในการบริหารจัดการและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่นอย่างยั่งยืนควรเน้นการใช้มาตรการทางนโยบาย มาตรการทางกฎหมายควบคู่กับมาตรการด้านสังคมเพื่อให้เกิดการถ่วงดุลระหว่างกัน อีกทั้งยังต้องมีการเปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจในการกำหนดทิศทางการบริหารและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติภายใต้พื้นฐานของความสอดคล้องกันระหว่างความต้องการของชุมชนท้องถิ่นกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ รวมถึงความพร้อมของชุมชนท้องถิ่นนั้นๆด้วย

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นด้วยมิติการมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น ที่พบเห็นอยู่ในปัจจุบันเป็นหารประสานความร่วมมือระหว่างคนในชุมชนด้วยกันเอง ระหว่างชุมชน ซึ่งมักเป็นการประสานความร่วมมือที่ไม่เป็นทางการ โดยอาศัยความสัมพันธ์ที่มีต่อกันแล้วขยายความร่วมมือเป็นเครือข่ายในวงกว้าง อย่างไรก็ตามการที่จะประสานความร่วมมือระหว่างกันของคนในชุมชนและระหว่างชุมชนนั้น จำเป็นต้องมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ซึ่งกันและกัน โดยความร่วมมือในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการนี้มักทำให้เกิดข้อจำกัดของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นขึ้นได้ เนื่องจาก คนในชุมชนท้องถิ่นมีผู้รู้ เชี่ยวชาญ ชำนาญ มีประสบการณ์ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปหากแต่ขาดการบันทึกสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหา กลไก กติกา ที่เป็นรูปธรรมอย่างเป็นทางการ รวมถึงการเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเข้ากับฐานข้อมูลลักษณะทางกายภาพและชีวภาพ ฐานข้อมูลการผลิตทางการเกษตร การใช้ประโยชน์ที่ดิน และฐานข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นแนวทางที่สำคัญที่จะทำให้ชุมชนท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกต้อง แม่นยำ ครบถ้วนสมบูรณ์ ทันทต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของตนเองได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

4) การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติภายใต้ระบบวนเกษตรในท้องถิ่น

ระบบเกษตรกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินในอดีตที่ผ่านมาของไทยนั้น มีพื้นฐานมาจากการเกษตรที่อิงกับพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ โดยไม่ยึดมั่นในป่าเป็นที่พึ่งพิงของทั้งมนุษย์ สัตว์ และพืชพรรณประเภทอื่นๆ ต้นไม้ปกป้องพื้นผิวดินจากการชะล้างพังทลาย (Erosion) ของลำน้ำ ต้นไม้ในป่ายังมีบทบาทสำคัญในการหมุนเวียนพลังงานและธาตุอาหารของระบบนิเวศ ยังเป็นแหล่งอาหารและผลิตผลในการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย ดังนั้นผู้คนที่อาศัยอยู่ในชนบทที่ยังคงต้องพึ่งพาผืนป่าธรรมชาติในการดำรงชีวิต จึงมีความตระหนักต่อความสำคัญของต้นไม้และมีความรู้สึกหวงแหนที่จะดูแลรักษาต้นไม้ และผืนป่าในท้องถิ่นให้คงอยู่สืบต่อไป

สำหรับจังหวัดอุดรธานี เป็นจังหวัดในภาคเหนือตอนล่างที่มีพื้นที่ปลูกไม้ผลผสมแบบวนเกษตรขนาดใหญ่บนสภาพภูมิประเทศที่ต่างกัน กล่าวคือ ทั้งบนพื้นที่ราบลุ่มและบนภูเขาสูงชัน โดยพื้นที่ปลูกไม้ผลส่วนใหญ่ใช้ระบบวนเกษตรที่มีการปลูกไม้ผลขึ้นแทรกผสมร่วมกับพรรณไม้ป่า ซึ่งเกษตรกรสามารถได้ผลผลิต

ทางการเกษตรในปริมาณมาก และชุมชนในท้องถิ่นยังใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ของป่า ฟืน และถ่าน เป็นต้น เป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามในปัจจุบันรูปแบบการจัดการพื้นที่ปลูกไม้ผลแบบวนเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยมีการตัดโค่นต้นไม้ใหญ่ หรือพรรณไม้ป่าในพื้นที่สวนไม้ผล ทำให้ระบบวนเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติขาดความสมดุล ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดแผ่นดินถล่มบนพื้นที่ลาดชันในหลายพื้นที่ของอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ (จรรย์ธร และคณะ, 2556)

วนเกษตร (Agroforestry) เป็นศัพท์ที่ใช้เรียกระบบเกษตรที่มีการปฏิบัติในประเทศไทยมาช้านานแล้ว ในลักษณะสวนไม้ผลผสมผสานกับไม้ใช้สอยหลังบ้าน โดยลักษณะเฉพาะของระบบวนเกษตร คือ มีการปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับพืชเศรษฐกิจหรือปศุสัตว์ผสมผสานกัน ซึ่งมีหลายหน่วยงานที่ให้คำจำกัดความแตกต่างกัน

วนเกษตรเป็นระบบที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืนด้วยการผสมผสานการปลูกต้นไม้หรือพรรณไม้ป่าร่วมกับพืชเกษตรกรรมหรือการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ เดียวกันแบบต่อเนื่องหรือสลับกันไป ทั้งนี้ยังต้องคำนึงถึงคุณภาพและปริมาณของผลผลิตที่ได้และการรักษาสภาพแวดล้อมอย่างสมดุล ตลอดจนการผสมกลมกลืนกับวิถีชีวิตของชุมชนในท้องถิ่นนั้นๆ ด้วย ดังนั้น ระบบวนเกษตรจึงเป็นระบบที่ให้ผลผลิตหรือมีวัตถุประสงค์ที่หลากหลายในเวลาเดียวกัน กล่าวคือ ได้ทั้งผลผลิตทางการเกษตร ผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น ไม้ ของป่า อาหารสัตว์ ฟืน ถ่าน รวมถึงการจ้างแรงงานในชนบท ตลอดจนการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมจึงเห็นได้ว่าวนเกษตรเป็นระบบการผลิตหรือเทคนิคการใช้ประโยชน์ที่ดินรูปแบบหนึ่งที่เป็นทางเลือกในการพัฒนาการเกษตรและป่าไม้ เนื่องจากเป็นระบบที่มีศักยภาพที่สามารถเอื้อให้ชุมชนท้องถิ่นมีสภาพการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถยังชีพได้อย่างสอดคล้องกับวิถีชีวิตและสิ่งแวดล้อมของตน ในขณะเดียวกันชุมชนท้องถิ่นสามารถจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นอย่างสมดุลและยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม การพัฒนา ในช่วงศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา หรือที่ เรียกว่ายุคปฏิวัติเขียว (Green revolution) จนถึงการเข้าสู่ช่วงศตวรรษที่ 21 ได้นำมาซึ่งการสูญเสียพื้นที่ป่าในระบบเกษตรกรรมของทุกภาคในประเทศไทย ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นการเปลี่ยนผืนป่าให้กลายเป็นพื้นที่เกษตรกรรมในระบบเชิงเดี่ยว ระบบวนเกษตรแบบดั้งเดิมได้ถูกเปลี่ยนมาเป็นระบบการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อขายมากขึ้น มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อเพิ่มผลผลิตมากขึ้น และมีแนวคิดที่ว่า การมีไม้ยืนต้นอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรมจะทำให้ผลผลิตลดต่ำลง เนื่องจากสูญเสียพื้นที่เพาะปลูกและยุ่งยากในการจัดการพื้นที่ ซึ่งในยุคนั้น ถูกเรียกว่า “Agrodeforestation” เป็นการเปลี่ยนพื้นที่จากวนเกษตรแบบดั้งเดิมมาเป็นการปลูกพืชเพื่อให้ได้เงินตรามาเพียงอย่างเดียวหรือที่ เรียกว่า “Cash crops” (Clarke and Thaman, 1993)

หลักการของวนเกษตรนั้น ระบบวนเกษตร หมายถึง การทำการเกษตรในพื้นที่ป่า เช่น การปลูกพืชเกษตรแซมในพื้นที่ป่าธรรมชาติ การนำสัตว์ไปเลี้ยงในป่า การเก็บผลผลิตจากป่ามาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการใช้พื้นที่ป่าทำการเพาะปลูกในบางช่วงเวลาสลับกับการปล่อยให้ฟื้นคืนสภาพกลับไปเป็นป่า รวมถึงการสร้างระบบเกษตรให้มีลักษณะเลียนแบบระบบนิเวศป่าธรรมชาติ คือ มีไม้ยืนต้นหนาแน่นเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ระบบมีร่มไม้ปกคลุมและมีความชุ่มชื้นสูง บางพื้นที่มีชื่อเรียกเฉพาะ ตามลักษณะความโดดเด่นของระบบนั้นๆ การเกษตรรูปแบบนี้ส่วนใหญ่พบในชุมชนที่อยู่ใกล้ชิดกับพื้นที่ป่าธรรมชาติ เกษตรกรจะทำการผลิตโดยไม่ให้กระทบต่อพื้นที่ป่าเดิมเช่น ไม้โค่นไม้ป่า หรือ การนำผลผลิตมาจากป่ามาใช้ประโยชน์โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ รูปแบบเกษตรที่พบ เช่น การทำสวนเมี่ยง ชา สวนมะแขว่น ตำว ปอสา กัง ฯลฯ ในภาคเหนือ การทำสวนดู่ขง สวนทุเรียน มังคุด ลองกอง สะตอ เหยียง ฯลฯ ในภาคใต้

วนเกษตรเป็นแนวคิดและทางเลือกปฏิบัติทางการเกษตรแบบหนึ่งซึ่งรูปแบบจะแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น และสภาพพื้นที่ที่สามารถแบ่งเป็นหลายประเภท ดังนี้

(1) วนเกษตรแบบบ้านสวน มีต้นไม้และพืชผลหลายชั้นความสูง โดยปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น สมุนไพร และพืชผักสวนครัวในบริเวณบ้าน

(2) วนเกษตรที่มีต้นไม้แทรกในไร่นาหรือทุ่งหญ้า เหมาะกับพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะสูงๆ ต่ำๆ โดยปลูกต้นไม้เสริมในที่ที่ไม่เหมาะสมกับพืชผล เช่น ที่เนินหรือที่ ลุ่มน้ำขัง และปลูกพืชในที่ราบหรือที่สม่ำเสมอ

(3) วนเกษตรที่มีต้นไม้ล้อมไร่นาเหมาะกับพื้นที่ไร่นา ซึ่งมีลมแรงพืชผลได้รับความเสียหายจากลมพายุ อยู่เสมอจึงต้องปลูกต้นไม้เพิ่มความชุ่มชื้น บังแดดบังลมให้กับผลที่ต้องการรอมเงาและความชื้น

(4) วนเกษตรที่มีแถบต้นไม้และพืชผลสลับกันเหมาะกับพื้นที่ มีความลาดชันเป็นแนวยาวน้ำไหลชะหน้าดินมาก แถบต้นไม้ซึ่งปลูกไว้สองถึงสามแถวสลับกับพืชผลเป็นช่วงๆ ขวางความลาดชันจะช่วยรักษาหน้าดิน และในระยะยาวจะทำให้เกิดชั้นบันไดดินแบบธรรมชาติให้กับพื้นที่สำหรับแถบพืช อาจมีความกว้าง เมตรตามความเหมาะสมของพื้นที่

(5) วนเกษตรใช้พื้นที่หมุนเวียนปลูกไม้ยืนต้น พืชผล และเลี้ยงสัตว์ เหมาะกับพื้นที่ ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ซึ่งมีพื้นที่พอที่จะปลูกพืชผลเป็นแปลงหมุนเวียน โดยมีแปลงไม้ยืนต้นร่วมกับการเลี้ยงสัตว์แบบหมุนเวียนเพื่อฟื้นฟูดิน

พัฒนาการของระบบการเกษตรแผนปัจจุบัน เป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิวัติเขียวในราว ค.ศ.1960 (พ.ศ. 2503) โดยใช้ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เกษตรและเทคโนโลยี มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้า เช่น การใช้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่ให้ผลผลิตสูง การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรไถพรวนได้ลึกมากขึ้นทด แทนแรงงานจากสัตว์ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถผลิตได้ในทุกช่วงเวลาและมีผลผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการใช้สารเคมีทางการเกษตรจำพวกปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนพืชสังเคราะห์ ฯลฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงขึ้นในการลงทุนที่เท่าเดิม ในระยะเวลาเดิม เพื่อจะได้มีวัตถุดิบป้อนให้กับโรงงานอุตสาหกรรมและเป็นการประหยัดแรงงานเนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่หลังไหลไปสู่ภาคอุตสาหกรรมตามที่ ได้มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมก่อนหน้านี้

การปฏิวัติเขียวได้กลายเป็นนโยบายและแนวทางหลักของการพัฒนาประเทศส่วนใหญ่ ในโลก นโยบายส่งเสริมการทำเกษตร รวมถึงเทคนิคการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ถูกกำหนดให้ใช้แนวทางเดียวกันจนกลายเป็นระบบหลักทุกประเทศรวมถึงประเทศไทย เนื่องจากแนวคิดในเรื่องผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ที่เน้นความสามารถในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเป็นจำนวนมากมีผลตอบแทนสูงกับผู้ผลิตได้กลายเป็นแนวทางหลักในการเลือกรูปแบบการผลิตทางการเกษตร

การปฏิวัติเขียวได้เข้าสู่ประเทศในเอเชียตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลง โดยประเทศผู้ชนะสงครามได้นำการเกษตรกรรมที่ ในยุคนั้นเรียกว่า “เกษตรกรรมแผนใหม่” ที่เน้นการใช้สารเคมีสังเคราะห์เข้ามาสู่ประเทศญี่ปุ่น และได้แพร่ต่อไปยังประเทศพันธมิตร เช่น เกาหลีใต้ และอีกหลายประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย เป็นต้น รูปแบบการเกษตรแผนใหม่นี้ช่วยให้ประเทศญี่ปุ่นสามารถผลิตพืชผลได้ในปริมาณที่เท่ากับการเพาะปลูกแบบพื้นบ้านแบบดั้งเดิม แต่ใช้เวลาน้อยกว่า นอกจากนี้ยังใช้แรงงานของเกษตรกรน้อยลงได้มากกว่าครึ่งหนึ่ง ดังนั้นจึงทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ และได้พัฒนากลายเป็นแนวทางหลักในการผลิตทางการเกษตรหลักของญี่ปุ่น และอีกหลายประเทศในเอเชียไปในที่สุด แต่อย่างไรก็ตามได้มีการตั้ง ข้อสังเกตว่ารูปแบบการผลิตแบบดั้งเดิมของการผลิตทางการเกษตรในญี่ปุ่นที่ เน้นการปลูกพืชหมุนเวียนใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก มีการคลุมดินดั้งเทคนิคที่ได้ปฏิบัติมาหลายร้อยปีที่ทำให้ระดับอินทรีย์วัตถุในดินมีความคงที่ และส่งผลถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินให้อยู่ในระดับที่ให้ผลผลิตที่สามารถเลี้ยงชาวญี่ปุ่นได้ตลอดมายาวนาน ได้ถูกละทิ้งไปภายหลังจากการใช้สารเคมีทาง

การเกษตรและเครื่องจักรกลทางการเกษตร สิ่งนี้มีผลให้อิฐมีเสถียรในดินถูกทำลายหมดไปภายในชั่วอายุคนรุ่นเดียว โครงสร้างของดินเสื่อมโทรมลง พืชอ่อนแอลงและต้องพึ่งพาการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ชนิดต่างๆ จำนวนมากโดยจะขาดเสียไม่ได้ ซึ่งถ้าขาดปัจจัยการผลิตจากภายนอกเมื่อใดผลผลิตจะลดลงจนเกิดปัญหาความมั่นคงทางด้านอาหารตามมาในทันที

เกษตรกรรมแผนใหม่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย ทำลายฐานการเกษตรแบบยั่งยืนของเกษตรกรทำลายระบบสังคมของชุมชน และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดที่มีต่อภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลย ด้วยเข้าใจว่าเป็นความเชื่อหรือวิธีการปฏิบัติที่ไม่ทันสมัย ไม่เป็นวิทยาศาสตร์ และไม่มีประสิทธิภาพ โดยลืมไปว่าความรู้และภูมิปัญญาที่ถูกถ่ายทอดต่อกันมาได้จากประสบการณ์ของคนรุ่นก่อนมานานหลายรุ่นที่อยู่ในพื้นที่ ท้องถิ่นที่ พวกเขาอาศัยอยู่ซึ่งความคิดนี้ได้รุนแรงมากขึ้นเมื่อเริ่มเข้าสู่ยุคปฏิวัติเขียว ความรู้และแนวทางการพัฒนาการเกษตรจะถูกรวมไปอยู่ในสถาบันการเกษตรต่างๆ ของรัฐ และบริษัทธุรกิจการเกษตรขนาดใหญ่ การพัฒนาและแก้ไขปัญหาของเกษตรกรกลายเป็นบทบาทของผู้เชี่ยวชาญทางการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐ หรือบริษัทการเกษตรที่ เข้าไปเปลี่ยนแปลงความคิดและวิถีชีวิตของการทำการเกษตร โดยที่เกษตรกรกลายเป็นเพียงผู้รับเท่านั้นเอง ซึ่งหากองค์ความรู้ที่ได้รับนั้นไม่ถูกต้อง ผู้ที่ได้รับมีความเสียหายคือตัวของเกษตรกรเอง

ระบบวนเกษตรสามารถแยกออกเป็นรูปแบบย่อยตามองค์ประกอบของกิจกรรมหลักได้ เช่น

(1) ระบบการปลูกพืชควบหรือปลูกป่า-นาไร่ (Agrisilvicultural system) เช่นการปลูกพืชเกษตรแทรกภายในสวนป่า ซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบ คือ

- ปลูกต้นไม้แนวขอบรอบนอกของแปลงปลูกพืชเกษตร
- ปลูกต้นไม้สลับแถวเว้นแถวระหว่างไม้ป่ากับพืชเกษตร
- ปลูกสลับเป็นแถบๆ ระหว่างไม้ป่ากับพืชเกษตร
- ปลูกผสมโดยการสุมอย่างไม่เป็นระเบียบระหว่างต้นไม้ป่ากับพืชเกษตร

(2) ระบบป่าไม้ -ปศุสัตว์ (Silvopastoral system) เป็นการใช้อยู่ที่ดินร่วมกันระหว่างป่าไม้และการเลี้ยงสัตว์ โดยปลูกหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์ในสวนป่า แล้วปล่อยให้สัตว์เข้าไปเลี้ยงในสวนป่าโดยตรง

(3) ระบบนาไร่-ป่าไม้ -ปศุสัตว์ (Agrosilvopastoral system) เป็นการใช้อยู่ที่ ดินร่วมกันระหว่างกิจกรรมหลักทั้งสาม คือ การป่าไม้ การเกษตร และการปศุสัตว์ ควบคู่กันไปพร้อมๆ กัน เป็นการรวมสองระบบเข้าด้วยกัน

(4) ระบบป่าไม้ -ประมง (Silvofisheries system) เป็นการใช้อยู่ที่ดินร่วมกันระหว่างป่าไม้และการประมง เช่น การทำฟาร์มกุ้งและทำฟาร์มหอยตามป่าชายเลน การเลี้ยงปลาน้ำจืดตามร่องน้ำระหว่างแถวหรือคันคูของต้นไม้หรือการปลูกไม้โกงกางในบ่อเลี้ยงปลา เป็นต้น

5) แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ ระดับพื้นที่

แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่และโครงการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ (พ.ศ. 2541-2544) คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 ลงมติว่า 1) เห็นชอบในหลักการของแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอและให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการจัดการฯ สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้ใช้งบประมาณตามแผนงานปกติของแต่ละส่วนราชการที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีและในการเสนอของบประมาณให้พิจารณาตามความจำเป็นและให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการโดยคำนึงถึงขีดความสามารถความพร้อมของอัตรากำลังและภาวะการเงิน การคลังของประเทศ ตามความเห็นของสำนักงบประมาณ ทั้งนี้ ได้รับความเห็นเพิ่มเติมของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปพิจารณา

ดำเนินการด้วย 2) เห็นชอบในหลักการของโครงการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ (พ.ศ. 2541-2544) ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ สำหรับงบประมาณดำเนินการให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงบประมาณ โดยให้กรมป่าไม้รับความเห็นเพิ่มเติมของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการด้วย (กรมป่าไม้, 2540) ซึ่งที่มาที่ไปของแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ ระดับพื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

5.1 สถานการณ์

1) กรมป่าไม้ได้นำภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-5 (TM) มาตรฐาน 1: 250,000 มาแปลตีความเพื่อสำรวจหาข้อมูลเนื้อที่ป่าที่เหลืออยู่ทั่วประเทศ และหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของเนื้อที่ป่าที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลา 2 ปี (ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2536-2538) โดยแยกออกเป็นรายจังหวัดพบว่า ประเทศไทยมีเนื้อที่ป่าเหลืออยู่ในปี พ.ศ. 2538 จำนวน 82,178,161 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.62 ของเนื้อที่ประเทศ โดยเป็นข้อมูลที่ใช้ประกาศใช้ในปี พ.ศ.2540 (ล่าสุด) ภายใต้คำจำกัดความว่า“เนื้อที่ป่าหมายถึงเนื้อที่ป่าทุกชนิดที่สามารถสังเกตเห็นได้จากการแปลตีความจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-5 (TM) มาตรฐาน 1: 250,000 ซึ่งบันทึกภายในปี พ.ศ. 2538”

2) การป้องกันรักษาป่า เป็นเรื่องสำคัญที่ได้รับการกำหนดเป็นนโยบายในรัฐบาลทุกสมัยแต่พื้นที่ป่าไม้ก็ยังคงมีจำนวนลดลงทุกปี จากเดิมในปี พ.ศ. 2504 ที่เคยมีอยู่ทั้งหมดประมาณ 171.02 ล้านไร่และในปี พ.ศ. 2538 มีจำนวนเหลืออยู่ประมาณ 82.18 ล้านไร่จะเห็นว่าในรอบ 34 ปี พื้นที่ป่าไม้ มีจำนวนลดลงถึง 88.84 ล้านไร่ หากปล่อยให้สถานการณ์เป็นเช่นนี้ คาดว่าในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ป่าจะลดลงเหลืออยู่เพียง 72 ล้านไร่ ซึ่งนับว่าเป็นภาวะวิกฤตอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการป้องกันรักษาป่าธรรมชาติควบคู่ไปกับการฟื้นฟูป่าที่เสื่อมสภาพโดยเร่งด่วน

3) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2528 เรื่อง นโยบายป่าไม้แห่งชาติกำหนดให้ประเทศไทยควรมีพื้นที่ป่า 40 % ของเนื้อที่ประเทศ ซึ่งจะเท่ากับประมาณ 128.28 ล้านไร่ หากเทียบเคียงกับข้อมูลที่ปรากฏในปัจจุบันแล้วพบว่ายังมีเป้าหมายที่จะขาดหายไปอีกไม่น้อยกว่า 46.18 ล้านไร่

4) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติทั่วประเทศ จำนวน 1,220 ป่า เนื้อที่ประมาณ 147,343,046.27 ไร่จำแนกออกเป็น 3 พื้นที่ คือ พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ เนื้อที่ 88,233,415 ไร่ (ประมาณ 27.50%) พื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ เนื้อที่ 51,887,091.02 ไร่ (ประมาณ 16.18%) และพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตรเนื้อที่ 7,222,540.25 ไร่ (ประมาณ 2.25% ของพื้นที่ประเทศ) โดยมติ ค.ร.ม. ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อขจัดปัญหาสิ่งแวดล้อม และความขัดแย้งการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดิน ป่าไม้ อีกทั้งเพื่อเป็นแนวทางการบริหาร พัฒนาและวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของรัฐ ให้ดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2536 ซึ่งเสนอโดยกระทรวงมหาดไทยร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้ความเห็นชอบหลักการแก้ไขปัญหาค่าความเดือดร้อนของราษฎรที่ครอบครองและทำประโยชน์ในที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติและป่าไม้ถาวรมติคณะรัฐมนตรี ฉบับนี้กำหนดวิธีการให้นำที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติและเขตป่าไม้ถาวรเสื่อมสภาพ มีราษฎรเข้าถือครองทำกินอยู่ (ยกเว้นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายหรือตามมติคณะรัฐมนตรี) ให้กรมป่าไม้มอบให้ ส.ป.ก. นำไปดำเนินการปฏิรูปที่ดินกรมป่าไม้ได้ดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว โดยรายงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มอบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่เสื่อมสภาพให้ ส.ป.ก. รวมทั้งหมดประมาณ 44 ล้านไร่เศษ แล้วเสร็จ ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2536 โดยเป็นการส่งมอบพื้นที่ป่าแต่ละป่าทั้งผืน (ตามแผนที่) ยังไม่ได้มีการตรวจสอบความเหมาะสมในสภาพพื้นที่จริง

5.2 ประเด็นปัญหา

1) จากสถานการณ์พื้นที่ป่าไม้ของประเทศมีอัตราการลดลงทุกปี สาเหตุสำคัญคือการ บุกรุกตัดไม้ทำลายป่าเพื่อครอบครองเป็นที่อยู่อาศัย/ทำกิน ก่อให้เกิดความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ มีปัญหาเรียกร้องให้ทางราชการแก้ไขมาโดยตลอด

2) การบุกรุกครอบครองพื้นที่ป่าไม้ นอกจากทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงแล้วยังมีลักษณะการครอบครองทำประโยชน์ในพื้นที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ พื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ในเขตต้นน้ำลำธาร-ภูเขาสูงชัน ก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องการพังทลายของดินรวมถึงปริมาณและคุณภาพของน้ำตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ในธรรมชาติ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดภัยพิบัติสภาวะแวดล้อมของการดำรงชีวิตต่อไปในอนาคต

3) รัฐบาลได้มีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหา ดังจะเห็นได้จากนโยบายตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 ที่มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้และนโยบายเกี่ยวกับการเร่งรัดการปฏิรูปที่ดินเพื่อแก้ไขเรื่องที่ดินทำกิน รวมถึงนโยบายในเรื่องการป้องกันปราบปรามการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่า อนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร ป่าชายเลน และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมสภาพจากนโยบายดังกล่าว ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาการลดลงและการเสื่อมสภาพของทรัพยากรป่าไม้ และการบุกรุกที่ดินป่าไม้ให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนในทางกลับกันส่งผลทำให้พื้นที่ป่าไม้ยังคงลดลง อีกทั้งก่อให้เกิดปัญหาการจัดการพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่อีกด้วย จากประเด็นข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การแก้ไขปัญหาในส่วนต่างๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่ป่าไม้ ควรมีการพิจารณาอย่างเป็นภาพรวมเพื่อให้มีผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรน้อยที่สุด จึงต้องมีการจัดทำ“แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในระดับพื้นที่” ขึ้น

5.3 วัตถุประสงค์

เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ อย่างเป็นระบบเน้นด้านการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยสงวนรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่ และฟื้นฟูบูรณะทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพทั้งนี้อยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้ง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ โดยมุ่งสนองตอบต่อนโยบายสาธารณะดังนี้

1) พระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2540 ณ แปลงนาสาธิตในสวนจิตรลดาเกี่ยวกับการจัดระบบที่ดินของรัฐให้ราษฎรในรูปแบบสิทธิ (ส.ท.ก) และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีการธรรมชาติ

2) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2540 เรื่อง มาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินและการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในภาพรวมทั้งประเทศ

3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่แปด พ.ศ. 2540-2544 เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 เกี่ยวกับการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

5) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2528 เรื่อง นโยบายป่าไม้แห่งชาติ รวมถึงมติคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2540 วันที่ 30 เมษายน 2540 ในเรื่องแผนแม่บทเพื่อพัฒนาการป่าไม้

6) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2539 เกี่ยวกับนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559

7) นโยบายหรือแผนการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรอื่น ๆ ในพื้นที่ป่าไม้ ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในอนาคต

5.4 เป้าหมาย

ดำเนินการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้โดยดำเนินการจัดการอย่างเป็นระบบในระดับพื้นที่จังหวัดทั่วประเทศ 66 จังหวัดเพื่อให้มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศอย่างน้อยในอัตราร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ

5.5 องค์ประกอบของแผน

ประกอบด้วยแผนงาน 4 ด้าน คือ 1) ด้านการควบคุมพื้นที่ 2) ด้านการป้องกันพื้นที่ 3) ด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4) ด้านการติดตาม-ประเมินผล และระบบข้อมูล

1) แผนงานด้านการควบคุมพื้นที่มุ่งที่การควบคุมพื้นที่ป่าไม้และลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรอื่น ๆ ในพื้นที่ป่าไม้ โดยมีเป้าหมาย ดำเนินการในพื้นที่ป่าไม้ 5 ประเภท คือ ป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์และป่าอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และชั้น 2 และพื้นที่สงวนเพื่อการป่าไม้ เช่น สวนป่า เป็นต้น

สิ่งที่ต้องดำเนินการคือการสำรวจตรวจสอบ สภาพพื้นที่/แก้ไขปัญหา ประกาศกำหนดพื้นที่ที่มีสภาพป่าหรือพื้นที่ควรสงวนรักษาไว้ให้มีกฎหมายคุ้มครอง ตามความเหมาะสมแต่ละพื้นที่ สำรวจการถือครองพื้นที่ป่าไม้ สำรวจวางแผนและกำหนดความเหมาะสมการใช้ ตรวจสอบและรับรองสิทธิ การอยู่อาศัย ทำกิน โดย 1) ตรวจสอบพิสูจน์ 2) รังวัดและผังหลักเขตแปลงที่ดินของราษฎรแต่ละราย 3) ออกเอกสารสิทธิในรูปแบบ สทก. ส่งเสริมอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิต ตามความเหมาะสม ในแนวทางตามพระราชดำริ จัดทำเครื่องหมายแสดงแนวเขตพื้นที่ที่ต้องการควบคุมให้ชัดเจน(รวมถึงการรังวัดและการสร้างหลักฐานการรังวัด) ทั้งแนวเขตรอบนอกและภายในเพื่อป้องกันมิให้คนบุกรุกเข้าไป หรือขยายพื้นที่ออก และจัดทำขอบเขตพื้นที่เพื่อการฟื้นฟูป่าไม้ตามธรรมชาติโดยควบคุมมิให้ผู้ใดเข้าไปรบกวนพื้นที่

2) แผนงานด้านการป้องกันพื้นที่เน้นป้องกันรักษาพื้นที่ป่าไม้ ไม่ให้ถูกบุกรุกทำลายและการบุกรุกครอบครองพื้นที่ป่ารวมถึงการควบคุมไฟมีเป้าหมายจะดำเนินการให้พื้นที่ประมาณ 107.23 ล้านไร่ คือพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ประมาณ 88.23 ล้านไร่ พื้นที่ป่าธรรมชาติ (ที่ไม่อยู่ในพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์) ประมาณ 19 ล้านไร่ รวมทั้งพื้นที่ที่สงวนไว้เพื่อการป่าไม้

สิ่งที่ต้องดำเนินการคือใช้มาตรการทางกฎหมายอย่างเด็ดขาดเพื่อการป้องกันดูแล คุ้มครองอย่างเข้มงวด ไม่ให้ราษฎรบุกรุกเข้าไปยึดถือครอบครองอยู่อาศัย/ทำกินหรือป้องกันการกระทำผิด ๆ อันเป็นการบุกรุกพื้นที่ป่าใหม่ หรือเป็นการทำลายหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาป่าและหรือสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบดูแลอย่างสม่ำเสมอ โดยให้องค์กรปกครองท้องถิ่นมีส่วนร่วม เพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพของหน่วยพิทักษ์ป่า หน่วยป้องกันรักษาป่าในพื้นที่ ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึกและสร้างแนวร่วมทั้งในระดับพื้นที่และระดับทั่วประเทศ โดยดำเนินการทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการใช้เครื่องมือสื่อสารทุกรูปแบบ ศึกษา กำหนดบทบาท และหน้าที่ที่ชัดเจนของหน่วยปฏิบัติให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมสำหรับคณะกรรมการระดับพื้นที่และคณะกรรมการเฉพาะกิจ

3) แผนงานด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เน้นฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น โดยมีเป้าหมายดำเนินการในพื้นที่ป่าไม้ที่เสื่อมสภาพพื้นที่ต้นน้ำลำธารพื้นที่ง่ายต่อการพังทลาย พื้นที่ล่อแหลมคุกคามต่อระบบนิเวศ พื้นที่ที่ราษฎรมีสหสิทธิครอบครอง

สิ่งที่ต้องดำเนินการ คือกำหนดพื้นที่ทำการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปล่อยให้สภาพป่าที่ถูกทำลายฟื้นตัวเองโดยธรรมชาติ กรณีเป็นพื้นที่วิกฤตให้เร่งรัดการปลูกป่าและฟื้นฟูสภาพป่า ส่งเสริมให้ราษฎรผู้ได้รับสิทธิทำกิน (สทก.) ปลูก“ไม้ 3 อย่าง”ซึ่งเป็นแนวทางตามพระราชดำริ สนับสนุนใหม่การสร้าง “ป่าสาธารณะ” ประจำหมู่บ้านเพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยใช้ที่ดินสาธารณะประโยชน์ การปลูกป่าแนวกันชน ดูแลบำรุงรักษาป่าปลูกให้เจริญเติบโตเพื่ออำนวยประโยชน์ต่อระบบนิเวศ สภาพดินฟ้าอากาศ ความอุดมสมบูรณ์ของดินและแหล่งน้ำ ดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยส่งเสริมการใช้หญ้าแฝก

4) แผนงานด้านการติดตาม-ประเมินผลและระบบข้อมูล เพื่อติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้เพื่อปรับปรุงแผนการจัดการรวมถึงจัดทำระบบข้อมูลทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ให้เป็นปัจจุบันและการสร้างความเชื่อมโยงสนับสนุนแผนด้านอื่น ๆ

สิ่งที่ต้องดำเนินการ คือการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสมัยใหม่สนับสนุนการดำเนินงานใน แต่ละแผนงานทั้งภาคพื้นดินและภาคอากาศ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่อง GPS ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม การใช้เฮลิคอปเตอร์ เป็นต้น และจัดทำระบบข้อมูลทั้งด้านป่าไม้ สิ่งแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจ และสังคมโดยเฉพาะ ข้อมูลที่เกี่ยวกับทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ การอยู่อาศัยทำกินในเขตป่าให้เป็นปัจจุบันสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกระดับโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพ

5.6 แนวทางดำเนินการของแผนจัดการฯ

เริ่มใช้แผนการจัดการฯ ตั้งแต่ปี2541เป็นต้นไป โดยกำหนดช่วงแรกของการดำเนินการระหว่างปี 2541 ถึง 2544 และให้นำผลของการประเมินในช่วงแรกมาปรับปรุงกำหนดเป็นแผนการจัดการฯ ในระยะต่อ ๆ ไป

สิ่งที่ต้องดำเนินการในช่วงแรกจะเน้นการสำรวจพื้นที่ทั้งหมดเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลว่า ภายในขอบเขตรับผิดชอบของแต่ละจังหวัดมีทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อะไรบ้าง สถานะสภาพและสภาพเป็นอย่างไร ข้อมูลที่ได้จะนำไปสู่การวางแผนการจัดการต่อไป

แผนการจัดการฯระดับพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยแผนงานด้านต่างๆ ตามองค์ประกอบของแผนที่ได้กล่าวมาแล้ว เมื่อมีการนำไปปฏิบัติแล้วจะต้องให้ความสำคัญต่อการติดตาม-ประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อชี้วัดความสำเร็จ และให้มีการปรับเปลี่ยนแผนความเหมาะสมกับสถานการณ์และเพื่อประสิทธิภาพของการบริหารจัดการจะต้องปรับปรุงข้อมูลที่ใช้ในระบบงานให้เป็นปัจจุบันเสมอ

5.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) พื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้น
- 2) สนองพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถในเรื่องการให้สิทธิทำกิน (สทก.)และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีการตามธรรมชาติ
- 3) มีระบบข้อมูลทั้งด้านป่าไม้ สิ่งแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยเฉพาะเกี่ยวกับทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ที่ชัดเจน ใช้ประโยชน์ได้ทุกระดับ
- 4) ลดความขัดแย้ง การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรอื่นๆในพื้นที่ป่าไม้ โดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงกลาโหม องค์กรปกครองท้องถิ่น และราษฎร) มีส่วนร่วม
- 5) สนองความต้องการของราษฎรในการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าอย่างยั่งยืน
- 6) ราษฎรได้มีที่อยู่อาศัย/ทำกินอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีอาชีพที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน้อยที่สุด
- 7) เกิดแนวร่วมและพัฒนามวลชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ที่ถาวรและกว้างขวางยิ่งขึ้น

6) การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่า ตามมติคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ

6.1 หลักการ

การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่า ตามมติคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติมีหลักการสำคัญ

1. เพื่อเป็นการสงวนคุ้มครองป้องกันพื้นที่ป่าไม้ของชาติที่เหลื่ออยู่ไว้ให้ได้ จึงกำหนดมาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ป่าไม้ เป็น 2 ด้าน คือ

1.1 ด้านการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ โดยจำแนกเป็นพื้นที่ 3 ประเภท คือ 1) ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งต้องเป็นพื้นที่เหมาะสมต่อการเกษตร และพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจที่เสื่อมสภาพและพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 2) ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่าและอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และเขตอนุรักษ์ป่าชายเลน) และ 3) พื้นที่อื่นๆที่สงวนหรืออนุรักษ์ไว้เพื่อกิจการป่าไม้

1.2 ด้านป้องกันพื้นที่ป่าไม้ และอื่นๆ

2. ให้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรี ที่มีข้อความขัดหรือแย้งกับมติคณะรัฐมนตรีฉบับนี้ คือ

2.1 มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2540 เรื่อง ผลการประชุมเจรจาแก้ไขปัญหาสมัชชาคนจนเกี่ยวกับแนวทางแก้ไขปัญหาคารอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ภาคเหนือ จำนวน 19 กรณี 107 หมู่บ้านในประเด็น ดังนี้

1) การพิสูจน์สิทธิว่าอยู่ก่อนการประกาศป่าอนุรักษ์ (อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขตลุ่มน้ำชั้น 1) หรือไม่ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าอยู่มาก่อนให้ทำการรับรองสิทธิที่มั่นคง ในการอยู่อาศัยและ/หรือทำกิน โดยให้สิทธิดังกล่าวตกทอดทางมรดกแก่ทายาทและห้ามจำหน่ายโอนไปยังบุคคลอื่น

2) ในระหว่างดำเนินการตามข้อ 1) ให้ยุติการอพยพราษฎรไว้ก่อน

3) ถ้ามีการกระทำการใดอันเป็นการบุกรุกพื้นที่ใหม่ หรือเป็นการทำลาย หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาป่าและสิ่งแวดล้อม จะมีการดำเนินการตามกฎหมายอย่างจริงจัง

2.2 มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2540 เรื่อง มาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกิน และการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนและอุทยานแห่งชาติในภาพรวมทั้งประเทศ ในประเด็น ข้อ 1-ข้อ 5

2.3 มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2540 เรื่อง มาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกิน และการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนและอุทยานแห่งชาติในจังหวัดนครราชสีมา ในประเด็น ข้อ 1.1-ข้อ 1.2

2.4 มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2540 เกี่ยวกับผลการเจรจากลุ่มปัญหาป่าไม้และที่ดิน จำนวน 37 เรื่อง ในประเด็นดังนี้

เรื่องที่ 1 ป่าเขาเตียนและป่าเขาเขื่อนล้นกับป่าปากช่อง และป่าหมูสี (บ้านเขายายเที่ยง) อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

เรื่องที่ 2 ป่าดงพญาเย็น (บ้านซบศิลาทอง) อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

เรื่อง 4-22 กรณีป่าอนุรักษ์ภาคเหนือ (เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า) และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 รวมทั้งหมด 19 กรณี ในประเด็น ข้อ 3.2 และ 3.3

เรื่อง 23-34 กรณีป่าอนุรักษ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งหมด 12 กรณี

เรื่อง 37 กรณีอุทยานแห่งชาติตาพระยา อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว

3. ให้ใช้มติคณะรัฐมนตรีฉบับนี้แทนข้อความในมติคณะรัฐมนตรีฉบับที่ยกเลิกข้างต้น สำหรับการดำเนินการใดๆ ซึ่งได้ดำเนินการไปแล้ว และสอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรีฉบับนี้ให้ดำเนินการต่อไป ส่วนที่อยู่ในระหว่างดำเนินการก็ได้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีฉบับนี้ด้วย

6.2 มาตรการและแนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้

1. ป่าสงวนแห่งชาติ

1.1 พื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร และพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจที่เสื่อมสภาพ กรมป่าไม้ได้มอบพื้นที่ดังกล่าวให้ ส.ป.ก. นำไปดำเนินการปฏิรูปที่ดินตามนโยบายรัฐบาล เมื่อปี พ.ศ.2536 แล้ว ดังนั้นเพื่อให้ทราบนโยบายปฏิรูปที่ดินของรัฐบาลสัมฤทธิ์ผล จึงให้ดำเนินการดังนี้

1) ให้กรมป่าไม้ และ ส.ป.ก. ปฏิบัติตามข้อตกลง ว่าด้วยแนวทางปฏิบัติในการกันพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติกลับคืนกรมป่าไม้ เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2538 โดนเร่งรัดการดำเนินการให้แล้วเสร็จทุกป่าโดยเร็ว

2) พื้นที่ที่สมควรนำไปปฏิรูปที่ดิน ให้กรมป่าไม้ดำเนินการตามหน้าที่และความรับผิดชอบ และเพื่อเปิดโอกาสให้ราษฎรในพื้นที่มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างเป็นรูปธรรม ให้กรมป่าไม้พิจารณาตามความเหมาะสมจัดการพื้นที่ที่มีสภาพป่าแปลงเล็ก แปลงน้อย ในพื้นที่ราบและมีใช้พื้นที่ที่ควรสงวนรักษาไว้ เพื่อคุ้มครองระบบนิเวศ และสภาพแปลงดังกล่าวจะต้องไม่ติดกับป่าผืนใหญ่ โดยร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลท้องถิ่น และ ส.ป.ก. กรณีนี้ให้พิจารณาจัดทำเป็นพื้นที่ทดลองจัดการเป็นบางแห่งก่อน

3) ให้ ส.ป.ก. นำผลการปฏิบัติตามบันทึกข้อตกลงไปเร่งรัดกำหนดเขตปฏิรูปที่ดิน เมื่อมีเขตปฏิรูปที่ดินแล้วให้ ส.ป.ก. เร่งรัดดำเนินการต่อไป และให้กำหนดเป็นเงื่อนไขการใช้ที่ดิน ส.ป.ก. ให้ราษฎรปลูกไม้ผลและ/หรือไม้ยืนต้นอย่างน้อย ร้อยละ 20 ของพื้นที่ที่ได้รับ กรณีที่เป็นที่ดินที่ติดกับเขตป่าไม้ต้องปลูกไม้ผลและ/หรือไม้ยืนต้นเป็นแนวกันชน และให้นำเอาวิธีการจัดรูปแปลงที่ดินให้มีขนาดเหมาะสมเพื่อใช้แก้ปัญหาเรื่องที่ดินอยู่อาศัย/ทำกินของราษฎรในเขตป่าไม้ด้วย

1.2 พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ตามผลการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 ซึ่งกำหนดไว้ว่า เมื่อดำเนินการในพื้นที่ให้กรมป่าไม้ปรับแนวเขตได้ตามสภาพข้อเท็จจริงและความเหมาะสมในภูมิประเทศ ผลจากการปรับแนวเขตให้ดำเนินการ ดังนี้

1) บริเวณพื้นที่ปรับออกเป็นพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ หากมีราษฎรอยู่อาศัย/ทำกิน ให้กรมป่าไม้พิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสม

2) พื้นที่ที่ผ่านการตรวจสอบและมีความเหมาะสมที่จะกำหนดเป็นป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ ให้กรมป่าไม้กำหนดเป็นป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ ให้กรมป่าไม้จัดทำแนวเขตที่ชัดเจน และป้องกันดูแลคุ้มครองอย่างเข้มงวด ไม่ให้ราษฎรบุกรุกเข้าไปยึดถือครอบครองอยู่อาศัย/ทำกิน หากมีการบุกรุกเข้าไปยึดถือครอบครองให้ดำเนินการตามกฎหมายอย่างเฉียบขาด

2. ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ และป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และเขตอนุรักษ์ป่าชายเลน) เนื่องจากเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ได้กำหนดขึ้น เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ที่มีคุณค่าหายาก เพื่อการป้องกันภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัยและการพังทลายของดิน รวมตลอดถึงเพื่อประโยชน์ด้านการศึกษาวิจัย นันทนาการของประชาชนและความมั่นคงของชาติ ดังนั้น

1) ยืนยันนโยบายของรัฐที่จะนำพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย และป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี ไปดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

2) ให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน และขึ้นทะเบียนผู้ครอบครอง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการจัดการ เพื่ออนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3) ให้กรมป่าไม้ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบพิสูจน์การครอบครองที่ดินของราษฎร โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ทหาร (หากไม่มีให้ใช้ภาพถ่ายดาวเทียม) ซึ่งถ่ายสภาพพื้นที่นั้นไว้เป็นครั้งแรกหลังวันสงวนหวงห้ามเป็นพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายครั้งแรก ตรวจสอบร่องรอยการทำประโยชน์ต่อเนื่องมาก่อนวันสงวนหวงห้ามเป็นพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายครั้งแรก และต้องพิจารณาร่วมกับพยานหลักฐานอื่น ซึ่งแสดงว่าได้มีการครอบครองทำประโยชน์ต่อเนื่องมาก่อนวันสงวนหวงห้ามนั้นๆด้วย

4) กรณีผลการตรวจพิสูจน์ พบว่า ราษฎรอยู่อาศัย/ทำกิน มาก่อน ให้กรมป่าไม้จัดทำขอบเขตบริเวณที่อยู่อาศัย/ทำกินให้ชัดเจน ห้ามขยายพื้นที่เพิ่มเติมโดยเด็ดขาด และดำเนินการตามกฎหมายเพื่อให้ราษฎรอยู่อาศัย/ทำกินตามความจำเป็นเพื่อการครองชีพ แต่ถ้าเป็นพื้นที่ล่อแหลมคุกคามต่อระบบนิเวศ พื้นที่ที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการคุ้มครองดูแลพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ให้พิจารณาดำเนินการช่วยเหลือราษฎรตามความเหมาะสมเพื่อให้หาที่อยู่อาศัย/ทำกินแห่งใหม่ หรือดำเนินการเคลื่อนย้ายราษฎรออกจากบริเวณนั้นไปอยู่อาศัย/ทำกินในพื้นที่ที่เหมาะสม โดยในพื้นที่รองรับให้มีการสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค การพัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมอาชีพทั้งในและนอกภาคเกษตรกรรม รวมทั้งพิจารณารับรองสิทธิในที่ดินตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ที่ราษฎรได้เคลื่อนย้ายออกไปแล้ว ให้ทำการปลูกพื้นที่สภาพป่าต่อไป

5) กรณีผลการตรวจพิสูจน์ พบว่า ราษฎรอยู่อาศัย/ทำกินหลังวันประกาศสงวนหวงห้ามเป็นพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายครั้งแรก ให้กรมป่าไม้พิจารณาดำเนินการดังนี้

1) ให้เคลื่อนย้ายราษฎรออกจากพื้นที่ป่าอนุรักษ์นั้น แล้วทำการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม การเคลื่อนย้ายราษฎรออกจากพื้นที่ให้เตรียมแผนการรองรับในพื้นที่ที่เหมาะสม โดยสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค การพัฒนาคุณภาพชีวิต และส่งเสริมอาชีพทั้งในและนอกภาคเกษตรกรรม รวมทั้งการพิจารณารับรองสิทธิในที่ดินตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2) หากยังไม่สามารถเคลื่อนย้ายราษฎรออกจากพื้นที่ได้ทันที ให้ดำเนินการควบคุมขอบเขตพื้นที่มิให้ขยายเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด และในระหว่างรอการเคลื่อนย้ายให้จัดระเบียบที่อยู่อาศัย/ทำกินให้เพียงพอกับการดำรงชีพ

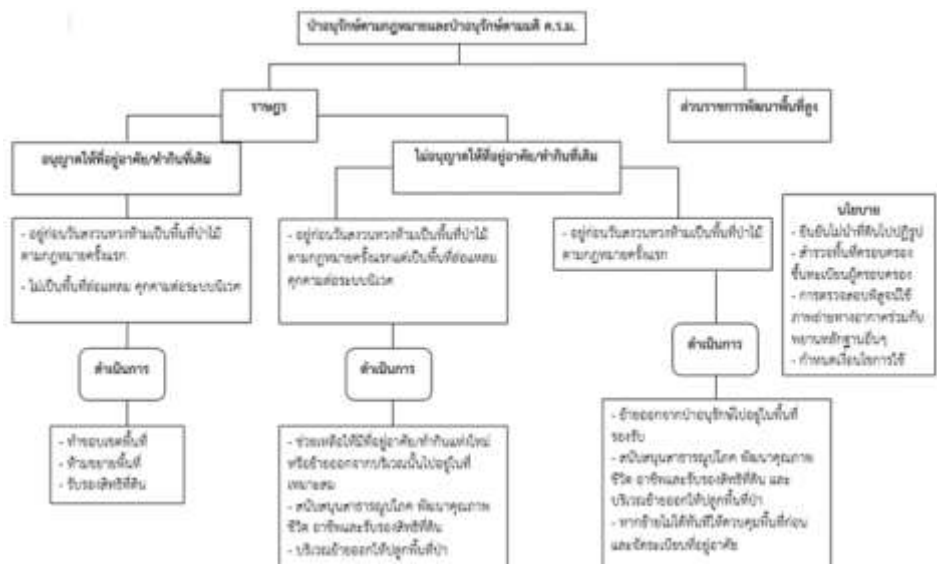
6) การดำเนินการตาม 4) และ 5) จะต้องกำหนดเงื่อนไขการใช้พื้นที่ให้เป็นไปในรูปแบบของการอนุรักษ์ที่ยั่งยืน เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและ/หรือสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

7) ให้ทุกส่วนราชการที่ดำเนินการพัฒนาพื้นที่สูง ทำการพัฒนาเฉพาะความต้องการพื้นฐานในการดำรงชีพ

3. พื้นที่อื่นๆ ที่สงวนหรืออนุรักษ์ไว้เพื่อกิจการป่าไม้ กรณีที่มีราษฎรร้องเรียนเสนอปัญหา ให้จังหวัดดำเนินการตั้งคณะทำงานตรวจสอบข้อเท็จจริง โดยให้มีทั้งฝ่ายราชการและราษฎรฝ่ายละเท่าๆกัน การตรวจสอบข้อเท็จจริงให้พิสูจน์การอยู่อาศัยครอบครองทำให้เกิดประโยชน์ในพื้นที่ให้ชัดเจนว่ามีมาก่อนหรือไม่ ราษฎรเดือดร้อนอย่างไร เคยได้รับการช่วยเหลือจากทางราชการมาแล้วหรือไม่ แล้วเสนอมาตรการหรือแนวทางแก้ไขปัญหาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณามาตรการและแนวทางของแต่ละพื้นที่ที่เป็นปัญหา ทั้งนี้ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบให้ความเป็นธรรมกับราษฎรให้มากที่สุด

6.3 ด้านการป้องกันพื้นที่ป่าไม้และอื่นๆ

- 1) ถ้ามีการกระทำใดๆอันเป็นการบุกรุกพื้นที่ป่าใหม่และ/หรือขยายพื้นที่ที่อยู่อาศัย/ทำกินเพิ่มเติมหรือเป็นการทำลาย หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาและ/หรือสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการตามกฎหมายโดยเฉียบขาด และเพื่อป้องกันมิให้มีการยึดถือครอบครองพื้นที่ ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่สั่งให้ผู้กระทำผิดออกจากพื้นที่ทำลาย รื้อถอน และ/หรือดำเนินการอื่นๆตามที่กฎหมายกำหนด
- 2) ให้คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ กำกับดูแลให้หน่วยงาน หรือคณะกรรมการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและปราบปรามการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ประสานการปฏิบัติกันอย่างสอดคล้องและมีเอกภาพ เพื่อความมีประสิทธิภาพ และสัมฤทธิ์ผลในการป้องกันรักษาทรัพยากรป่าไม้ของชาติ
- 3) ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมกับกระทรวงมหาดไทย โดยจัดให้องค์กรปกครองท้องถิ่น เช่น อบต. หรือสภาตำบล และชุมชนเข้ามาร่วมดูแลสภาพป่าไม้ มิให้มีการบุกรุก ทำลายหรือทำการใดๆอันเป็นการกระทบกระเทือนต่อการรักษาป่าและ/หรือสิ่งแวดล้อม
- 4) ให้กรมป่าไม้ดำเนินการตามแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่ซึ่งประกอบด้วยแผนงาน 4 ด้าน คือ 1) ด้านการป้องกันพื้นที่ 2) ด้านการควบคุมพื้นที่ 3) ด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ 4) ด้านการติดตาม-ประเมินผลและระบบข้อมูล โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการจัดการฯ อันจะทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้เป็นไปอย่างเป็นระบบ ยั่งยืน และเกิดจากความชัดเจนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่
- 5) ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาการออกหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินที่ออกโดยมิชอบในพื้นที่ป่าไม้ ให้แล้วเสร็จเป็นรูปธรรมโดยแล้ว
- 6) ให้สำนักงบประมาณพิจารณาสนับสนุนงบประมาณแผ่นดินให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินกิจกรรมตามนโยบาย มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหแต่ละประเภทพื้นที่ รวมถึงการดำเนินการแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในระดับพื้นที่ตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยให้เสนอขอตั้งงบประมาณเป็นปีๆไป (ฝ่ายแก้ไขปัญหาในพื้นที่ป่าไม้ กรมป่าไม้, 2541)



ภาพที่ 1.1 มาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและป่าอนุรักษ์ตามมติ ค.ร.ม.

7) โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ตามแนวพระราชดำริ เถลิงพระเกียรติ 72 พรรษา มหาราชินี

โครงการนี้มีขึ้นตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนายสุวิทย์ คุณกิตติ ได้ขอให้สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ตามแนวพระราชดำริ เถลิงพระเกียรติ 72 พรรษา มหาราชินี ซึ่งสำนักงาน กปร. ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการดังกล่าวสอดคล้องกันและสำนักงาน และได้ปรับปรุงและเพิ่มข้อความบางประการเพื่อให้โครงการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หลักการและเหตุผลเนื่องจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ป่าไม้ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของดิน ดินถล่ม น้ำท่วม ตลอดจนภัยแล้งในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ นายกรัฐมนตรีจึงได้มีบัญชาให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในฐานะหน่วยงานหลักในการสงวน อนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ดำเนินการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ โดยยึดแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวซึ่งได้พระราชทานแนวพระราชดำริในการให้ชาวบ้านรวมกันเป็นหมู่บ้านป่าไม้ (แผนใหม่) ให้ประชาชนมีส่วนร่วมด้วยความร่าเริงใจ ไม่ต้องถูกขับไล่ ใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อาศัยอยู่อย่างเหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดปัญหาในพื้นที่แห่งอื่น และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้พระราชทานแนวพระราชดำริ ได้แก่ แนวทางปาร์กน้ำและบ้านเล็กในป่าใหญ่เพื่อแก้ไขปัญหาการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับป่า ให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างกลมกลืน สมดุลและยั่งยืน

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้นำแนวพระราชดำริดังกล่าว มาเป็นแนวในการเสนอวิธีการสงวนทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่วิกฤตเพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เพื่อใช้ประโยชน์ตามสภาพความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ และวิถีชีวิตของคนที่อาศัยอยู่ในป่าไม้ เพื่อฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ให้กลับคืนสู่ความอุดมสมบูรณ์และประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์อย่างยั่งยืนจากการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ป่าไม้ที่เหมาะสมและเป็นการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษาครบ 72 พรรษา

กรอบแนวคิดของโครงการเป็นการพัฒนาคน ชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้อยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืน สมดุลและยั่งยืน โดยยึดแนวทางตามพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อบริหารจัดการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในวโรกาสพระชนมพรรษาครบ 72 พรรษา 2) เพื่อหยุดยั้งการบุกรุกทำลายป่าไม้และฟื้นฟูสภาพป่าไม้ 3) เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ช่วยกันดูแล ฝักระวัง ป้องกัน รักษาและใช้ประโยชน์จากป่าไม้อย่างยั่งยืน โดยเป้าหมายเป็นพื้นที่หมู่บ้านที่อยู่ติดเขตและในเขตพื้นที่ป่าไม้ทุกแห่ง

ลักษณะการดำเนินงาน แบ่งเป็นดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมของคน/ชุมชนโดยให้ประชาชนได้รับรู้ด้านคุณค่าของป่าไม้เพื่อให้เกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกถึงความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรักษา ร่วมฝักระวังและร่วมใช้ประโยชน์จากป่าไม้อย่างยั่งยืน ให้มีการจัดตั้งองค์กรในรูปคณะกรรมการ หรืออาสาสมัคร ในการบริหารจัดการป่าไม้หมู่บ้านแผนใหม่ ให้มีการกำหนดกฎ/กติกาหรือระเบียบของหมู่บ้าน ในการบริหารจัดการอนุรักษ์ฟื้นฟู ดูแลรักษา ฝักระวังและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยประชาชนในหมู่บ้าน

2) การเตรียมพื้นที่โดยการสำรวจ รั้ววัดและจัดทำขอบเขตที่ตั้งชุมชน การจัดผังหมู่บ้าน โดยจำแนกเป็นด้านที่อาศัย ที่ดินทำกิน พื้นที่ป่าไม้หมู่บ้าน

3) การบริหารจัดการเน้นการใช้เวทีประชาคมหมู่บ้าน จำนวน 3 คน ใน 4 ของหมู่บ้าน เพื่อจัดองค์การในการบริหารจัดการป่าไม้ ตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกำหนดกฎกติกาและระเบียบของหมู่บ้าน

4) ใช้กลไกกองทุนหมู่บ้านโดยการพัฒนาอาชีพของประชาชนที่เป็นปัจเจกและการสร้างสวัสดิการชุมชน สร้างเครือข่ายอาสาสมัครทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้านเพื่อเป็นกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้านและชุมชน

5) บริหารจัดการพื้นที่ แบ่งเป็น 1) พื้นที่ที่อยู่อาศัย โดยการจำกัดตามขอบเขตและไม่มีมีการบุกรุกเพิ่ม 2) พื้นที่ที่ทำกิน ไม่มีการบุกรุกเพิ่มทำการจัดที่ทำกินเป็นกลุ่ม ไม่กระจัดกระจายและอยู่ใกล้ที่อยู่อาศัยและส่งเสริมอาชีพที่ผสมผสานด้านการใช้ระบบนิเวศน์ให้เกื้อกูลกันทั้งระบบตามแนวพระราชดำริ 3) พื้นที่ป่าไม้แบ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้หมู่บ้าน อนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ที่ยังเหลืออยู่ ดูแลรักษาพื้นที่ที่อยู่ติดเขตพื้นที่หมู่บ้าน ป่าไม้ พื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ที่เสื่อมโทรมโดยให้พื้นฟูแบบธรรมชาติ พื้นฟูด้วยประชาชน/ชุมชน เช่น การปลูกป่า การสร้างฝายต้นน้ำลำธาร การสร้างแหล่งอาหาร (Food Bank) แหล่งยา รักษาโรค สมุนไพร และแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพ ดูแลรักษาให้เกิดความยั่งยืน เฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่า เฝ้าระวังและป้องกันภัยธรรมชาติ เช่น ไฟป่า น้ำท่วม ดินถล่ม เฝ้าระวังและป้องกันการบุกรุกของคนภายนอกในพื้นที่ป่าของชุมชนและพื้นที่ป่าข้างเคียง 4) การใช้ประโยชน์ร่วมกันของประชาชน โดยมุ่งเน้นความเสมอภาค ความยุติธรรม ความพอเพียง ความสมดุลและความยั่งยืน

6) การสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ประชาชน เพื่อให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และมีแนวคิด/พฤติกรรมดำรงชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมกระบวนการของชุมชนเพื่อให้ชุมชนมีจิตสำนึกส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนจัดทำแผนและการบริหารจัดการได้อย่างยั่งยืน สนับสนุนแผนงาน/โครงการของรัฐโดยประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชนดำเนินการเองตามหลักการมีส่วนร่วมและการกระจายอำนาจ

7) การประเมินผลลัพธ์ ผลกระทบจะทำการประเมินผลลัพธ์ ผลกระทบตามวัตถุประสงค์ การใช้กรอบแนวคิดคนกับป่าอยู่ร่วมกันได้อย่างกลมกลืนสมดุลและยั่งยืน กระบวนการและนำผลการประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการ

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับนั้นคือเกิดการบริหารจัดการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ตามแนวพระราชดำริ หยุดยั้งการบุกรุกทำลายป่า พื้นฟูป่า และสามารถรักษาพื้นที่ป่าไม้ได้อย่างเป็นรูปธรรม ประชาชนในพื้นที่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียงและอยู่ร่วมกับป่าไม้ได้อย่างกลมกลืน สมดุลและยั่งยืน

8) แนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเชิงพื้นที่

การทำงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศมีใช้สิ่งแปลกใหม่ในยุคปัจจุบัน นับตั้งแต่อดีตมนุษย์รู้จักใช้ศาสตร์ด้านนี้มาเป็นระยะเวลามากกว่า 2 ทศวรรษ ในยุคแรกเริ่มเทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาใช้กับงานด้านโบราณคดี และสัตววิทยา ต่อมาพบว่ามีการใช้เพื่อกิจการทางทหาร เช่น การนำทาง และการจัดทำแผนที่ เป็นต้น แม้ในอดีตจะใช้เพื่อการศึกษาอย่างง่ายแต่ก็มีรูปแบบการทำงานที่อยู่ภายใต้แนวคิดเดียวกันกับปัจจุบัน

นับเนื่องมาจนถึงปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของงานหลายสาขาด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีส่งผลให้นานาประเทศเล็งเห็นความสำคัญของการใช้งานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น แรงสนับสนุนของรัฐบาลเป็นสิ่งผลักดันให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน นำ

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเข้าไปสู่กระบวนการทำงานอย่างเป็นมาตรฐาน จนกลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชิงพื้นที่

งานศึกษาด้านเกษตรกรรมส่วนใหญ่ นิยมใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการประเมินผลผลิตทางการเกษตรโดยแสดงด้วยจำนวนผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ เพื่อนำไปใช้ศึกษาต้นทุนกำไรจากการผลิต ดังเช่น ผลผลิตข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และอื่นๆ นอกเหนือจากการประเมินพื้นที่เพาะปลูกโดยตรงแล้วเรายังสามารถใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ทางการเกษตร เพื่อนำไปกำหนดการใช้งานพื้นที่ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม และให้ผลผลิตต่อหน่วยได้คุ้มค่าที่สุด ดังเช่น การศึกษาของศูนย์ภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้จัดทำแผนที่แสดงพื้นที่คุ้มครองการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นเนื่องจากอาชีพหลักของประชากรในภาคอีสาน คือ การทำนา

นอกเหนือไปจากการประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดพื้นที่คุ้มครองเกษตรกรรมแล้วเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสามารถใช้เป็นเครื่องมือช่วยค้นหาพื้นที่เหมาะสมกับพืชแต่ละประเภท โดยใช้ปัจจัยความต้องการของพืชเป็นตัวนำทาง ดังเช่น การศึกษาของ Paiboonsak, S. and Mongkolsawat, C. (2004) ได้ร่วมกันศึกษาหาพื้นที่เหมาะสมในการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ 3 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย ข้าว พืชไร่ (มันสำปะหลัง และอ้อย) และไม้ยืนต้น (มะม่วง และยางพารา) โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในจังหวัดขอนแก่น การประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ได้พิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพืชแต่ละชนิด อันประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศ ดิน และสภาพภูมิประเทศ ทำการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการซ้อนทับ ผลลัพธ์ที่ได้คือแผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่เหมาะสำหรับการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิด ซึ่งเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรในการเลือกใช้พื้นที่ทำเกษตรอย่างเหมาะสม การใช้พื้นที่อย่างถูกต้องจะช่วยลดต้นทุนการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมี และอื่นๆ นอกจากนั้นยังเป็นการอนุรักษ์ให้พื้นที่เหล่านั้นสามารถดำรงอยู่ต่อไปได้ยาวนาน

ด้านป่าไม้ จากการรายงานสถิติเนื้อที่ป่าไม้ในปี พ.ศ.2547 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547) พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่ป่าไม้เท่ากับ 28,095.70 ตร.กม. (ร้อยละ 16.5 จากพื้นที่ทั้งภาค) มีเนื้อที่ลดลงราว 25.30% จากปี พ.ศ.2504 ซึ่งมีพื้นที่ป่าเท่ากับ 70,904.00 ตร.กม. (ร้อยละ 41.9 จากพื้นที่ทั้งภาค) การลดลงของเนื้อที่ป่าไม้มีสาเหตุมาจากการลักลอบตัดไม้ การลูกค้านพื้นที่การเกษตร หรือที่อยู่อาศัยเข้าไปในพื้นที่ป่า หรือแม้กระทั่งไฟป่าทั้งที่เกิดจากภัยธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ ในอดีตการจะติดตามพื้นที่ป่าให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศอาศัยการตีความภาพถ่ายทางอากาศซึ่งใช้เวลาจัดทำข้อมูลนานหลายปี

ปัจจุบันการใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม และการประมวลผลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทำให้การตรวจติดตามหรือจัดทำฐานข้อมูลสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ลักษณะการประยุกต์ใช้งานด้านป่าไม้ส่วนใหญ่นิยมใช้เพื่อแสดงความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ ติดตามไฟป่า ตรวจสอบการบุกรุกที่ดิน และใช้เพื่อวางแผนจัดการพื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น ดังเช่น การศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง พ.ศ. 2519, 2541 และ 2548 โดยศูนย์ภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ตีความพื้นที่ป่าไม้และการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และภายในระยะพื้นที่กันชน 5 กิโลเมตร จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT TM (บันทึกภาพปี พ.ศ. 2519, 2541 และ 2548) โดยตีความที่ระดับมาตราส่วนพื้นที่ 1: 50,000

การศึกษาลักษณะเดียวกันนี้ ดังเช่น การศึกษาของ Sanguantrakool, T. et al. (2004) ACRS2004 ได้ศึกษาความเปลี่ยนแปลงของป่าฝั่งซ้ายห้วยตองแหวด ซึ่งเป็นป่าอนุรักษ์ในจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพปัจจุบันของพื้นที่ป่า ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT 5 TM บันทึกภาพในปี 1993 และ Landsat 7 ETM+ บันทึกภาพในปี 2003 (รวมระยะเวลา 10 ปี) ซึ่งผลของการตีความพื้นที่ป่าทั้ง 2 ช่วง เมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกันทำให้ทราบว่าในระยะเวลา 10 ปี พื้นที่ป่าลดจำนวน

ลงไปมากกว่าร้อยละ 35 จากพื้นที่ป่าทั้งหมด (สูญเสียพื้นที่ไป 900 ไร่) ข้อมูลที่ได้จะเป็นตัวประเมินอย่างดีที่แสดงถึงการลุกกล้าพื้นที่ และช่วยในการวางมาตรการแก้ไขต่อไป

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศลักษณะนี้ช่วยให้สามารถประเมินการใช้พื้นที่ว่าเป็นไปอย่างเหมาะสมหรือไม่ และควรเข้าไปควบคุมดูแลการใช้พื้นที่บริเวณใดเป็นพิเศษ อีกทั้งยังเป็นการแสดงภาพรวมพื้นที่ป่าไม้ในเพื่อการบริหารจัดการประเทศได้อีกด้วย งานด้านป่าไม้ยังพบว่ามีมีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ตรวจติดตามการเกิดไฟป่า และศึกษาการกระจายตัวที่อยู่อาศัย หรือเส้นทางการอพยพของสัตว์ป่าได้อีกด้วย

ด้านสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปนิยมใช้หาพื้นที่เหมาะสมในการสร้างสิ่งปลูกสร้างที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จึงพบว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการขนาดใหญ่ในยุคหลังจะมีการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจเนื่องจากมีรูปแบบการวิเคราะห์จากหลายปัจจัย และแสดงให้เห็นชัดเจนด้วยภาพเสมือนจริง ตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศงานด้าน EIA ดังเช่น การศึกษาของ Thinley, J.W. (2004) ได้ประยุกต์ใช้ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกล แสดงความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ ชุมน้ำ Phobjikha ในประเทศภูฏาน (Bhutan) ในช่วงระยะเวลา 27 ปี ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม Corona (บันทึกภาพในปี 1974) ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT TM (บันทึกภาพในปี 1978 1998 และ 2001) แผนที่ภูมิประเทศ (มาตราส่วน 1:50,000) ข้อมูลอุทกวิทยา ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลจำนวนสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำ จากการประมวลผลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ช่วยแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชุ่มน้ำได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ด้านภัยพิบัติ ปัจจุบันงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติโดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมีอยู่มากมายหลายรูปแบบ ซึ่งอาจเป็นการศึกษาเพื่อประเมินความเสียหายของพื้นที่ เช่นการประเมินมูลค่าความเสียหายของพื้นที่ทางการเกษตร ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งปลูกสร้าง อาคาร และสถานที่ต่างๆ รัฐบาลจะสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ประกอบการตัดสินใจให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบที่แท้จริง ตัวอย่างเช่น กรณีการเกิดสึนามิในปี พ.ศ. 2549 ถือเป็นภัยพิบัติที่ไม่เคยปรากฏในประเทศไทยมาก่อน จึงสร้างความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิตและทรัพย์สิน และเนื่องจากพื้นที่ประสบภัยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญประกอบกับมีผู้ได้รับผลกระทบจำนวนมาก การตรวจติดตามและประเมินความเสียหายอย่างเร่งด่วนจึงเป็นสิ่งจำเป็น ในช่วงเวลานั้นรัฐบาลได้ใช้ข้อมูลจากการรับรู้ระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประเมินความเสียหายของพื้นที่และอาคาร พร้อมจัดทำระบบ Internet mapping สำหรับการบอกแจ้งข้อมูลผู้ประสบภัย

การจัดทำพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นภูมิภาคที่ประสบปัญหาความแห้งแล้งประจำทุกปี สาเหตุหลักมาจากสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ซึ่งจะเกิดฝนแล้งในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน และสภาพแห้งแล้งจากฝนทิ้งช่วงเป็นช่วงสั้น คือ ระหว่างเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม ผลจากภาวะความแห้งแล้งจะทำให้เกิดไฟป่า พายุฤดูร้อน ทำให้เกิดความเสียหายต่อการดำรงชีพ และผลผลิตทางการเกษตร ทางศูนย์ภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้จัดทำแบบจำลองพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งวิเคราะห์ภัยแล้งใน 3 ด้าน คือ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งเชิงกายภาพเชิงอุตุนิยมวิทยา และเชิงอุทกวิทยา ก่อนนำลักษณะความแห้งแล้งของแต่ละด้านมาวิเคราะห์ร่วมกันด้วยซ้อนทับแบบกำหนดค่าน้ำหนัก

การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นที่เพื่อป้องกันและเตือนภัยพิบัติมหาอุทกภัยใหญ่ที่เกิดขึ้นกับประเทศไทยในปลายปี พ.ศ. 2554 โดยหลากหลายหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนได้ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศออนไลน์มาเป็นเครื่องมือหลักเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการแก้ปัญหาหน้าท่วม โดยเฉพาะสำนักงานเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.)

ซึ่งมีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการโครงการจัดทำระบบภูมิสารสนเทศและข้อมูลจากดาวเทียม เพื่อสนับสนุนศูนย์อำนวยการและบริหารสถานการณ์อุทกภัย วาตภัย และดินโคลนถล่ม โดยใช้เทคโนโลยีดาวเทียม ติดตามสถานการณ์น้ำท่วมรายวัน โดยใช้ข้อมูลทั้งจากดาวเทียมระบบเรดาร์ (radar) ได้แก่ ดาวเทียม RADARSAT ซึ่งสามารถถ่ายภาพทะลุเมฆได้ เพื่อการประเมินน้ำท่วมซึ่งได้ทันเหตุการณ์ และใช้ข้อมูลดาวเทียมระบบเชิงคลื่นแสง (Optical) ที่มีรายละเอียดสูง เช่น ดาวเทียม THEOS, IKONOS, Quickbird, WorldView และ GeoEye เพื่อใช้ประเมินพื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย ทั้งพื้นที่การเกษตรและผลกระทบในระดับครัวเรือนได้เป็นอย่างดี ภายใต้ชื่อ “Thailand Flood Monitoring System” ผ่านเว็บไซต์ <http://flood.gistda.or.th/>

ทั้งนี้ข้อมูลจากดาวเทียมต่างๆจะนำไปจัดทำแผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมขัง ดินโคลนถล่ม ตลอดจนความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปวิเคราะห์ ประเมินความเสียหายจากอุทกภัย และให้การช่วยเหลือประชาชนที่กำลังเดือนร้อนจากอุทกภัยนี้ โดย สทอภ. ได้ส่งข้อมูลแผนที่น้ำท่วมจากข้อมูลดาวเทียมให้กับศูนย์อำนวยการและบริหารสถานการณ์อุทกภัย วาตภัย และดินโคลนถล่ม (ศอส.) และรายงานต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจของรัฐบาล ตลอดจนเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์น้ำท่วมต่อไป

อีกหลายภาคส่วนที่มีการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจให้กับภาครัฐ และประชาชนทั่วไป ได้แก่ ภาควิชาวิศวกรรมสำรวจ จุฬาฯ ได้เผยแพร่ระบบประเมินความเสี่ยงภัยน้ำท่วม ผ่านเว็บไซต์ http://www.chula.ac.th/flood_rest โดยใช้ข้อมูล LIDAR DEM เว็บไซต์ CRISP เผยแพร่ภาพจากดาวเทียม SPOT-4 (19 ต.ค.) และ GeoEye-1 (23 ต.ค.) บริเวณ ถนนวิภาวดีรังสิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (รังสิต) ศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำของกรมชลประทาน โดยเผยแพร่แผนที่แสดงที่ตั้งประตูระบายน้ำฝั่งซ้ายและฝั่งขวาแม่น้ำเจ้าพระยาพื้นที่เสี่ยงภัยกรุงเทพมหานคร พื้นที่ประสบอุทกภัยที่ราบลุ่มภาคกลาง จากภาพถ่ายดาวเทียมซ้อนทับแผนที่ 1:50,000 โดยเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ <http://hydrology.rid.go.th/wmsc/index.php> กรมอุตุฯ เผยแพร่เว็บไซต์ดูปริมาณน้ำฝนจากสถานีวัดฝนอัตโนมัติ เป็นต้น

บริษัทเอกชนที่มีบทบาทอย่างมากในการบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อเป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการพื้นที่น้ำท่วม นั่นคือ บริษัทอีเอสอาร์ไอ (ESRI) ซึ่งสร้างเว็บไซต์แสดงพื้นที่น้ำท่วมและข้อมูลอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่น้ำท่วมจากภาพดาวเทียมของ GISTDA ถนนที่ปิดการจราจรในกรุงเทพมหานคร ศูนย์พักพิง ข้อมูลจราจรจาก Globetech เส้นทางที่น้ำท่วมจากกระทรวงคมนาคม เส้นทางแนะนำจากกระทรวงคมนาคม แนวป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น

ด้านโรคระบาดวิทยา ปัจจุบันเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศได้กลายเป็นที่รู้จักกันมากขึ้นทำให้มีการศึกษาที่แตกต่างกันออกไปหลายแขนง สำหรับงานด้านระบาดวิทยาเป็นอีกศาสตร์หนึ่งที่เริ่มมีการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการศึกษา การวิเคราะห์ด้านระบาดวิทยาส่วนใหญ่ นิยมศึกษาการกระจายตัว ความหนาแน่น แนวโน้มการแพร่กระจายของโรคเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค และควบคุมมิให้มีการแพร่ขยายต่อไป ตัวอย่างของการศึกษาด้านนี้ดังเช่น การศึกษาการกระจายตัวของโรคพยาธิใบไม้ในตับ การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้หวัดนกโรคไข้มาลาเรีย โรคฉี่หนู ไข้เลือดออก และอื่นๆ

1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย (research methodology)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยโดยมุ่งเน้นการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจเขตป่าไม้ถาวรของชุมชนท้องถิ่นเพื่อสะท้อนให้เห็นรูปแบบที่ชุมชนใช้อยู่ในปัจจุบันและสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนในอนาคต เขตตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ดังภาพที่ 1.2

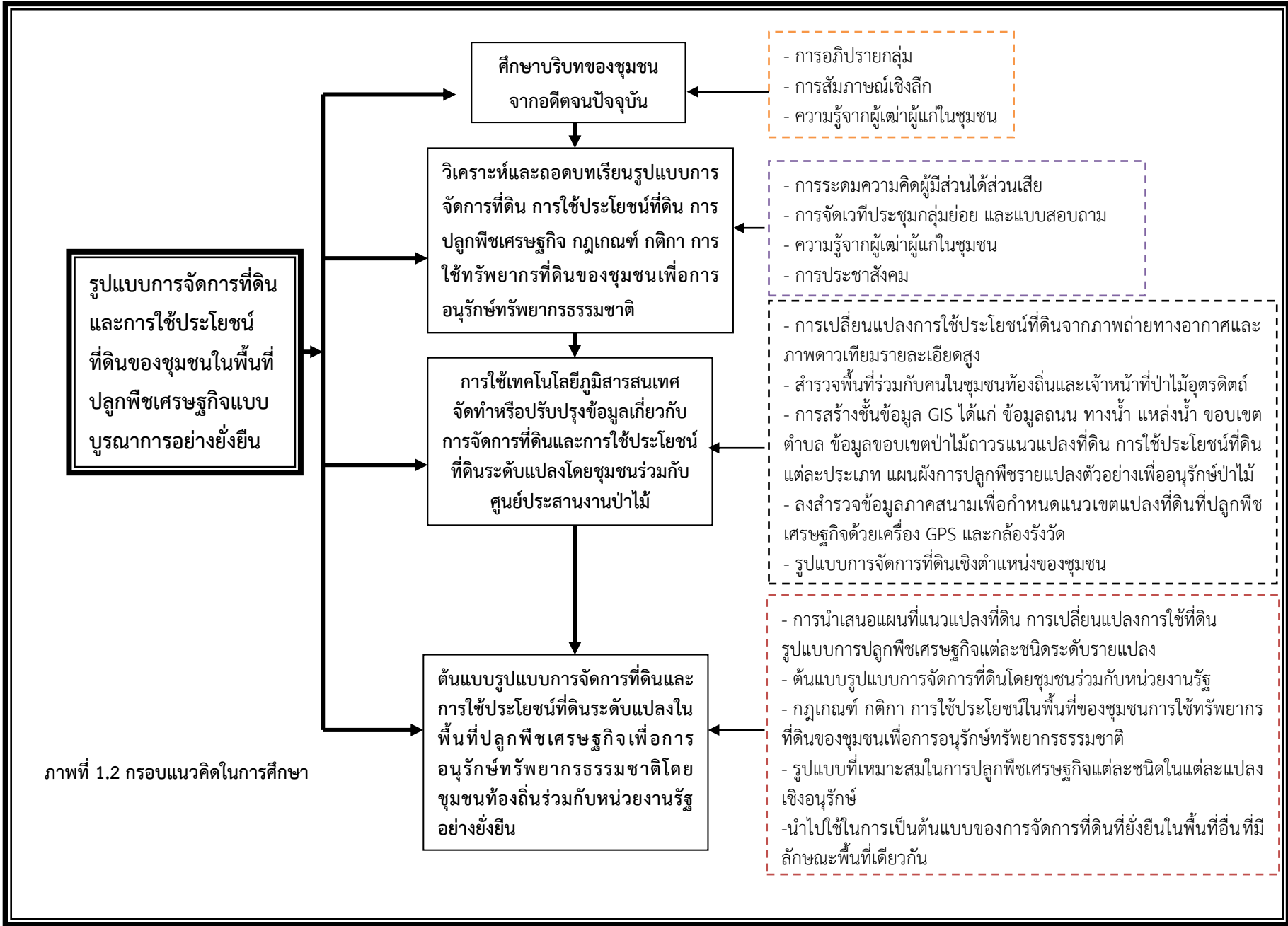
ผู้วิจัยใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพเพื่อช่วยให้เข้าใจแง่มุมต่างๆของรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนและข้อมูลเชิงพื้นที่ ดังนี้ ส่วนแรกเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (Spatial Data) ได้แก่ ข้อมูลถนน ทางน้ำ แหล่งน้ำ ขอบเขตตำบล ข้อมูลขอบเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติจากกรมป่าไม้ ข้อมูลแปลงที่ดินโดยสร้างชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยอาศัยข้อมูลศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล สำนักงานที่ดินจังหวัดอุตรดิตถ์ สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมจังหวัดอุตรดิตถ์ (สปก.) สำนักงานเกษตรอำเภอลับแล ข้อมูลแปลงที่ดินซึ่งได้จากการลงสำรวจข้อมูลภาคสนามร่วมกับชาวบ้านเจ้าของแปลงที่ดิน เจ้าของแปลงที่ดินข้างเคียง เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการที่ดินของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์โดยใช้เครื่อง GPS เพื่อระบุตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่ถูกต้อง และกล้องสำรวจรังวัด เป็นต้น ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง (ดาวเทียม GeoEye รายละเอียดภาพ 0.50 เมตร) แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 (ระวาง 5044III, ระวาง 5044IV ชุด L7017 และชุด L7018) เพื่อใช้สร้างชั้นข้อมูลขอบเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตามแนบท้ายประกาศกระทรวงมหาดไทย ข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหมดนำมาซ้อนทับกัน (Overlay) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทต่างๆในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจบริเวณภูเขาสูงและที่ลาดเชิงเขา

ส่วนที่สองเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ประวัติศาสตร์รูปแบบการจัดการที่ดิน วิถีชีวิต การใช้ประโยชน์ที่ดิน การปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงอนุรักษ์ กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติในอนาคตที่จะให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างแท้จริงกับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้มีความชัดเจนและยั่งยืนโดยการพิจารณาถึงเหตุแห่งที่มาจากที่ที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่มย่อย การประชาสังคัม ร่วมกับชาวบ้าน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วนแรกเป็นการรวบรวมข้อมูลบริบทของพื้นที่ศึกษาเพื่อจัดทำสถานการณ์โดยมีหน่วยวิเคราะห์ระดับตำบล ส่วนที่สอง เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) หรือการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ (Informal interview) และการอภิปรายกลุ่มหรือการประชุมกลุ่มย่อย (Group discussions or Focus Group) เกี่ยวกับประวัติศาสตร์การจัดการที่ดิน วิถีชีวิต การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ รูปแบบการทำการเกษตรบนที่สูงและอยู่ร่วมกับป่า ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการปลูกพืชเศรษฐกิจ กฎเกณฑ์ กติกา การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการจัดการที่ดินของผู้คนในพื้นที่จากอดีตจวบจนปัจจุบัน แผนผังรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง รูปแบบที่เหมาะสมในการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในแต่ละแปลงเชิงอนุรักษ์ และการใช้แบบสอบถามจากกลุ่มประชากรเป้าหมาย ส่วนที่สามเป็นการประชาสังคัมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้กำหนดยุทธศาสตร์ กฎเกณฑ์ กติกา การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของชุมชนที่จะทำให้เกิดผลของรูปแบบการจัดการที่ดินร่วมกันที่สามารถลดความขัดแย้งเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรที่ดินของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในการเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินอย่างยั่งยืน

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ชาวบ้านผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวร (ใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง) ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การวิเคราะห์เนื้อหาด้วยวิธีการพรรณนา (Content Analysis) ประกอบกับการแสดงข้อมูลด้วยแผนผังและตาราง การหาค่าความถี่ การกระจายร้อยละ ค่าเฉลี่ย รวมทั้งการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่



บทที่ 2

บริบทของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ชุมชนมีอายุยาวนานมากกว่าประมาณ 200 ปี พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ในเขตชนบท การทำมาหากินของชาวบ้านส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรม โดยเฉพาะการปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ทุเรียน ลองกอง กล้วย กล้วยน้ำว้า หอมแดง ข้าว รวมถึงเป็นแรงงานรับจ้างในเขตเมืองและการเกษตร ในขณะเดียวกันระบบเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษายังเชื่อมโยงกับระบบตลาดอย่างมาก เนื้อหาของบทที่สองจะครอบคลุมแง่มุมต่างๆของพื้นที่ศึกษาดังต่อไปนี้

2.1 ลักษณะทางกายภาพ

2.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

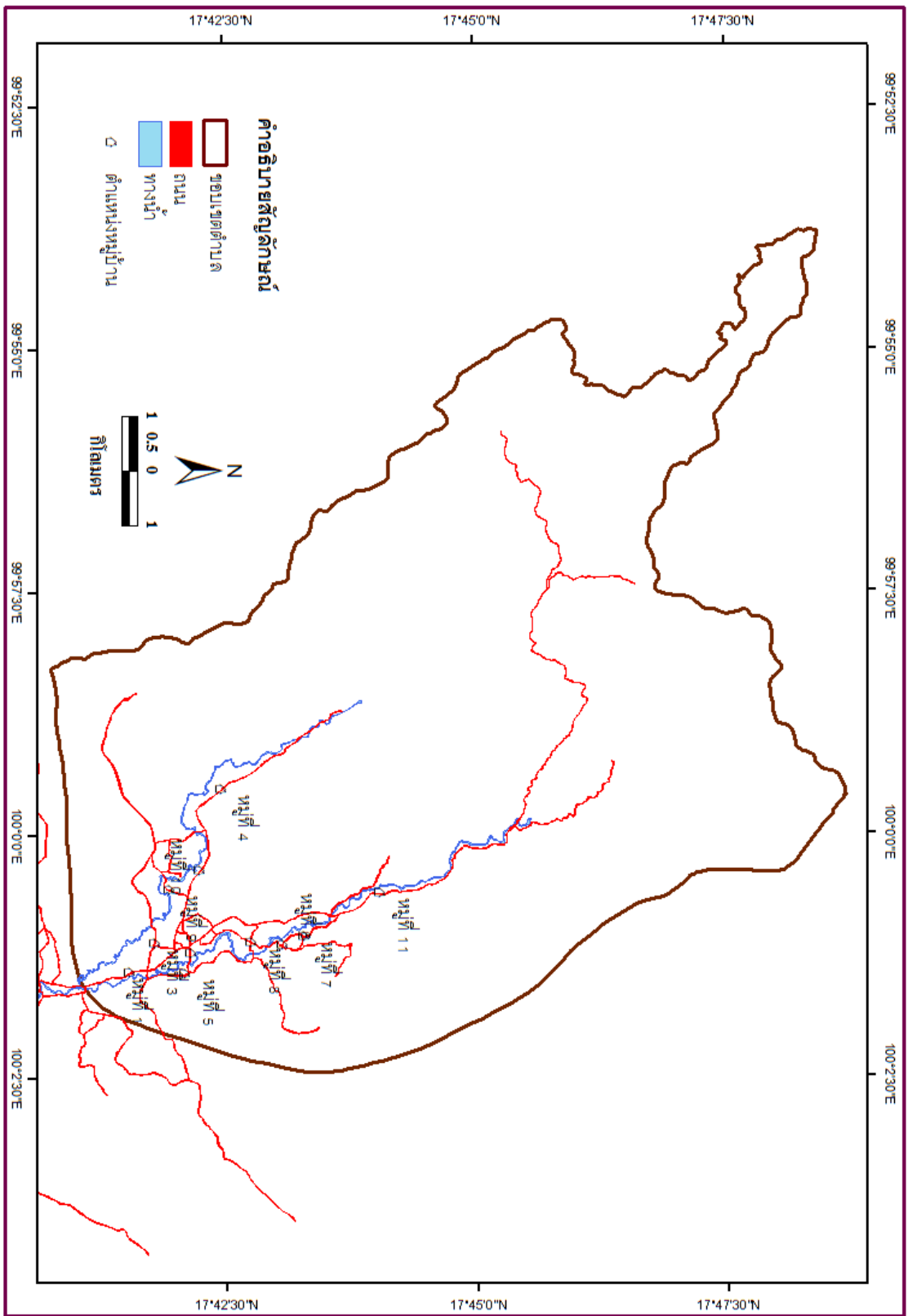
พื้นที่ศึกษาเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอลับแล ห่างจากอำเภอเมืองลับแลประมาณ 6 กิโลเมตร ห่างจากศาลากลางจังหวัดอุตรดิตถ์ไปทาง ทิศเหนือประมาณ 14 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 107.50 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ประมาณ 67,187.50 ไร่ ประกอบด้วย 11 หมู่บ้าน (ภาพที่ 2.1) ดังนี้

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน
1	บ้านแสนสิทธิ	7	บ้านผามูป
2	บ้านไร่	8	บ้านห้วยไต้
3	บ้านแม่พูล	9	บ้านต้นจั่ว
4	บ้านต้นเกลือ	10	บ้านห้วยโป่ง
5	บ้านปากท่า	11	บ้านนหาราช
6	บ้านด่านห้วยไต้		

มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่
ทิศใต้	ติดต่อกับองค์การบริหารส่วนตำบลฝายหลวง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับองค์การบริหารส่วนตำบลน่านกก
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ในแง่ที่ตั้งสมบูรณ์ พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 17 องศา 36 ลิปดา เหนือ ถึง 17 องศา 48 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 99 องศา 52 ลิปดาตะวันออก ถึง 100 องศา 6 ลิปดา ตะวันออก



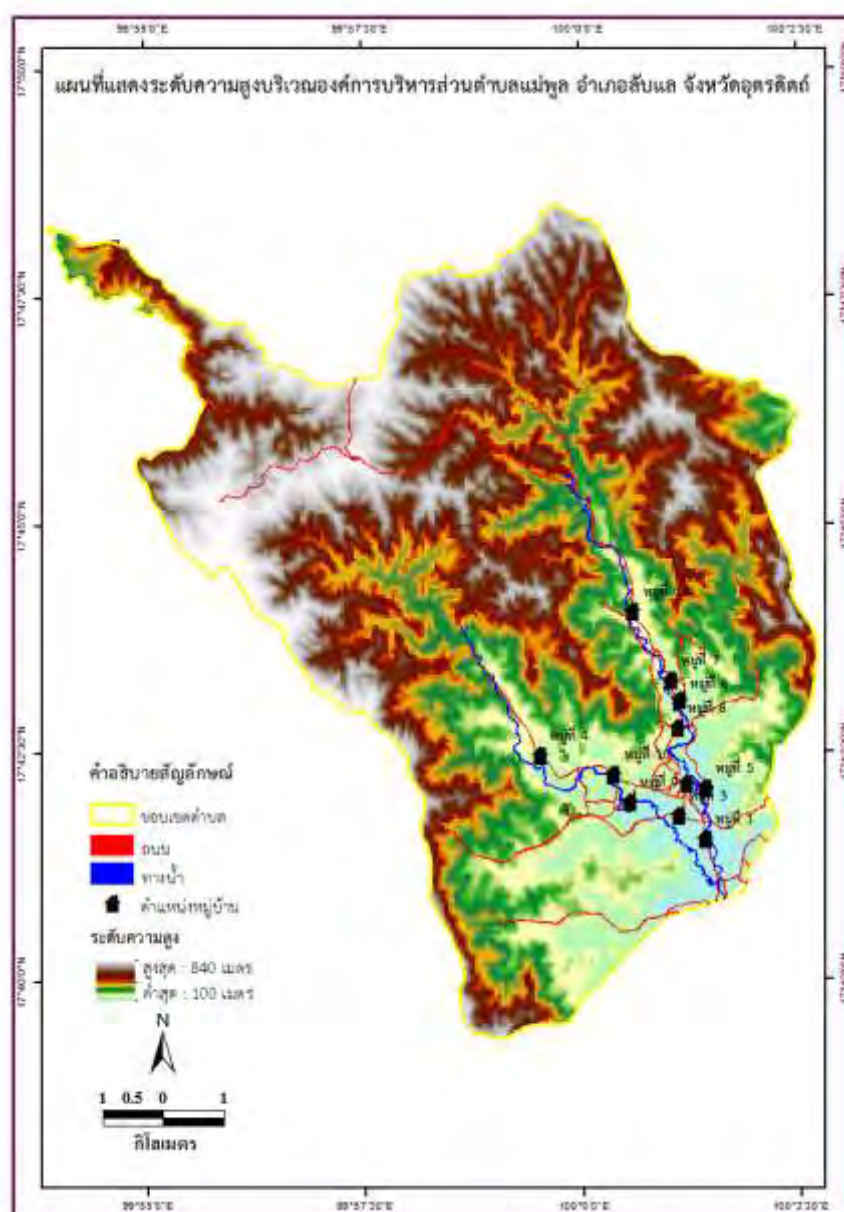
ภาพที่ 2.1 แผนที่พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์

2.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศมีลักษณะราบเรียบจนถึงเป็นพื้นที่ภูเขาที่มีความลาดชัน 0 - >35 เปอร์เซ็นต์ สภาพภูมิประเทศจะลาดจากทิศเหนือตรงบริเวณเทือกเขาผีปันน้ำลงไปทางใต้และมีหุบเขาสลับซับซ้อน (ภาพที่ 2.2) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1) ที่ราบระหว่างหุบเขาและบริเวณลูกคลื่นลอนลาด เป็นบริเวณที่อยู่ต่อเนื่องจากที่ราบลุ่มน้ำทางด้านเหนือและด้านตะวันออกของจังหวัดอุดรดิตถ์ มีความสูงระหว่าง 100 - 400 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

2) เขตภูเขาและที่สูง เป็นภูมิประเทศที่พบมากของพื้นที่ มีความสูงของพื้นที่ระหว่าง 400 - 840 เมตร ในบริเวณด้านเหนือ



ภาพที่ 2.2 แผนที่ระดับความสูงเขตพื้นที่ศึกษา

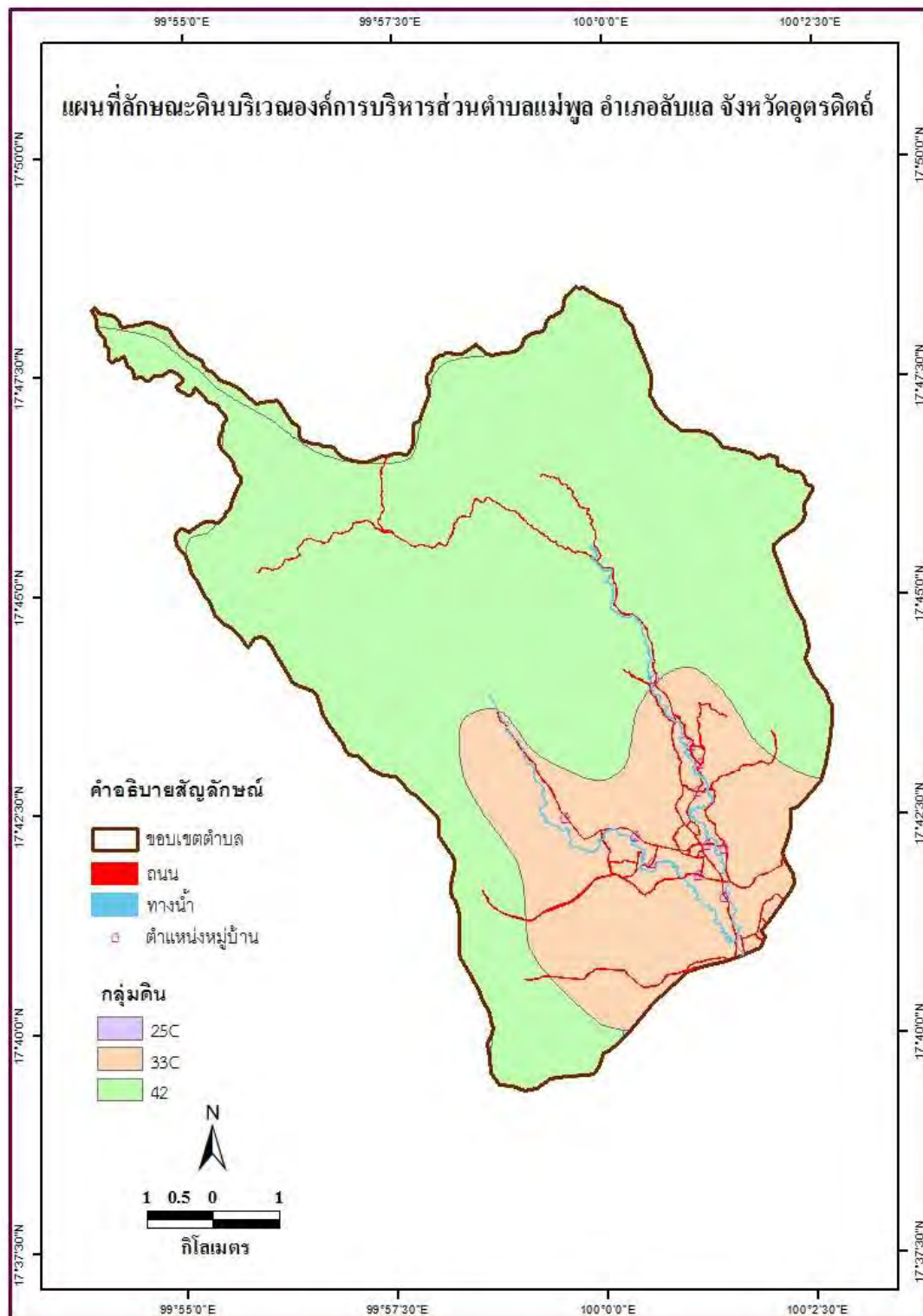
2.1.3 ลักษณะดิน

ดินประกอบด้วยแร่ธาตุที่เป็นของแข็ง อินทรีย์วัตถุ น้ำ และอากาศที่มีสัดส่วนแตกต่างกันออกไป การเกิดขึ้นของดินเป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำร่วมกันของปัจจัยต่างๆ เช่น สภาพภูมิอากาศ พืช และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ต่อวัตถุต้นกำเนิดของดิน ในสภาพพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ตลอดช่วงระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้น “ดิน” ในที่แห่งหนึ่งจึงอาจเหมือนหรือต่างไปจากดินในที่อีกแห่งหนึ่งได้ ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ ซึ่งมีความมากน้อยแตกต่างกันไปในแต่ละบริเวณส่งผลให้ดินมีลักษณะเด่นเฉพาะตัว และเมื่อปัจจัยเปลี่ยนไป ดินจะมีลักษณะหรือสมบัติต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วยกลุ่มดินรวมทั้งสิ้น 4 กลุ่มดิน (ภาพที่ 2.3) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) กลุ่มดิน 25C: Clayey Tropaqualfs พบบริเวณตอนใต้ของพื้นที่ศึกษาซึ่งชาวบ้านในพื้นที่ใช้ปลูกข้าวและหอม กลุ่มดินนี้จัดเป็นกลุ่มดินนาข้าวบนพื้นที่ลานตะพักลำน้ำ มีเนื้อดินเหนียวลึกมากกว่า 1 เมตร ชั้นดินบนหนาและมีเนื้อดินเหนียว ชั้นดินล่างลึกลงไปมีดินเหนียวเพิ่มมากขึ้น ดินบนมีสีเทา ส่วนดินล่างจะมีสีออกแดงหรือเหลืองมากขึ้น และมีความอึดตัวด้วยต่างสูง กลุ่มดินนี้มีความเหมาะสมดีมากสำหรับการทำนาข้าว เนื่องจากสภาพภูมิประเทศและลักษณะดิน ดินนี้ควรมีการพัฒนาพื้นที่เพื่อให้ได้รับน้ำชลประทานมาเสริมการเพาะปลูกในฤดูฝนหรือพืชหลังนาในฤดูแล้ง ในฤดูฝนกลุ่มดินนี้ไม่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกพืชไร่หรือไม่ยืนต้นเนื่องจากน้ำท่วม ควรทำสวนครัวหลัง การทำนา หรือปรับปรุงพื้นที่เพื่อทำสวนผลไม้โดยการป้องกันน้ำท่วม

2) กลุ่มดิน 33C: Clayey Paleustults เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากหินดินดานและหินปูนมีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา มีความลาดชันของพื้นที่ระหว่าง 2-16% การระบายน้ำของดินดีเป็นดินลึกมาก ดินบนเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ส่วนดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีการสะสมอนุภาคดินเหนียว และมีก้อนหินปูนปะปนอยู่ในดิน ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ปลูกข้าวและผักในฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งปลูกหอมแดงเป็นหลัก เป็นต้น น้ำเพื่อการเกษตรใช้น้ำฝน ปัญหาที่พบได้แก่ ไม่มีน้ำเพียงพอที่จะปลูกพืชได้ตลอดปี ดินค่อนข้างจะเป็นดินเหนียวทำให้ยากต่อการจัดการดิน มีการชะล้างพังทลายค่อนข้างสูงและความอุดมสมบูรณ์ของดินไม่เพียงพอ

3) กลุ่มดิน 42: Slope Complex เป็นกลุ่มดินที่ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขา ซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35% ดินที่พบในบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหิน ต้นกำเนิดในบริเวณนั้นมักมีเศษหิน ก้อนหินหรือหินพื้นใต้อักรัดกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าดงดิบชื้น ปัจจุบันชาวบ้านนิยมใช้พื้นที่ในการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจได้แก่ทุเรียน ลองกอง กล้วย เป็นต้น ลักษณะของพื้นที่ดังกล่าวถ้าไม่มีมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำมักส่งผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินจนบางแห่งเหลือแต่หินพื้นใต้อัน ซึ่งกลุ่มดินนี้ควรสงวนไว้เป็นป่าตามธรรมชาติเพื่อรักษาเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร (กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548)

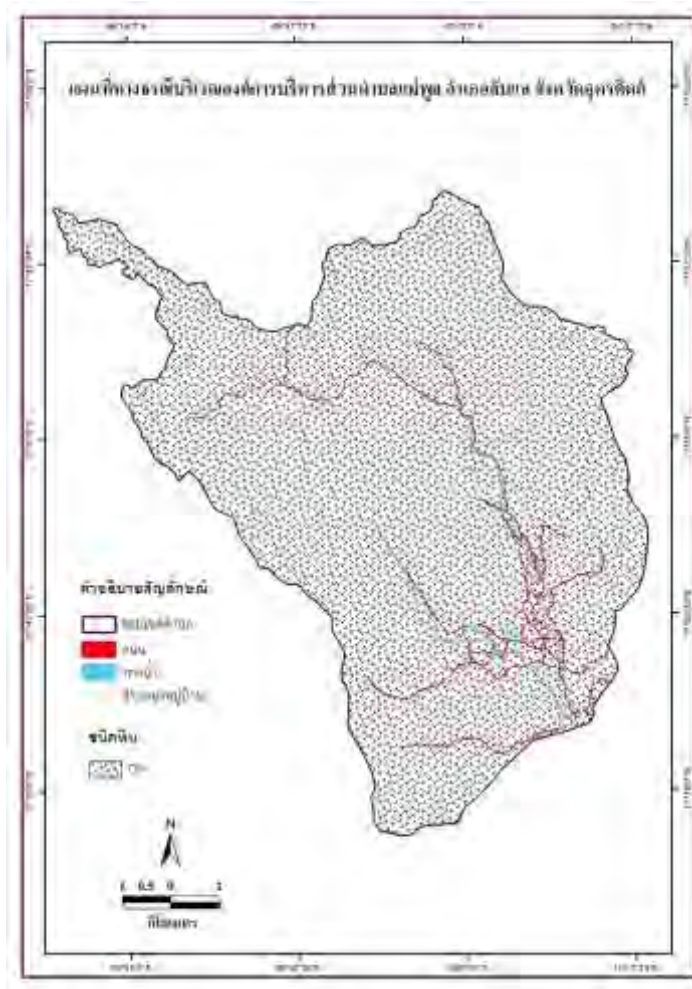


ภาพที่ 2.3 แผนที่ลักษณะดินเขตพื้นที่ศึกษา

2.1.4 ลักษณะทางธรณีวิทยา (Geology)

ลักษณะทางธรณีวิทยาอยู่ในหินมหายุคพาลีโอโซอิกตอนบน ประกอบด้วย หินยุคเพอร์เมียนเป็นพวกหินทราย หินดินดานและหินปูน สะสมตัวต่อเนื่องจากชั้นหินยุคคาร์บอนิเฟอรัสตอนปลาย ในขณะที่บริเวณจังหวัดอุตรดิตถ์และสุโขทัย ชั้นหินยุคเพอร์เมียนตอนล่างประกอบด้วย หินปูน หินดินดาน หินทราย และหินเชิร์ตปนในชั้นหินปูน ที่เขาหินปูนผาหินตั้ง อำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์ พบซากดึกดำบรรพ์ของฟอสซิลชนิด: ชื่อ *Schwagerina indica*, *Pseudofusulina* sp., *Pseudoschwagerina* cf., *P. muongthensis* บ่งอายุต้นยุคเพอร์เมียน (พิศิษฐ์ สุขวัฒนานันท์ และ คณิต ประสิทธิการกุล, 2527) และในชั้นหินเชิร์ตบริเวณเขาวงพระจันทร์ทางตะวันตกของอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุโขทัย พบซากดึกดำบรรพ์เรดิโอลาเรียบ่งบอกอายุต้นยุคเพอร์เมียน (Sashida et al., 1997) ชั้นหินเพอร์เมียนตอนกลางประกอบด้วยหินปูน หินชั้นภูเขาไฟ หินทัฟฟ์ภูเขาไฟ หินกรวดภูเขาไฟ และหินเชิร์ตสีแดง ส่วนชั้นหินตอนบนๆ เป็นหินแกรนิต หินอาร์จีไลต์ และมีหินปูนบ้าง

ส่วนชนิดหินประกอบด้วยหินตะกอนชนิดหินทรายและหินทรายแป้ง มีหินกรวดมน หินดินดาน และหินโคลนแทรกสลับชั้น (กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)



ภาพที่ 2.4 แผนที่ข้อมูลชนิดหินเขตพื้นที่ศึกษา

2.1.5 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปจัดอยู่ในลักษณะภูมิอากาศแบบฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดู (Aw: Tropical Savannah Climate) ภูมิอากาศแบบนี้จะมีอุณหภูมิสูงตลอดปี มีฝนตกชุกเป็นบางระยะและมีฤดูร้อนที่เด่นชัด ลักษณะของภูมิอากาศจะขึ้นอยู่กับลมมรสุมประจำฤดู ซึ่งมีอยู่ 2 ประเภทคือลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฤดูฝนจะได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยเริ่มจากเดือนพฤษภาคม ไปจนถึงเดือนตุลาคม และลักษณะที่ตั้งของเทือกเขาพนมดงรัก ในช่วงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม ความชุ่มชื้นจะถูกพัดพามาจากทะเลอันดามันและอ่าวไทย จนทำให้พื้นที่บริเวณนี้ได้รับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีวัดได้ระหว่าง 1,250 มิลลิเมตร ในฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เทือกเขาพนมดงรักจะปะทะกับลมมรสุมและทำให้ฝนตกในบริเวณด้านที่รับลมมากกว่าด้านไม่รับลม ฤดูกาลมี 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน ฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมและฤดูหนาวตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม สำหรับอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีสูงสุดประมาณ 40 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดประมาณ 18 องศาเซลเซียส

ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปของพื้นที่มีสามฤดูกาล คือ ฤดูร้อน ฤดูฝนและฤดูหนาว ซึ่งแต่ละฤดูกาลมีสภาพภูมิอากาศและปริมาณฝนแตกต่างกันดังตาราง 2.1 ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงกลางเดือนเมษายน ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และเป็นระยะที่ซั้วโลกเหนือหันเข้าหาดวงอาทิตย์ โดยเฉพาะเดือนเมษายนบริเวณประเทศไทยมีดวงอาทิตย์อยู่เกือบตรงศีรษะในเวลาเที่ยงวันทำให้ได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์เต็มที่ สภาพอากาศโดยทั่วไปจึงร้อนอบอ้าว ในฤดูนี้แม้ว่าโดยทั่วไปจะมีอากาศร้อนและแห้งแล้งแต่บางครั้งอาจมีมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนแผ่ปกคลุมบริเวณประเทศไทยตอนบนทำให้เกิดการปะทะกันของมวลอากาศเย็นกับมวลอากาศร้อนที่ปกคลุมอยู่เหนือประเทศไทย จึงก่อให้เกิดฝนฟ้าคะนองและลมกรรโชกแรงหรืออาจมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ทำให้เกิดความเสียหายกับสิ่งปลูกสร้างและผลผลิตทางการเกษตรได้ พายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นในฤดูนี้มักเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “พายุฤดูร้อน”

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม เมื่อมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย และร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านประเทศไทยทำให้มีฝนชุกทั่วไป ร่องความกดอากาศต่ำนี้ปกติจะพาดผ่านภาคใต้ในเดือนพฤษภาคมแล้วจึงเลื่อนขึ้นไปทางเหนือตามลำดับจนถึงช่วงประมาณปลายเดือนมิถุนายนจะพาดผ่านอยู่บริเวณประเทศจีนตอนใต้ ทำให้ฝนในประเทศไทยลดลงระยะหนึ่ง และเรียกว่าฝนช่วงทิ้งน่านประมาณ 1-2 สัปดาห์หรือบางปีอาจเกิดขึ้นรุนแรงและมีปริมาณฝนน้อยนานนับเดือนในเดือนกรกฎาคมปกติร่องความกดอากาศต่ำจะเลื่อนกลับลงมาทางใต้พาดผ่านบริเวณประเทศไทยอีกครั้ง ทำให้มีฝนชุกต่อเนื่องจนกระทั่งมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดเข้ามา ปกคลุมประเทศไทยแทนที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ประมาณกลางเดือนตุลาคมประเทศไทยตอนบนจะเริ่มมีอากาศเย็นและฝนลดลง พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยประมาณ 1,200 มิลลิเมตร

ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ในช่วงกลางเดือนตุลาคมนาน 1-2 สัปดาห์เป็นช่วงเปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อากาศแปรปรวนไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็นหรืออาจยังมีฝนฟ้าคะนอง และเริ่มมีอากาศเย็นโดยได้รับอิทธิพลจากความกดอากาศสูงและมวลอากาศเย็นปกคลุม

ทำให้มีสภาพอากาศหนาว ถึง หนาวจัดอุณหภูมิโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 16 องศาเซลเซียสและลดต่ำลงจนถึง 6 องศาเซลเซียส

2.1.6 แหล่งน้ำ

พื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่ราบเชิงเขาและภูเขาสูงสลับซับซ้อนจึงเป็นแหล่งต้นกำเนิดสายน้ำและลำห้วยหลายสายที่หล่อเลี้ยงคนในพื้นที่ ทั้งหมด 9 สาย ได้แก่ คลองแม่พร่อง คลองแม่พูล คลองจั่ว ห้วยพลู ห้วยปู่เจ้า ห้วยตูปั่ว ห้วยทราย ห้วยผึ้ง และลำห้วยคำบิ นอกจากนี้ยังมีฝายน้ำล้นเพื่อกั้นน้ำไว้ใช้ประโยชน์ในฤดูแล้ง 32 แห่ง บ่อน้ำตื้น 137 แห่ง รวมถึงอ่างเก็บน้ำ 2 แห่ง ส่วนที่ใช้อุปโภคบริโภคหลักอย่างน้ำประปานั้นมีใช้ครบทุกหมู่บ้าน

2.2 ประชากร

ลักษณะประชากรในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล มีประชากรรวม 3,567 คน (สำรวจ ณ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2556) แยกเป็นชาย 1,822 คน หญิง 1,745 คน มี 1,637 ครัวเรือนซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าจำนวนประชากรบางหมู่บ้านมีจำนวนน้อยเนื่องจากการแบ่งเขตการปกครองกับเขตเทศบาลตำบลหัวดง

อาชีพหลักของคนในพื้นที่คือ การเกษตรกรรม โดยเฉพาะการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสานบนพื้นที่เชิงเขาและภูเขาสูง ไม่ว่าจะเป็นทุเรียน ลองกอง ลางสาด มะปราง เป็นต้น นอกจากนี้พื้นที่ราบลุ่มยังสามารถปลูกนาข้าวในฤดูฝน และปลูกหอมแดงและกระเทียมในฤดูแล้งหลังฤดูเก็บเกี่ยว

2.3 ภาวะเศรษฐกิจ

ในอดีตการทำมาหากินของชาวบ้านพึ่งพาความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติของพื้นที่ ป่าไม้ทั้งการปลูกไม้ผลยืนต้นทั้งทุเรียน ลองกอง ลางสาด มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติทั้งลำห้วยมากมายบนภูเขาสูงหล่อเลี้ยงวิถีการผลิตภาคเกษตรกรรมมาเป็นเวลาช้านาน หากแต่ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองส่งผลให้ประชาชนต้องสร้างอาชีพที่ก่อให้เกิดรายได้มากขึ้นกว่าในอดีตและมีการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตภาคเกษตรแบบเข้มข้นขึ้น โดยเฉพาะการขยายพื้นที่ปลูกไม้ผลยืนต้นเพิ่มมากขึ้นและปลูกไม้ผลหลากหลายชนิดผสมผสานกันเพื่อเพิ่มที่มาของรายได้ที่มากขึ้น ซึ่งที่มาของรายได้หลักจากการรวบรวมแบบสอบถามของคนในพื้นที่ ดังตาราง 2.1

รายได้หลักของชาวบ้านในพื้นที่ส่วนใหญ่มาจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวนถึง 1,964 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.61 เหตุผลสำคัญจากตัวเลขดังกล่าวเป็นเพราะชาวบ้านมีวิถีชีวิตอยู่กับอาชีพการทำเกษตรมาทั้งชีวิต เช่น การปลูกทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์หมอนทอง พันธุ์หลงลับแล พันธุ์หลินลับแล ลางสาด ลองกอง เป็นต้น ซึ่งพืชเศรษฐกิจดังกล่าวนำมาซึ่งรายได้หลักของชาวบ้านเกือบทุกครัวเรือน มีชาวบ้านหลายครัวเรือนกล่าวว่า “เวลาว่างไม่มีอะไรทำก็ไปอยู่สวน เข้าสวนทุกวัน ไม่ได้ไปก็ไม่มีความสุข” ดังนั้นการปลูกพืชเศรษฐกิจคือชีวิตของคนในพื้นที่อย่างแท้จริง

ตาราง 2.1 ที่มาของรายได้หลักจากการรวบรวมแบบสอบถามของคนในพื้นที่

ที่มาของรายได้	จำนวน	ร้อยละ
1) ประกอบการเกษตร	1,964	83.61
2) รับเงินเดือนประจำ	114	4.85
3) รับจ้างทางการเกษตร	8	0.34
4) ประกอบธุรกิจการค้า	93	3.96
5) รับจ้างทั่วไป	152	6.47
6) อื่นๆ	18	0.77
รวม	2,349	100.00

2.4 ประวัติศาสตร์ของพื้นที่

จากการรวบรวมเอกสาร หลักฐานทางประวัติศาสตร์ การสัมภาษณ์ผู้เฒ่าผู้แก่ สามารถลำดับและเรียบเรียงประวัติเมืองลับแล ดังนี้ 1) ตำนานเมืองลับแล 2) เมืองลับแลในสมัยโยนกเชียงแสน ล้านนา 3) เมืองลับแลในสมัยสุโขทัย 4) เมืองลับแลในสมัยอยุธยา 5) เมืองลับแลในสมัยรัตนโกสินตอนต้นจนถึงยุคปฏิรูปการปกครองสมัยรัชกาลที่ 5 6) เมืองลับแลในปัจจุบัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.4.1 ตำนานเมืองลับแล

ท้องที่อำเภอลับแลในอดีตมีเมืองเก่าอยู่ 2 เมือง คือ เมืองทุ่งยังเป็นเมืองหน้าด่านชั้นนอกของเมืองสุโขทัย โดยขึ้นอยู่กับเมืองเชลียง อีกเมืองหนึ่งคือเมืองลับแลตั้งขึ้นในสมัยอยุธยา เดิมเป็นตำบลที่ชาวเมืองเหนือมีความเดือดร้อนอพยพมาอยู่ก่อน ภายหลังได้ตั้งเป็นเมืองขึ้นเรียกว่า “เมืองลับแล” ห่างจากตัวเมืองอุตรดิตถ์ ประมาณ 6 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันตกมีทางลาดยางสภาพดี การเดินทางสะดวกและปลอดภัย เป็นหมู่บ้านชนบทมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันมานานแล้ว เมืองลับแลเป็นแหล่งผลิตสินค้าหัตถกรรม คือ ผ้าทอตีนจก ผ่านวม ผลิตไม้กวาดตองกง นอกจากนี้ยังมีสวนกลางสาด ซึ่งเป็นผลไม้ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดอุตรดิตถ์ สภาพทั่วไปของหมู่บ้านค่อนข้างสะอาด ถึงแม้ว่าเมืองลับแลนี้ยังสำรวจไม่พบหลักฐานของตัวเมือง เช่น กำแพงเมือง คูเมืองมาก่อนเลยก็ตาม แต่เชื่อกันว่าเป็นเมืองที่ตั้งขึ้นในสมัยอยุธยา เมืองลับแลยังมีตำนานที่เล่าสืบกันมานานแสนนานว่า เป็นเมืองมหัศจรรย์มีภูมิประเทศที่ลับซับซ้อน คนแปลกหน้ายากที่จะค้นค้นเข้าไปถึง ฉะนั้นการสรุปเนื้อหาความเป็นมาทางประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่าและเอกสารเท่าที่สืบค้นได้ คาดว่ายังไม่เพียงพอที่จะยืนยันความถูกต้องทั้งหมด จึงขอเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

ในอดีตก่อนการก่อสร้างถนนอินใจมีในสมัยรัชกาลที่ 5 สถานที่นี้ดูลึกลับลับจนเป็นที่มาของชื่อลับแล จากหนังสือวัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้กล่าวถึงเมืองลับแลว่าตั้งอยู่ในภูมิประเทศที่ลับซับซ้อน เมื่อมองจากภายนอกจะเห็นแต่ป่าไม้ ไม่ค่อยพบเห็นบ้านเรือน กล่าวกันว่าหากคนต่างถิ่นหลงเข้าไปในดินแดนเมืองลับแลอาจหาทางออกไม่ได้ ข้อความดังกล่าวคงจะเป็นจริง เพราะภูมิประเทศเมืองลับแลเป็นป่าเขาสลับซับซ้อน มีบรรยากาศเยือกเย็นยามพลบค่ำแม้ดวงอาทิตย์จะยังไม่ตกดินก็มืดแล้ว เพราะมีดอยม่อนภูเขาสูงใหญ่

เป็นฉากกันแสงอาทิตย์ ป่าบริเวณนี้จึงได้ชื่อว่า “ลับแล” ต่อมาได้เรียกเพี้ยนเป็นคำว่า “ลับแล” และด้วยเหตุที่ชาวลับแลส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนทุเรียน สวนยางสวนปาล์ม ซึ่งอยู่บนภูเขา ดังนั้น ผู้ชายลับแลจึงต้องไปใช้ชีวิตในสวนเป็นเวลานานๆ ปล่อยให้ภรรยาและลูกๆ หลานๆ อยู่เฝ้าบ้าน เมื่อผู้คนที่ผ่านไปมาพบเห็นแต่ผู้หญิงเป็นส่วนใหญ่ จึงให้ฉายาเมืองลับแลว่า “เมืองแม่มาลัย” อย่างไรก็ตามก็ยังมีตำนานเกี่ยวกับลับแลอยู่หลายด้านด้วยกัน เช่น



ภาพที่ 2.5 ถนนอินใจมีมุ่งสู่เมืองลับแลในปัจจุบันที่ยังหลงเหลือต้นไม้ใหญ่พอเป็นหลักฐานถึงความลึกซึ้งของเมืองลับแล

ตำนานทางพุทธศาสนา เล่าว่า เมื่อครั้งที่สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าได้เสด็จมาโปรดเวไนยสัตว์ที่หมู่บ้านซึ่งต่อมาชื่อเมืองทุ่งยั้งนั้น พระองค์ได้ประทับบำเพ็ญภาวนาที่พระแท่นศิลาอาสน์แล้วเสด็จเดินจงกรมที่วัดพระยืนพุทธบาทยุคล ได้ทอดพระเนตรไปทางทิศเหนือเห็นหนองน้ำกว้างใหญ่ต่อมาหนองน้ำนี้เรียกว่า “หนองพระแล” และพระองค์ได้ทอดพระเนตรไปยังที่ตั้งของเมืองลับแลปรากฏว่ามีต้นไม้บังมากมายดังกับเป็นที่ลี้ลับดินแดนนี้จึงมีชื่อเรียกกันว่า “ลับแล”

ส่วนตำนานพื้นเมืองทางหนึ่ง เล่าว่า เมืองลับแลเป็นเมืองแม่มาลัยตั้งอยู่ในภูมิประเทศที่ลี้ลับซับซ้อน พลเมืองมีแต่ผู้หญิง ยึดมั่นแต่ความดี มีศีลธรรม และวาจาสัตย์ ต่อมาผู้ชายชาวเมืองทุ่งยั้งคนหนึ่งเดินทางเข้าไปในป่าเมืองลับแล ทั้งสองเกิดความรักต่อกัน สาวจึงรับหนุ่มไปอยู่บ้านตนและได้อยู่ด้วยกันฉันสามีภรรยา สาวให้ชายสัญญาว่าจะไม่พูดเท็จ สองสามีภรรยาอยู่ด้วยกันมาจนมีบุตรหนึ่งคน วันหนึ่งขณะที่ภรรยาออกไปเก็บผักหักพื้ ลูกหิวนมจึงร้องไห้ไม่หยุด พ่อปลอมให้ลูกหยุดร้องไห้โดยหลอกว่า แม่กลับมาแล้วลูกจึงหยุดร้องไห้ เมื่อภรรยาทราบว่ามีลูกแล้วจึงถามว่าสามีกล่าวเท็จต่อลูกก็จำเป็นต้องให้สามีออกจากเมืองไป เพราะไม่รักษาวาจาสัตย์ตามสัญญา ก่อนออกเดินทางภรรยาพยายามให้สามีพร้อมกำชับไม่ให้เปิดดูระหว่างเดินทาง แต่สามีไม่เชื่อภรรยาจึงได้เปิดยามเห็นเป็นขมื่นจึงนำเอาของในยามทิ้งออกบ้าง ครั้นไปถึงบ้านของตนจึงพบว่าขมื่นที่เหลือมาเพียงหัวเดียวนั้นเป็นทองคำ จาก

หลักฐานและตำนานพื้นบ้านดังกล่าวทำให้อนุมานได้ว่าลับแลเป็นชื่อที่ตั้งตามลักษณะภูมิประเทศที่ ลีลับซับซ้อน เพราะมีภูเขาและป่าไม้บดบังมิให้ผู้คนภายนอกเดินทางเข้าไปโดยสะดวก ประกอบกับ สมัยก่อน ชาวพื้นเมืองลับแลเองค่อนข้างจะไม่อยากพบปะเกี่ยวข้องกับบุคคลต่างถิ่น สภาพลักษณะ ภูมิประเทศและอุปนิสัยของชาวลับแลดังกล่าว จึงทำให้บริเวณนี้มีชื่อเรียกว่า “ลับแล” โดยบริเวณที่ ได้ชื่อว่าลับแลคือพื้นที่ตอนเหนือของอำเภอลับแล ในตำบลชัยจุมพล ตำบลศรีพนมมาศ ตำบล ผายหลวง ตำบลแม่พูล และตำบลนานกกก

อีกตำนานหนึ่งเล่าถึงกำเนิดของเมืองลับแล ว่าเมื่อประมาณพุทธศักราช 1500 เป็นสมัยแห่ง อาณาจักรโยนกนคร ซึ่งมีนครพันธสิงหนวัติโยนกชัยบุรีเชียงแสน เป็นราชธานี (คืออำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ในปัจจุบัน) เกิดสงครามรบพุ่งกันเรื่อยๆ และมีโรคระบาดเกิดขึ้น จึงมีราษฎร ประมาณ 20 ครอบครัว เกิดความเบื่อหน่ายประสงค์จะหาทำเลที่ทำกินแห่งใหม่ จึงยกให้หนานคำลือ กับหนานคำแสน เป็นหัวหน้าครอบครัวอพยพผู้คนและทรัพย์สินสมบัติเท่าที่จะนำไปได้บรรทุกเกวียน เดินทางล่องใต้โดยฝืนน้ำได้รับคำบอกเล่าจากวิญญูณของเจ้าปู่พญาแก้ววังเมือง (อดีตกษัตริย์องค์ที่ 13 แห่งโยนกนคร) ว่ามีแหล่งทำเลทำกินอันอุดมสมบูรณ์มีน้ำตกและธารน้ำไหลตลอดฤดูกาล ดินฟ้า อากาศร่มเย็น ชาวบ้านจึงได้เชิญวิญญูณของเจ้าปู่พญาแก้ววังเมืองไปด้วยเพื่อเสาะหาแหล่งทำเลทำกิน ตามในฝืนนั้น การเดินทางใช้เวลายาวนาน ผ่านจังหวัดลำปาง จังหวัดแพร่ แต่ก็ยังไม่พบแหล่งทำเลทำกิน ดังกล่าว ในที่สุดบรรลุถึงหุบเขาลับแลก็เห็นว่าเป็นภูมิประเทศถูกต้องตามความฝันทุกประการ คือ ประกอบด้วย น้ำตก ธารน้ำไหล ดินฟ้าอากาศชุ่มชื้น มีภูเขาเตี้ย อุดมไปด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด แสงแดดส่องถึงพื้นดินเพียงครึ่งวัน จึงตกลงใจปักหลักสร้างเมืองขึ้นครั้งแรกที่บ้านเชียงแสน ช่าง ม้า วัว ควาย ที่นำมาด้วยก็จัดให้อยู่เป็นที่ ควาย ให้อยู่ที่บ้านคอกควาย ช่าง ให้อยู่ที่บ้านคอกช่าง เมื่อตั้ง บ้านเรือนได้แล้วก็มีการเลือกตั้งผู้ปกครองกันขึ้น ที่ประชุมมีมติยกให้หนานคำลือเป็นเจ้าแคว้น (เทียบเท่ากำนัน) และยกหนานคำแสนเป็นเจ้าหลัก (เทียบเท่าผู้ใหญ่บ้าน) เจ้าหนานทั้งสองได้ปกครอง ลูกบ้านด้วยความร่มเย็นเป็นสุข แบ่งปันพื้นที่ทำเลทำกิน ทำสวน ทำนา เลี้ยงสัตว์ เจริญก้าวหน้ามาได้ 7 ปี

เมื่อลงหลักปักฐานมั่นคงแล้วทุกคนมีความคิดว่าสมควรกลับไปเยี่ยมบ้านเกิดเมืองนอนเพื่อนำ ข่าวสารความสำเร็จนี้ไปรายงานให้ญาติพี่น้องทราบ แต่เนื่องจากเมืองลับแลยังขาดพระภิกษุสงฆ์ที่จะ มาเทศนาอบรมสั่งสอนประชาชน การประกอบพิธีทางศาสนาก็ยังขัดข้อง ทั้งพระธรรมและ พระไตรปิฎกก็ยังไม่มี จึงสมควรนิมนต์พระสงฆ์มาอยู่ที่เมืองลับแลด้วย ที่ประชุมตกลงกันว่าจะไปเยี่ยม บ้านเกิดเมืองนอน โดยมอบหมายให้หนานคำลือเป็นหัวหน้านำราษฎร 10 กว่าคนบรรทุกของใช้ของ แปลกๆ นำไปฝากญาติพี่น้องของตน แล้วจึงออกเดินทางรอนแรมจากเมืองลับแลมุ่งสู่โยนกนคร

เมื่อเจ้าแคว้นและราษฎรเดินทางมาถึงเมืองเชียงแสนแล้ว ได้เข้าเฝ้า พระเจ้าเรืองธิราช กษัตริย์องค์ที่ 21 แห่งโยนกนคร แล้วกราบทูลถึงความเป็นมาในการอพยพและความเป็นอยู่ของ ราษฎรที่ไปตั้งถิ่นฐานให้ทรงทราบ พร้อมกับได้ถวายของต่างๆ ที่นำมาด้วยแต่พระองค์ และขอ พระราชทานพระสงฆ์และพระไตรปิฎกกลับไปยังเมืองลับแล พระเจ้าเรืองธิราชทรงสนพระทัยเป็น อย่างยิ่ง จึงพระราชทานพระสงฆ์จำนวน 6 รูป พระธรรม พระไตรปิฎก และเครื่องใช้สอยเกี่ยวกับ ศาสนพิธี มอบให้หนานคำลือเจ้าแคว้นอัญเชิญสู่เมืองลับแลต่อไป พร้อมกันนั้น ทรงให้ศิลาให้พร ขอให้ ราษฎรของเจ้าแคว้นอยู่อย่างร่มเย็นเป็นสุข หนานคำลือกราบและทูลลาอัญเชิญพระสงฆ์ พร้อมกับนำ

ราชบุรุษกลับสู่เมืองลับแล ครั้นถึงเมืองลับแลราชบุรุษจึงช่วยกันสร้างวัดขึ้นเป็นแห่งแรกชื่อว่า วัดแก้ว
เจ้ามูลศรีธา (คือวัดใหม่ ตำบลฝายหลวง ในปัจจุบัน อาคารวัดเดิมอยู่ตรงบริเวณสนามโรงเรียน ซึ่ง
ชำรุดหักพังหมดแล้ว) ให้เป็นที่พำนักแต่พระสงฆ์ และเป็นที่ประกอบศาสนกิจตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

ต่อมาเจ้าแก้วได้ให้กำเนิดธิดาคนหนึ่งชื่อว่า สุมาลี ส่วนเจ้าหลักก็ให้กำเนิดธิดาเช่นกันชื่อว่า
สุมาลา ทั้งสองมีรูปร่างหน้าตาสวยงาม กิริยามารยาทเรียบร้อย สติปัญญาเฉลียวฉลาด มีอุปนิสัยชอบ
ในทางเย็บปักถักร้อย ประดิษฐ์งานฝีมือต่างๆ และสามารถคิดค้นริเริ่มประดิษฐ์ทอหูกขึ้น ทอผ้าชิ้นตั้น
จก ชิ้นมุกใหม่ หน้าหมอนหก หน้าหมอนแปด ฤกษ์กลา ผ้าห่มหัวเก็บ ผ้าเสื่อติดกระดุม ฯลฯ และยัง
ชักชวน อบรมสั่งสอนให้หญิงสาวทั่วไปรู้จักทำกันได้อย่างแพร่หลาย ยังความปลาบปลื้มให้แก่เจ้า
แก้วและเจ้าหลักเป็นอันมาก (ชื่อเสียงของสิ่งประดิษฐ์ เช่น ชิ้นตั้นจก ยังปรากฏอยู่ทุกวันนี้) เจ้า
แก้วประสงค์จะนำสิ่งประดิษฐ์ไปถวายแด่พระเจ้าเอกราช จึงรวบรวมสิ่งประดิษฐ์ที่งดงามนานา
ชนิด พร้อมด้วยนางสุมาลี สุมาลา ออกเดินทางไปยังโยนกนครอีกครั้งหนึ่ง ได้นำสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ เข้า
เฝ้าถวายต่อพระเจ้าเอกราช พระองค์ได้ทอดพระเนตรแล้วทรงพอพระทัยเป็นอันมาก ตรัสชมเชยใน
ฝีมือ และสอบถามถึงช่างประดิษฐ์ เจ้าแก้วก็กราบทูลว่า เป็นฝีมือธิดาของตนและของเจ้าหลัก
พระองค์จึงรับสั่งให้นำช่างทั้งสอง คือ นางสุมาลี และนางสุมาลา เข้าเฝ้า พระเจ้าเอกราชทรง
พิเคราะห์ดูแล้วเห็นว่าหญิงสาวทั้งสองคนนี้มีลักษณะผิดแผกจากสามัญชนทั่วไป และมีคุณสมบัติที่จะ
เป็นชายาแห่งราชบุตรของพระองค์ได้ จึงขอให้ทั้งสองต่อเจ้าแก้วและเจ้าหลักเพื่ออภิเษกเป็นชายา
ของเจ้าฟ้าอำมมารราชบุตร และกำหนดให้มีพิธีอภิเษกสมรสภายใน 6 เดือนแล้ว เจ้าฟ้าอำมมาร
พร้อมด้วยพระญาติ สมณชีพรามณ์ ทหารข้าทาสบริวาร ได้จัดขบวนขันหมาก แห่งจากโยนกนคร
เดินทางมุ่งสู่เมืองลับแล ครั้นถึงจึงได้ประกอบพิธีอภิเษกสมรสตามพระราชประเพณีแล้วแต่งตั้งให้
นางสุมาลีเป็นมเหสีฝ่ายขวา ส่วนนางสุมาลาเป็นมเหสีฝ่ายซ้ายและได้สร้างวัดขึ้นใกล้เคียงกับวัด
ป่าแก้วไร่ (คือบริเวณวัดเจติยคีรีวิหาร ยังมีซากคูเวียงปรากฏอยู่) เจ้าฟ้าอำมมารจึงเสด็จขึ้นครอง
เมือง ลับแลเป็นปฐมกษัตริย์ตั้งแต่ พ.ศ. 1513 เป็นต้นมา

เมื่อเจ้าฟ้าอำมมารเสด็จขึ้นครองเมืองแล้ว มีราชบุรุษอพยพมาอยู่เพิ่มมากขึ้น พระองค์จึงจัด
ที่ทำกินให้ราชบุรุษอยู่ ดังนี้ ราชบุรุษเชื้อสายเชียงแสนตั้งบ้านเรือนอยู่ตั้งแต่บ้านคอกช้าง บ้านต้นเกลือ
ถึงบ้านท้องลับแล ส่วนพวกเชื้อสายจากเวียงจันทน์ซึ่งอพยพมาอยู่ด้วยให้ตั้งบ้านเรือนอยู่ที่บ้านยาง
กระดาย บ้านนาแก้ว บ้านนาทะเล และบ้านปากฝาง พระองค์ทรงดำรงตนอยู่ในทศพิธราชธรรม ทรง
ปกครองราชบุรุษแบบบิดาปกครองบุตร โดยใช้หลักคุณธรรมตัดสินคดีความด้วยพระเมตตาและ
ยุติธรรม อบรมสั่งสอนให้ราชบุรุษเป็นพลเมืองดี

เจ้าฟ้าอำมมารทรงมีจิตใจฝักใฝ่ในพระพุทธศาสนาเป็นอย่างยิ่ง เมื่อ พ.ศ. 1519 พระองค์
ทรงมีพระราชดำริจะสร้างสถูปเจติยเพื่อประกาศศาสนา จึงได้เสด็จไปยังโยนกนครเพื่อขอแบ่งพระ
บรมสารีริกธาตุจากตอยตุง จังหวัดเชียงราย อัญเชิญมาบรรจุที่สถูปเจติยวัดป่าแก้วไร่ (วัดเจติยใน
ปัจจุบัน) เป็นแห่งแรกของเมืองลับแล มีผู้เฒ่าผู้แก่ได้เล่าให้ฟังว่า ถึงวันศิลาวันธรรม จะมีดวงไฟสุกสว่าง
ลอยขึ้นเหนือพระเจติยอยู่เป็นประจำ และในปี พ.ศ. 1525 หลังจากปราบพวกขอมแล้ว พระองค์เสด็จ
ไปยังโยนกนครอีกครั้งหนึ่ง เพื่อขอแบ่งพระบรมสารีริกธาตุ จากพระบิดาจำนวน 32 องค์ เพื่ออัญเชิญ
มาบรรจุไว้ที่สถูปเจติยวัดม่อนธาตุ (องค์เจติยเดิมพังทลายไปแล้ว) และยังคงสร้างวัดชัยจุมพลและ
สร้างวัดดอนชัยขึ้นอีกด้วย เจ้าฟ้าอำมมารครองเมืองลับแลเป็นเวลายาวนาน ทำนุบำรุงบ้านเมือง

จนเจริญก้าวหน้าราษฎรอยู่เย็นเป็นสุข เมื่อพระองค์สวรรคตลง ราษฎรจึงพร้อมใจกันนำอัฐิของพระองค์ไปประดิษฐาน ณ ม่อนอารักษ์ ต.ฝ่ายหลวง อ.ลับแล เพื่อให้ราษฎรได้สักการะจวบจนปัจจุบัน

เมืองลับแล เดิมลับแลไม่มีผู้คนอยู่เลย เป็นป่าดงดิบท่ามกลางหุบเขาใหญ่ล้อมรอบเต็มไปด้วยสัตว์ร้าย เสือ หมี ฝูงป่าดุร้าย ชุกชุมเต็มไปทั่วภัยร้ายนานาชนิด ต่อมาเมื่อชาวเหนือได้อพยพเข้ามาตั้งที่ทำมาหากิน ตั้งบ้านเรือนสภาพบ้านเรือนจึงถูกล้อมรอบด้วยขุนเขาลำเนาไพรตอนเย็นๆ แสงอาทิตย์ส่องเข้าถึงหมู่บ้านเพียงเล็กน้อย เพราะด้านตะวันตกมีภูเขาเมื่อนภาซี (กั้นเขตกับ อ.ศรีสขนาลัย สุโขทัย) จะบังไว้จึงเรียกว่าเมืองลับแล และมีเรื่องเล่ากันว่า เมื่อครั้งสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ได้เสด็จมาบำเพ็ญเพียรที่ภูเขาด้านทิศใต้ ประทับนั่ง ประทับนอน และประทับยืน ได้ทรงเห็นพระพักตร์ไปทางทิศเหนือ ทรงทอดพระเนตรหนองน้ำใหญ่จึงมีชื่อว่าหนองพระแลในปัจจุบัน และทรงแลไปไกลๆ ก็เห็นป่าใหญ่รายล้อมรอบมีบ้านเรือนเห็นลึบๆ แต่ไม่ชัดเจนในป่าจึงได้ชื่อว่า ลับแล

จากข้อมูลแห่งตำนาน สภาพต่อมาปรากฏว่าผู้คนเมืองลับแล ก็มีอาจลงมติว่าเป็นพงศาวดารหรือเป็นประวัติศาสตร์ เนื่องจากจะเป็นข้อมูลที่ได้จากคำบอกเล่าของบุคคลต่างๆ บางข้อมูลก็มีข้อขัดแย้งกัน

อนึ่ง ประชาชนเมืองเชียงแสนเคารพนับถือพระเสื่อเมือง เป็นที่พึ่งมาตั้งแต่บรรพบุรุษจะทำกิจกรรมอันใดก็ต้องเอาผีปู่ (เจ้าพ่อ) เป็นที่พึ่ง ปู่พญาแก้ว นั้นได้แก่อัตตองค์พระมหากษัตริย์โยนกชัยบุรีศรีเชียงแสน เพื่อคุ้มครองรักษา ผู้ใดมีทุกข์มีร้อนก็เอาหมากคำพลูใบ ไปขึ้นอ้อนวอนให้ปู่พญาแก้วช่วยขจัดปัดเป่าทุกข์โศกโรคร้าย

ชาวเมืองลับแลนับถือศาสนาพุทธเป็นมรดกตกทอดมาจากบรรพบุรุษ มีพระบรมสารีริกธาตุที่วัดป่าแก้วเรไร (วัดเจดีย์ศรีวิหาร) นับว่าเป็นปฐมเจดีย์ของเมืองลับแลที่เคารพนับถือไปกราบไหว้เป็นประจำ ชาวเมืองลับแลเคารพบูชาดวงวิญญาณของพ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย ที่ถึงแก่กรรมไปแล้วเป็นนิสัยสืบมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ถ้าพ่อแม่ถึงแก่กรรมไปแล้วจะต้องเชิญดวงวิญญาณขึ้นไปอยู่บนบ้านทำหิ้งให้อยู่เพื่อปกปักรักษาคุ้มครองลูกหลาน (แต่ไม่นิยมเก็บอัฐิ) เมื่อถึงวันสงกรานต์ก็จัดเอาน้ำอบน้ำหอมมากราบไหว้บูชาตรงที่หิ้งบนบ้านนั้น บางทีลูกหลานเจ็บป่วยก็ห้วงผ้าถามทายไปถูกผีพ่อแม่ ผีปู่ผีย่า ผีพ่อขามแม่ขามจะเอาตุ้งเล็ก ตุ้งใหญ่ หรือจะเอาทองเท่าลูกฟักและจะกินข้าวสาปอก (สังฆทาน) ลูกหลานก็จัดทำบุญอุทิศส่งไปให้

มองย้อนอดีตในท้องที่จังหวัดอุตรดิตถ์เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าเป็นแดนต่อแดนของวัฒนธรรมภาคกลางและภาคเหนือ โดยมีเทือกเขาเป็นแดนกั้นวัฒนธรรมของภาคกลางจะมาสิ้นสุดที่ประตูสู่เทือกเขานี้ ต่อจากเขตสุดท้ายของพื้นราบขึ้นเทือกเขาย่อมไปสู่อ่านนาแล้วจะเป็นเขตวัฒนธรรมของล้านนา ทั้งนี้รวบรวมถึงศิลปะในด้านต่างๆ ด้วย ในทางการเมืองเป็นที่ปรากฏชัดเจนอิทธิพลทางการเมืองของไทย สุโขทัย หรืออยุธยาจะจัดเขตการปกครองเหนือสุดไว้ที่ท้องที่ที่เป็นที่ตั้งเมืองพิชัยปัจจุบันนี้ เมืองพิชัยซึ่งเป็นเมืองด่านสำคัญสกัดอยู่ที่ราบเชิงเขา เหนือพิชัยขึ้นไปก็ถือเป็นเขตปกครองของรัฐล้านนาไทย ทั้งนี้อาจเปรียบเทียบให้เห็นได้ชัดว่านับตั้งแต่สุโขทัยเป็นต้นมา รัฐไทยทางภาคกลางซึ่งมีวัฒนธรรมที่ราบลุ่มน้ำ ไม่ว่าจะเป็นสุโขทัยหรืออยุธยาหรือแม้แต่รัตนโกสินทร์ตอนต้น ผู้ปกครอง กลไกการปกครอง รูปแบบการปกครองของไทยภาคกลาง ยอมรับว่าเขตแดนอันแท้จริงของตนสิ้นสุดที่เมืองพิชัย อันเป็นชุมชนภาคเหนือสุดของคนไทยภาคกลาง เป็นด่านสกัดกั้นอิทธิพลล้านนาหรือเป็นประตูเหนือที่จะไปสู่อ่านนา จริงอยู่ที่เมืองในภูเขา รัฐในเขตล้านนารวมอยู่

ในอาณาจักรของไทยภาคกลาง เช่น สุโขทัยหรืออยุธยา มาจนถึงรัตนโกสินทร์ตอนต้น แต่ก็รวมอยู่ในลักษณะเป็นรัฐในอารักขา หรือหัวเมืองประเทศราช ซึ่งมีหน่วยการปกครองเป็นของตนเอง มีรัฐบาลเป็นของตน มีประมุขเป็นของตน เพียงแต่ยอมรับการรวมเข้าอยู่ในราชอาณาจักรของสุโขทัยหรืออยุธยาหรือรัตนโกสินทร์ในลักษณะอ่อนน้อม ยอมเป็นข้าชั้นทาสีมาถวายราชบรรณาการต้นไม้เงินทอง ทั้งนี้เป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่ายว่า รัฐไทยภาคกลางจะปกครองหัวเมืองต่างๆ ภายใต้รัฐบาลของตน เฉพาะหัวเมืองต่างๆ ภายใต้รัฐบาลของตนเฉพาะหัวเมืองที่เป็นชุมชนพูดและใช้วัฒนธรรมภาคกลางเท่านั้น ซึ่งขอบเขตจะมาสูงสุดที่พิชัย รัฐไทยภาคกลางไม่เคยส่งคนภาคกลางไม่เคยส่งคนภาคกลางขึ้นมาปกครองรัฐในอารักขา หรือประเทศราชทางล้านนาเลย สำหรับรัฐไทยล้านนาก็มีเจ้าผู้ครองนครหรือกษัตริย์ของตนปกครองอยู่มาโดยตลอด จนถูกยกเลิกไปในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวปฏิรูปการปกครองเมื่อ พ.ศ. 2435 อันถือได้ว่ารัฐล้านนาได้ถูกผนวกเข้าเป็นประเทศไทยอย่างแท้จริง

อุตรดิตถ์ในแง่ของการขยายตัวอิทธิพลทางการเมืองสมัยโบราณตามสภาพภูมิศาสตร์มีเส้นทางโบราณที่ลงจากภาคเหนือสู่ภาคกลางสี่เส้นทางด้วยกัน คือ

1. ลำน้ำปิง ซึ่งเป็นเส้นทางที่ใช้มากสายหนึ่ง อิทธิพลของล้านนาจะมาถึงที่สุดที่เมืองเถินและรัฐไทยภาคกลางก็เหนือสุดที่เมืองตากตั้งสกัดไว้

2. ลำน้ำยมเส้นทางสายเด่นชัย ศรีสัชนาลัย อิทธิพลของล้านนาสิ้นสุดที่วังชิ้น เมืองดังรัฐไทยภาคกลางก็มีเมืองศรีสัชนาลัยหรือสวรรคโลกตั้งสกัดทางลงจากช่องเขา

3. เส้นทางบก ช่องเขาพลึง เดินจากเด่นชัย แพร่ ข้ามเทือกเขาพลึง ลงพื้นราบที่บ้านด่านท้องที่จังหวัดอุตรดิตถ์ปัจจุบัน สมัยก่อนขึ้นเมืองพิชัย

4. เส้นทางลำน้ำน่าน จากเมืองน่านลงสู่พื้นราบที่บ้านผาเลือด ท้องที่จังหวัดอุตรดิตถ์ปัจจุบัน ตามเส้นทางที่กล่าวมาก็คือ มีความพยายามที่จะขยายตัว ขยายอิทธิพลทางการเมืองข้ามแดนซึ่งกันและกัน จึงพบว่าหลายครั้งที่ต้องทำสงครามในเขตแดนต่อแดนนี้ ความพยายามขยายตัวลงสู่พื้นราบ ในเส้นทางช่องเขาพลึงและลำน้ำน่าน แม้ยังไม่สามารถหาเอกสารมายืนยันแนวคิดนี้ได้เป็นหลักฐาน ก็ยังมีเรื่องราวบางอย่างที่พอจะนำมาใช้เปรียบเทียบให้แนวคิดนั้นมีน้ำหนักน่าคิดนี้ได้เป็นหลักฐาน ก็ยังมีเรื่องราวบางอย่างที่พอจะนำมาใช้เปรียบเทียบให้แนวคิดนั้นมีน้ำหนักน่าคิดมากขึ้น คือ นิทานพื้นบ้านเรื่องเมืองลับแล ซึ่งจะนำมาประกอบกับสภาพทางภูมิศาสตร์และแนวคิดทางรัฐศาสตร์การเมือง เรื่องเล่าประจำท้องถิ่นเกี่ยวกับเมืองลับแลจะมีมูลความจริงเพียงใดไม่อาจยืนยันได้ แต่อย่างน้อยก็เป็นความพยายามอธิบายถึงความเป็นมาของเมืองลับแล ซึ่งพอจับใจความได้ว่ามีชุมชนอยู่กลุ่มหนึ่งเกิดขึ้นในท้องที่ราบชายเขาและปกปิดตนเองไม่ให้ชุมชนกลุ่มอื่นที่อยู่นอกป่าอยู่ตามที่ราบริมน้ำน่านรู้ และมีวัฒนธรรมประเพณีแตกต่างไปจากชุมชนที่อยู่ริมน้ำน่าน

ปัญหามีอยู่ว่าชุมชนกลุ่มนี้มาจากไหน และเหตุใดจึงต้องปกปิดตนเองไม่ยอมสัมพันธ์กับชุมชนเจ้าของท้องที่ เหตุใดจึงปกปิดตนเองจากชุมชนภายนอก ปัจจุบันเชื่อว่าชุมชนในลับแลซึ่งกลายเป็นเมืองเปิดแล้วนี้ เป็นชาวล้านนาอพยพมาจากแพร่ น่าน บ้างก็เชื่อว่ามาจากเชียงใหม่ เพราะยังมีหมู่บ้านเชียงใหม่ อยู่ในอำเภอลับแล ปัจจุบันชาวลับแลยังคงแต่งกาย ใช้วัฒนธรรม ใช้ภาษาแบบชาวล้านนา โดยเฉพาะภาษาจะเห็นว่ามีส่วนใกล้เคียงกับภาษาทางแพร่ น่าน มาก ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าชาวลับแลนั้นก็คือชาวล้านนาจากแพร่ น่าน หรืออาจจะเชียงใหม่ด้วยที่เคลื่อนตัวลงมาทาง

ช่องเขาพลึง แล้วกระจายชุมชนที่เคลื่อนย้ายลงมาในท้องที่บ้านหัวดง บ้านพันแหวน แสนสิทธิ์ เชียงแสน ตลอดจนถึงลับแล เหตุใดคนลับแลจึงต้องปกปิดตนเองและเหตุใดจึงเคลื่อนตัวเฉียงไปทางทิศตะวันตกไปอยู่แถบภูเขาลับแล ไม่อพยพลงมาตามลำน้ำน่าน ซึ่งมีชุมชนที่อยู่ภายใต้การปกครองของคนไทยภาคกลางอาศัยอยู่ ขึ้นกับเมืองพิชัย เช่น พุ่งยั้ง ท่าโพธิ์ บ้านด่าน เป็นต้น ถ้าพิจารณาจากสภาพทางภูมิศาสตร์จะเห็นว่าเมื่อลงจากช่องเขาพลึง จะถูกสกัดอยู่ด้วยบ้านด่าน ซึ่งขึ้นกับเมืองพุ่งยั้ง เป็นชายแดนของรัฐไทยภาคกลาง มีอยู่สองแห่งคือ บ้านด่านบก (ด้านนาขามก็เรียก) สกัดอยู่ช่องทางลงจากเขาพลึง กับบ้านด่านน้ำ ซึ่งควบคุมลำน้ำน่านประจันอยู่กับบ้านผาเลือดซึ่งเป็นปลายแดนของเมืองน่าน ถ้ากลุ่มชนลับแลเคลื่อนตัวลงมาทางช่องเขาพลึงจะลงสู่พื้นราบต้องผ่านบ้านด่าน (บก) จึงน่าจะคิดว่าเหตุใดกลุ่มชนอยู่ที่ลับแล ยิ่งกว่านั้นยังปกปิดตนเองจากชุมชนที่อยู่ภายใต้กลไกการปกครองของรัฐไทยภาคกลางด้วย จากแง่คิดดังกล่าวทำให้สามารถตั้งประเด็นได้ว่า กลุ่มชนลับแลที่เคลื่อนตัวลงสู่พื้นราบนั้น เจตนาโดยตรงที่จะไม่ยอมเกี่ยวข้องกับชุมชนลุ่มน้ำน่าน ไม่มีความไว้วางใจและความไม่ไว้วางใจนั้นย่อมจะต้องเกิดขึ้นในช่วงที่ไทยภาคกลางกับล้านนาเป็นศัตรูทางการเมืองต่อกัน อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มชนลับแลที่เคลื่อนตัวลงมาจะลงมาในสมัยพระเจ้าติโลกราช เป็นความพยายามอีกด้านหนึ่งตามเส้นทางช่องเขาพลึง และลำน้ำน่าน ซึ่งไม่มีสงครามใหญ่ ยิ่งพิจารณาสภาพทางภูมิศาสตร์ประกอบด้วยแล้วจะเห็นได้ว่าจากลำน้ำยมช่องเขาเด่นชัยลงมาเมืองเซียงก็อยู่ไม่ได้ จากพุ่งยั้งลำน้ำน่านและลับแลสามารถเดินตัดสันเขาข้ามมาลงช่องเขาเด่นชัยและน้ำยมได้ เส้นทางทั้งสองห่างกันโดยเฉลี่ยประมาณ 40- 50 กิโลเมตร เมื่อกองทัพใหญ่ทำสงครามกันอยู่ตามแนวลำน้ำยม เป็นไปได้มากที่จะมีการเคลื่อนตัวตามช่องเขาพลึงและลำน้ำน่านด้วย ย่านประวัติศาสตร์เมืองลับแลจึงยังคงมีเรื่องที่จะต้องศึกษากันไป

มีข้อสังเกตจากหนังสือวัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดอุตรดิตถ์ อนุสาวรีย์เจ้าฟ้าอำมฤมาร เดิมเป็นศาลไม้เล็กๆ ตั้งอยู่บนเนินม่อนอาร์ักษ์ เป็นที่สถิตดวงวิญญาณของเจ้าฟ้าอำมฤมาร ผู้ครองเมืองลับแล ผู้ซึ่งทำนุบำรุงบ้านเมืองจนเจริญก้าวหน้า ราษฎรอยู่กันด้วยความร่มเย็นเป็นสุข ครั้นเมื่อเจ้าฟ้าอำมฤมารทิวงคต ชาวลับแลเศร้าโศกอาลัยยิ่งนัก จึงได้พร้อมใจกันนำอัฐิของพระองค์ฝังไว้ ณ ม่อนอาร์ักษ์แล้วสร้างศาลขึ้นไว้เป็นที่ประทับ เพื่อเป็นที่เคารพสักการบูชาของทุกคนและจะจัดพิธีรดน้ำขอพรขึ้นทุกปี ในวันขึ้น 13 ค่ำเดือน 6 ต่อมาได้มีนายอำเภอลับแลท่านหนึ่ง จัดพิธีนั่งทางในโดยอาศัยตำนาน คำบอกเล่าเรื่องเมืองลับแล จนได้รูปแบบของเจ้าฟ้าอำมฤมาร มีข้อสังเกตที่ต้องบันทึกไว้ให้คนรุ่นหลังต่อไปได้ทราบว่าการอัญเชิญดวงวิญญาณของบรรพบุรุษมากราบไหว้เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางด้านจิตใจ เป็นวัฒนธรรมที่ดั้งเดิมของชุมชน แต่การเปลี่ยนจากศาลสถิตดวงวิญญาณมาเป็นรูปปั้นดังกล่าวนั้นคาดว่าเยาวชนรุ่นต่อไปคงสับสนและขาดศรัทธา การกราบไหว้บรรพบุรุษก็จะไม่อยู่ในจิตใจ

2.4.2 เมืองลับแลในสมัยโยนกเชียงแสน ล้านนา

จากหนังสือประวัติศาสตร์ไทยจากคนไทยทั้งแผ่นดินจนถึงยุคเปลี่ยนแปลงการปกครอง 2475 ได้กล่าวถึงการเกิดบ้านเมืองแถบลุ่มน้ำกกโดยตำนานสองฝ่ายกล่าวแข่งกันและแย้งกันอยู่ นั่นคือ ตำนานสิงหนวัติ หรือที่รู้จักกันในชื่อ ตำนานเชียงแสน อีกนามหนึ่งนั้น อ้างถึงเรื่องการสร้างเวียงโยนกโดยสิงหนวัติกุมาร ว่าสร้างขึ้นในราวพุทธศตวรรษที่ 5 และว่าต่อว่า ราชวงศ์สิงหนวัติ ครองเมืองสืบมา 45 พระองค์ จนในที่สุดเวียงโยนกก็ล่มสลายเป็นหนองน้ำในราวพุทธศตวรรษที่ 16 และ

ตำนานพื้นเมืองเชียงใหม่ ก็ได้อ้างถึงความเก่าแก่ของราชวงศ์ลาว หรือลวจังกราชที่ว่าย้อนไปถึงการเป็นเจ้ามีอำนาจที่แผ่ขยายว่าเกิดตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 11 (พ.ศ. 1181) แถมมีกษัตริย์สืบเชื้อสายต่อมาจนถึงพญามังรายเป็นลำดับที่ 25 ในต้นพุทธศตวรรษที่ 19 ซึ่งพระองค์เป็นผู้สถาปนาอาณาจักรล้านนาที่มีเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางในเวลาต่อมา

แต่เมื่อนักประวัติศาสตร์และนักโบราณคดีลงไปค้นคว้าจากหลักฐานในท้องถิ่นกลับไม่พบหลักฐานอะไรที่เกินไปกว่าพุทธศตวรรษที่ 19 ข้อมูลที่ได้มาจากบันทึกของบรรดานักปราชญ์ชาวล้านนาซึ่งเป็นหลักเป็นฐานอย่างดีและเป็นระบบอยู่ไม่น้อยหากเทียบกับบ้านเมืองอื่นๆ ในประเทศไทยโดยรวม แม้หลักฐานส่วนใหญ่ที่ปรากฏจะออกมาในรูปของตำนานและเรื่องเล่าก็ตาม อีกทั้งในเรื่องเล่าและตำนานที่ว่านี้ก็มีปรากฏมาในรูปของนิทานปรัมปราอย่างมากที่สุดตามที แต่องค์ความรู้ก็มีแฝงอยู่ในเนื้อหาที่ปรากฏอยู่ในตำนานเหล่านั้นน่าสนใจ โดยเฉพาะการกำหนดและบันทึกศักราชเอาไว้อย่างชัดเจนเป็นต้น

แคว้นโยนก เป็นแคว้นอิสระมีเมืองเชียงแสนซึ่งตั้งอยู่ริมแม่น้ำโขงในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และเมืองพะเยาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยาเป็นเมืองสำคัญ หลักฐานจากศิลาจารึกสุโขทัยหลักที่ 2 หรือจารึกวัดศรีชุม พบว่า แคว้นโยนกมีพัฒนาการของเมืองมาก่อนแคว้นสุโขทัย ซึ่งมีพัฒนาการขึ้นเป็นรัฐก่อนสมัยศตวรรษที่ 19 ต่อมาก็พัฒนาและโยกย้ายกลายเป็นแคว้นล้านนา



ภาพที่ 2.6 แผนที่แสดงให้เห็นว่ามีเมืองทุ่งยั้งมาแล้วตั้งต่อก่อนสมัยสุโขทัย (จากหนังสือประวัติศาสตร์และแผนที่ประวัติศาสตร์ไทย)

2.4.3 เมืองลับแลในสมัยสุโขทัย

เวียงเจ้าเงาะ บริเวณเก่าแก่ซึ่งน่าจะเป็นชุมชนสมัยแรก ในท้องถื่นอุตรดิตถ์เท่าที่พบหลักฐานในขณะนี้ ได้แก่ “เวียงเจ้าเงาะ” อยู่ทางตะวันตกของแม่น้ำน่านห่างจากบริเวณปากคลองโพไปประมาณ 5 กิโลเมตร เชื่อว่าเป็นเมืองโบราณรุ่นเก่ากว่าสมัยสุโขทัย เรื่องราวของเวียงเจ้าเงาะ จะเลื่อนกลางมาก แม้กระทั่งชื่อเวียงเจ้าเงาะ ก็คงไม่ใช่ชื่อเดิมของชุมชนแห่งนี้ เพราะไม่ปรากฏในหลักฐานใดๆเลย อาจเป็นเพียงการเรียกขานกันภายหลังตามตำนานเก่าแก่เรื่องสังข์ทองเท่านั้นก็ได้ จากลักษณะร่องรอยกำแพงเมืองที่เหลืออยู่ และเทียบเคียงกันกับการสร้างเมืองสุโขทัยซึ่งค่อนข้างเป็นที่ยอมรับกันว่าสร้างขึ้นเมื่อประมาณพุทธศตวรรษที่ 18 แล้ว พอสันนิษฐานโดยอนุมูลว่า เวียงเจ้าเงาะ น่าจะมีอยู่ก่อนหน้านั้น

เวียงเจ้าเงาะ ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งยั้ง อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ไปตามทางหลวงหมายเลข 102 ประมาณ 3 กิโลเมตรเศษ เห็นป้ายบอกทางแยกเข้าเวียงเจ้าเงาะทางด้านขวามือ การเดินทางสะดวกปลอดภัย บริเวณที่ตั้งเวียงเจ้าเงาะอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของมุมเมืองทุ่งยั้ง มีเนื้อที่ประมาณ 129 ไร่ 1 งาน 61 ตารางวา หรือ อยู่ห่างจากวัดพระแท่นศิลาอาสน์ไปทางทิศตะวันออกประมาณ 800 เมตร ภูมิประเทศของเวียงเจ้าเงาะนั้นเป็นที่ราบดินปนศิลาแลงล้วน ด้านทิศเหนือติดต่อกับหนองพระแลและหนองพระทัยอันเป็นที่ลุ่ม

ปัจจุบันคันคูเมืองส่วนที่ขุดลงไปโนศิลาแลงบางตอนต้นเขินมาก ส่วนคันคูเมืองด้านที่เป็นคันดินถูกราษฎรบุกรุกทำลาย พื้นที่ในบริเวณคูเมืองด้านใน และในคูเมืองมีต้นไม้ต้นหญ้าขึ้นรก บางส่วนของพื้นที่ในบริเวณเวียงเจ้าเงาะมีราษฎรเข้าจับจองปลูกพืชทำมาหากิน แม้ว่าจะจะเป็นบริเวณที่กรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแต่ไม่มีผู้รับผิดชอบดูแลอย่างใกล้ชิดนับวันจะเสื่อมโทรมไป เวียงเจ้าเงาะยังไม่มีการศึกษาเพื่อการศึกษาให้ละเอียดยิ่งขึ้นว่ามีความเป็นมาอย่างไร เพียงแต่มีผู้บอกเล่าว่าได้ขุดพบ พრაสาท และกลองมโหระทึก แต่ไม่ทราบว่าเป็นวัฒนธรรมของชาติใด หรือชนชาตินั้นได้อพยพเข้ามาอยู่ที่เวียงเจ้าเงาะและเมืองทุ่งยั้ง ก่อนชนชาติไทยนานสักเท่าใด นับว่าเป็นการเข้าใจผิดของผู้บอกเล่า เพราะที่แท้จริงนั้น กลองมโหระทึก และพราสาท ขุดพบที่บ่อนม่อนวัดเกษมจิตตารามแล้วนำไปจัดแสดงให้ชาวบ้านชมที่ในงานวัดพระแท่นศิลาอาสน์ ต่อมากรมศิลปากรได้นำไปเก็บรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ และตั้งแสดงไว้ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร จากการสันนิษฐานของนักโบราณคดี นักประวัติศาสตร์ระบุว่าเวียงเจ้าเงาะเป็นเมืองที่เก่าแก่กว่าเมืองทุ่งยั้ง

นักโบราณคดีของสำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 5 สุโขทัย ได้ให้ความเห็นว่า ในสมัยที่สุโขทัยเป็นราชธานีของไทย คือระหว่างพุทธศตวรรษที่ 18 นั้นได้สร้างเวียงเจ้าเงาะขึ้นเป็นเมืองหน้าด่าน โดยขุดคันดินเป็นแนวกำแพงเมืองต่อจากมุมกำแพงด้านตะวันออกเฉียงเหนือและด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ออกไปแล้วได้ปรับปรุงเวียงเจ้าเงาะขึ้นเป็นเมืองขึ้นอีก นอกจากนี้พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 มีพระราชดำรัสว่า “เมืองทุ่งยั้ง เวียงเจ้าเงาะ เป็นเมืองที่แปลกกว่าเมืองอื่นๆ มาก เพราะได้ขุดศิลาแลงเป็นคันคูเมือง” พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ทรงมีข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับเวียงเจ้าเงาะไว้ในหนังสือ “เที่ยวเมืองพระร่วง” ข้อความตอนหนึ่งว่า “เวียงเจ้าเงาะเป็นเทือกป้อมหรือค่าย ซึ่งสร้างขึ้นเป็นที่รวบรวมครัวเข้าไปไว้เป็นที่มั่นในคราวมีศึก บางทีจะได้สร้างขึ้นให้เห็นว่าเวียงเจ้าเงาะเป็นจุดยุทธศาสตร์ของการศึก ระหว่างทางสุโขทัยกับเชียงใหม่”

เมืองทุ่งยั้ง ในบริเวณใกล้เคียงกันกับเวียงเจ้าเงาะได้พบร่องรอยเมืองโบราณชื่อว่า เมืองทุ่งยั้ง มีกำแพงเมืองล้อมรอบลัดเลาะไปตามลักษณะของเนินเขา เป็นพื้นที่กว้างขวางพอสมควร ปรากฏชัดว่าเป็นเมืองซ้อนกันอยู่กับเวียงเจ้าเงาะ จากการศึกษาหลักฐานทางด้านโบราณคดีสันนิษฐานว่าเป็นเมืองรุ่นเดียวกับศรีสขนาลัยและสุโขทัย เพราะกำแพงเมืองที่เหลืออยู่ มีลักษณะ 3 ชั้นแบบ “ตรีบูร” อันเป็นลักษณะเฉพาะของสมัยสุโขทัย

ประวัติความเป็นมาของเมืองทุ่งยั้งไม่ปรากฏชัดเจนเช่นเดียวกับเวียงเจ้าเงาะ มีเพียงการกล่าวชื่ออยู่บ้างเล็กน้อย ในหลักฐานเอกสารโบราณ เช่น ในพงศาวดารเหนือ พูดถึงเมืองทุ่งยั้งในลักษณะที่เป็นตำนานปรัมปราว่า พญาตนหนึ่ง คือ บารธรรมราช ผู้ครองเมืองสวรรคโลก เป็นผู้สร้างเมืองทุ่งยั้งเพื่อให้โอรสพระองค์หนึ่งไปปกครองให้ชื่อว่า “กัมโพชนคร” มีเมืองมาขึ้นด้วยหลายเมือง ศิลาจารึกหลักที่ 38 พบที่วัดสระศรี จังหวัดสุโขทัย เป็นจารึกประกาศกฎหมาย ซึ่งสันนิษฐานว่าจารึกไว้เมื่อราว พ.ศ. 1940 ปรากฏมีชื่อเมืองทุ่งยั้งอยู่ด้วย และในกฎหมายลักษณะลักพาตมัยพระเจ้าอู่ทอง ก็กล่าวถึงชื่อเมืองทุ่งยั้งไว้คู่กับเมืองบางยม เป็นต้น การที่มีชื่อของเมืองทุ่งยั้งเป็นลายลักษณ์อักษรอยู่ในเอกสารดังกล่าวข้างต้น แม้ไม่ได้ให้ข้อมูลหรือรายละเอียดเกี่ยวกับเมืองๆนี้มากนัก ทว่าอาจช่วยยืนยันได้บ้างว่า อย่างน้อยท้องถิ่นอุตรดิตถ์บริเวณเวียงเจ้าเงาะและทุ่งยั้งเคยมีผู้คนตั้งถิ่นฐานร่วมสมัยกับเมืองสุโขทัยและอีกหลายๆเมืองอยู่แล้วอย่างแน่นอน ทั้งคงเป็นชุมชนใหญ่และมีความสำคัญพอสมควรจึงได้มีการเอ่ยอ้างถึงในฐานะที่เป็น “เมือง” เช่นเดียวกัน

เมืองทุ่งยั้งเป็นเมืองสำคัญที่ถูกกล่าวถึงในสมัยสุโขทัยได้แก่ เมืองรัต-เมืองลุมบาจาย จากศิลาจารึกหลักที่ 1 พ่อขุนรามคำแหงระบุชื่อเมืองว่า “สรลงสองแควลุมบาจายสคาฝั่งของเชิงเวียงจันเวียงคำ” อันแสดงถึงความมีอยู่ของเมืองสำคัญ นามของเมืองรัต-ลุมบาจาย ปรากฏหลักฐานอีกหลายแห่ง โดยเฉพาะบอกว่าเป็นเมืองของพ่อขุนผาเมือง ในศิลาจารึกหลักที่ 2 วัดศรีชุม หรือศิลาจารึกหลักที่ 8 เขาสุมนกูฏ ที่กล่าวถึง “เมืองรัตเมืองสคำเมืองลุมบาจาย” ซึ่งแสดงถึงความเป็นเมืองในกลุ่มเดียวกัน และสอดคล้องกับทิศทางตะวันออกจากจารึกหลักที่ 1 ของพ่อขุนรามคำแหง แต่ข้อสันนิษฐานเป็นไปได้สองเมืองในปัจจุบัน คือ 1) ศ. ดร.ประเสริฐ ณ นคร ตั้งข้อสังเกตว่า “เมืองรัตจะเป็นเมืองนครไทยได้หรือไม่” โดยยืนยันถึงข้อมูลที่พาดพิงถึงพงศาวดาร ตำนานหรือแม้แต่จดหมายเหตุของลาลูแบร์ ที่กล่าวถึงปฐมกษัตริย์กรุงศรีอยุธยาว่าเคยอยู่ที่นครไทย ขณะที่ รศ.ศรีศักร วัลลิโภดม ก็เสนอหลักฐานเช่นกันว่าเมืองนครไทย เป็นเมืองสำคัญบนเส้นทางการค้าสายตะวันออก-ตะวันตก จึงเชื่อว่าเมืองนครไทยน่าจะเป็นเมืองรัต ซึ่งนครไทยนั้นเพิ่งมาเปลี่ยนชื่อในภายหลังจึงจะเห็นจากนครชุมเป็นกำแพงเพชร เมืองเซียง เป็นศรีสขนาลัย และเมืองสองแควเป็นพิษณุโลกฯ 2) อ.พิเศษ เจียจันทร์พงษ์ ก็ได้เสนอว่าเมืองรัตของพ่อขุนผาเมืองควรอยู่บริเวณที่เรียกเมืองทุ่งยั้งในเขตอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยอ้างจากหลักฐานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นศูนย์กลางในการคมนาคม และมีหลักฐานว่าเมืองทุ่งยั้งมีความสัมพันธ์กับแคว้นใหญ่คือ “กัมโพช” (ละโว้-ลพบุรีและเมืองพระนคร) สอดคล้องกับเรื่องราวของพ่อขุนผาเมือง

เรื่องราวของเมืองทุ่งยั้งได้รับความสนใจศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมขึ้นและมีการเสนอแง่มุมใหม่ที่น่าสนใจ โดยเฉพาะประเด็นที่ว่าเมืองทุ่งยั้งอาจเป็นเมืองๆเดียวกับเมืองรัต ซึ่งเป็นเมืองที่พ่อขุนผาเมืองปกครองอยู่ก่อนที่จะร่วมมือกับพ่อขุนบางกลางหาวบุกเข้าชิงเมืองศรีสขนาลัยและสุโขทัย

กลับคืนมาจากขอมสมาสโฆลญล่ำพังได้สำเร็จ และสถาปนาสุโขทัยเป็นราชธานีอย่างที่เราทราบกันดีอยู่แล้ว แต่เกิดปัญหาข้อสงสัยอยู่ตลอดมาว่าเมืองรานั้นตั้งอยู่ที่ไหน เพราะไม่พบร่องรอยของเมืองๆ นี้เลย เหตุผลที่ใช้ประกอบการเสนอว่าเมืองทุ่งยั้งอาจเป็นเมืองรามีหลายประการที่สำคัญ ได้แก่ เรื่องทำเลที่ตั้งของเมืองทุ่งยั้งอยู่ในละแวกใกล้เคียงกับสุโขทัย สอดคล้องกับทำเลที่ตั้งของเมืองรตามการศึกษาจากข้อมูลและสภาพแวดล้อมที่ควรจะเป็น และความโดดเด่นในทำเลที่ตั้งของเมืองทุ่งยั้งในการมีบทบาทเป็นที่พักระหว่างทางของนักเดินทางทั้งหลายจนอาจทำให้เกิดความสับสนในการเรียกชื่อเมืองขึ้นได้ กล่าวคือ คนต่างถิ่นที่รู้จักหรือเดินทางต่างๆ ที่เมืองนี้อาจมีชื่อเดิมว่าเมืองราก็ได้

การเสนอประเด็นที่ว่าเมืองทุ่งยั้งอาจเป็นเมืองๆเดียวกับเมืองรดดังกล่าว เป็นเรื่องที่ไม่มีความพิสดารได้ว่าจริงหรือไม่แต่อย่างน้อยทำให้เห็นภาพสมจริงสมจังมากขึ้นว่าบรรดาชุมชนหรือเมืองต่างๆ ที่รายรอบเมืองสุโขทัยรวมทั้งทุ่งยั้งด้วย น่าจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการสถาปนาสุโขทัยเป็นราชธานีอยู่บ้างหรือหากข้อสันนิษฐานที่ว่าเมืองทุ่งยั้งกับเมืองรเป็นเมืองเดียวกันเป็นความจริง แสดงว่าทุ่งยั้งหรือเมืองรน่าจะมีความ “ยิ่งใหญ่” มากพอสมควรถึงขนาดเมื่อขับไล่ขอมสำเร็จแล้วพ่อขุนผาเมืองยังยินดีอภิเษกให้พ่อขุนบางกลางหาวขึ้นครองเมืองสุโขทัย ส่วนตัวพ่อขุนผาเมืองเองกลับไปครองเมืองทุ่งยั้ง หรือเมืองรของท่านตามเดิมและย่อมแสดงว่าท้องถิ่นอุดรดิตถ์บริเวณเมืองทุ่งยั้งเป็นชุมชนสำคัญมาตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัยหรือก่อนพุทธศตวรรษที่ 18 อย่างแน่นอน

2.4.4 เมืองลับแลในสมัยอยุธยา

เรื่องราวเกี่ยวข้องกับอาณาบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำน่านแถบปากคลองโพ ยังมีร่องรอยปรากฏในรูปแบบตำนานอีกด้วย ได้แก่ ตำนานสิงหนวัติ ซึ่งมีอยู่หลายฉบับ ฉบับหนึ่งเป็นเรื่องราวที่ราชทูตลาลูแบร์ได้รับฟังจากคนกรุงศรีอยุธยา สมัยสมเด็จพระนารายณ์แล้วจดบันทึกไว้ในจดหมายเหตุ การเดินทางของท่านมีเรื่องของต้นราชวงศ์พระเจ้าอู่ทองว่าอพยพมาจากเมืองไชยบุรีหรือเมืองเชียงราย และย้ายมาสร้างราชธานีอยู่ที่ “เมืองธาตุนครหลวง” ระยะเวลาหนึ่งแล้วจึงอพยพต่อมาจนสร้างกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานีเมื่อ พ.ศ. 1894 ความน่าสนใจตอนนี้อยู่ตรงที่ “เมืองธาตุนครหลวง” ที่เป็นการถอดคำจากอักษรโรมันเขียนสะกดอย่างฝรั่งเศส ซึ่งพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระนราธิปประพันธ์พงศ์ทรงให้ไว้นานแล้ว แต่ต่อมานายขจร สุขพานิช อาจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร มีความเห็นว่าคำอักษรโรมันเขียนสะกดอย่างฝรั่งเศสคำนั้นควรอ่านออกมาเป็นชื่อไทยว่า “ท่าเสา นครหลวง” มากกว่า เพราะอักษรโรมันตามต้นฉบับของลาลูแบร์เขียนไว้ว่า “Tasoo Nacora Louang” ซึ่งสามารถอ่านเป็น ท่าเสา ได้จริงๆ

ตำนานสิงหนวัติอีกฉบับหนึ่งเป็นฉบับสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถเป็นเรื่องราวการอพยพของต้นราชวงศ์อู่ทองเช่นกัน มีตอนหนึ่งกล่าวถึงเส้นทางอพยพก่อนที่จะมาสร้างกรุงศรีอยุธยาว่าเดินทางมาทางใต้ยังแคว้นสยามประเทศข้าม “แม่น้ำโพ” ลงมา ความตอนนี้นักประวัติศาสตร์บางท่านตีความว่าน่าจะหมายถึงคลองโพในเขตท้องถิ่นอุดรดิตถ์นั่นเอง

จากเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วทั้งเรื่องราวของเวียงเจ้าเงาะ เมืองทุ่งยั้ง คลองโพ และเมืองฝาง ล้วนสื่อแสดงได้ว่าท้องถิ่นอุดรดิตถ์ โดยเฉพาะบริเวณหลังจากที่แม่น้ำน่านไหลผ่านเขตภูเขาสูงลงมาสู่ที่ราบแล้ว ได้มีคนตั้งถิ่นฐานเป็นชุมชนมาแล้วตั้งแต่ต้นสมัยสุโขทัยเป็นอย่างน้อย แล้วสืบสายต่อมาจนเกิดการจัดระเบียบอำนาจรัฐเป็นรูปแบบอาณาจักรอย่างเข้มข้นในสมัยอยุธยา ท้องถิ่นอุดรดิตถ์จึงกลายเป็นเมืองที่อยู่ชายแดนเหนือสุดของราชอาณาจักรไทย และต่อมาท้องถิ่น

อุตรดิตถ์แห่งนี้ก็ยังคงเป็น “ทำเลทอง” ให้ผู้คนหลากหลายพันธุ์เข้ามาโลดแล่นดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างไม่ขาดสาย

วัดดอนสัก ตั้งอยู่ที่ตำบลฝายหลวง อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ห่างจากตัวเมืองอุตรดิตถ์ไปตามถนนอินใจมี ถึงทางแยกทางหลวงหมายเลข 1043 เดินทางต่อไปอีกประมาณ 1 กิโลเมตรเศษ ก่อนจะถึงม่อนจำศีลจะมีป้ายบอกทางไปโรงเรียนวัดดอนสักด้านซ้ายมือเลี้ยวซ้ายเข้าไปตามถนนลาดยางประมาณ 500 เมตร ถึงวัดดอนสัก การเดินทางสะดวกและปลอดภัย วัดดอนสักมีพระวิหารเก่าแก่สร้างในสมัยอยุธยาตอนปลาย ลักษณะรูปทรงของพระวิหารเป็นแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า กรมศิลปากรสันนิษฐานว่ารูปทรงของวิหารมีลักษณะคล้ายกับเรือสำเภา และมีจุดเด่นอยู่ที่บานประตูด้านหลังพระวิหารมี 2 ประตู แกะสลักด้วยไม้ประดู่ปลายกนกขดไขว้ประกอบด้วยรูปหงส์ เทพพนม และยักษ์ ทวยเชิงชายทั้งสองด้านสลักเป็นรูปพญานาคคดหลั่นกันลงมา ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมแบบเชียงแสนปนสุโขทัย ลักษณะเสาเป็นเสาแปดเหลี่ยม หัวเสาเป็นบัวโกลีปซ้อน รูปทรงของพระวิหารยังเป็นแบบดั้งเดิมครั้งสมัยอยุธยาตอนปลาย แม้จะมีการซ่อมปรับปรุงมาแล้วหลายครั้ง แต่ยังคงมีความสวยงามอยู่ บริเวณพื้นที่ตั้งของวัดเป็นเนินเล็กๆ มีถนนล้อมรอบทั้ง 3 ด้าน

วัดดอนสักสร้างขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2275 นับเป็นวัดที่เก่าแก่มีมานาน ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมา เมื่อประมาณ พ.ศ. 2421 สาเหตุที่ชื่อ วัดดอนสัก มีเรื่องเล่าต่อกันมาว่า เป็นวัดที่ตั้งอยู่บนเนินดินเตี้ยๆ และบนเนินดินนี้เคยมีต้นสักใหญ่อยู่ด้วยจึงเรียกว่า วัดดอนสัก และยังมีเรื่องเล่ากันอีกว่าวัดนี้สร้างขึ้นด้วยไม้สักที่มีอยู่บนเนินนี้เท่านั้นมิได้ไปนำไม้มาจากที่ใดเลย ถูกไฟไหม้มาครั้งหนึ่งแล้วเหลือแต่พระวิหารหลังเดียว ตัววิหารหันหน้าไปทางทิศตะวันออกหลังคาชั้นเดียว มุงด้วยกระเบื้องดินเผา ซึ่งเป็นกระเบื้องแผ่นเล็กๆ ลดหลั่นกันลงมา ทางด้านหน้าพระวิหารมี 1 ประตู ด้านหลังมี 2 ประตู ซึ่งแต่ละบานสลักเป็นภาพลายกนก ลายกนกผัดกุด มีรูปสัตว์ในป่าหิมพานต์แทรกอยู่ในที่ต่างๆ ลักษณะตัวกนกอ่อนช้อยช่องไฟได้สัดส่วนดี สลักลึกลงไปในเนื้อไม้แผ่นหนาประมาณ 4 นิ้ว ทั้งสองบาน บานด้านซ้ายและบานด้านขวาสลักลายไม่เหมือนกัน แต่เมื่อปิดประตูเข้าหากันแล้วลวดลายทั้งสองบานเข้ากันได้สนิท หน้าบันแกะสลักด้วยไม้ประดู่เป็นภาพลวดลายต่างๆ กัน เช่น ลายกนกมีรูปหงส์ กนกก้านขดไขว้ ลายเทพพนม ลายภาพยักษ์ ประดับด้วยกระจกสีขาวแบบอยุธยา ทวยทั้งสองด้านสลักเป็นรูปพญานาคคดอ่อนช้อยสวยงาม



ภาพที่ 2.7 บานประตูแกะสลักเก่าแก่ขนาดใหญ่ของวิหาร วัดดอนสัก

วัดดอนสักมีต้นไม้ใหญ่และไม่เล็กขึ้นอยู่กับการจัดกระจายโดยทั่วไป แต่ขาดการดูแลรักษาทำ ความสะอาด จึงกลายเป็นที่รกร้าง ด้านซ้ายมือของทางเข้าจะมีกุฏิเจ้าอาวาสซึ่งสร้างใหม่ เยื้องไปทาง ซ้ายมือเล็กน้อยเป็นโบสถ์ ปัจจุบันยังใช้ประโยชน์อยู่ พระวิหารที่เก่าแก่และงดงามกรมศิลปากรได้ จัดสรรงบประมาณมาทำการบูรณะซ่อมแซมจนเป็นที่เรียบร้อยทั้งภายนอกและภายใน ตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2530

วัดเจดีย์คีรีวิหาร ตั้งอยู่ที่ตำบลฝายหลวง อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ห่างจากตัวเมือง อุตรดิตถ์ไปตามถนนอินใจมี ถึงจุดเริ่มต้นทางหลวงหมายเลข 1043 เดินทางต่อไปอีกประมาณ 2 กิโลเมตร จะถึงวัดเจดีย์คีรีวิหาร รวมระยะทางจากตัวเมืองถึงวัด ประมาณ 8 กิโลเมตรเศษ สภาพทาง สะดวกและปลอดภัย

ลักษณะสำคัญเมืองค์พระธาตุเจดีย์เก่าแก่องค์หนึ่งทราบว่าเป็นเจดีย์สร้างครอบองค์เดิมไว้ไม่ ทราบว่าองค์เจดีย์เป็นแบบใด แต่องค์ปัจจุบันเป็นแบบลังกามีซุ้มคูหาที่ฐาน 4 ทิศ มีเจดีย์องค์เล็ก 4 มุมที่พื้น ตั้งอยู่บนเนินเขาเตี้ยๆ มีต้นไม้ใหญ่และต้นมะพร้าวบังพรางตาอยู่บ้าง แลดูเด่นสง่าดี เป็น สถานที่ประกอบศาสนกิจของชาวบ้านฝายหลวงและหมู่บ้านข้างเคียง มีผู้มาเที่ยวชมบ้างเป็นครั้งคราว วัดนี้มีเจ้าอาวาสที่มีความสามารถในการปรุงยาไทยแก้โรคมะเร็ง โรคริดสีดวง ยาเขียว กับทั้งสามารถ ผูกดวงและทำนายได้อย่างแม่นยำเป็นที่เคารพนับถือมีประชาชนมามิได้ขาดสาย บริเวณของวัด กว้างขวาง มีโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตั้งอยู่ในบริเวณวัดด้วย มีสิ่งปลูกสร้างยังไม่มากนักจากประตูทางเข้าด้านขวาสร้างศาลาการเปรียญขนาดใหญ่ ตรงขึ้นไปจะเป็นพระอุโบสถ ศาลาการเปรียญหลังเก่าและพระอุโบสถหลังเก่าอยู่ด้านซ้ายมือตรงกลางพื้นที่ได้มีการก่อสร้างอาคาร เป็นเด็กไว้หนึ่งหลังเป็นกุฏิเจ้าอาวาสองค์แรก พระครูธรรมฐิติวงษ์คีรีเขตร มีรูปแบบทาง สถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลมาจากตะวันตก สร้างเมื่อ พ.ศ. 2468

วัดเจดีย์คีรีวิหารตั้งอยู่บนเนินเขาสูงเล็กๆ (ม่อน) สูงจากระดับพื้นโดยทั่วไปประมาณ 5-6 เมตร ด้านหน้าติดทางหลวงหมายเลข 1043 ด้านข้างทั้งสองด้านเป็นที่อยู่อาศัยของชาวบ้าน ด้านหลัง ติดลำเหมืองและทุ่งนา

2.4.5 เมืองลับแลในสมัยรัตนโกสินตอนต้นจนถึงยุคปฏิรูปการปกครองสมัยรัชกาลที่ 5

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้เสด็จประพาส มณฑลฝายเหนือเมื่อ พ.ศ. 2444 (ร.ศ. 120) เสด็จถึงเมืองอุตรดิตถ์และประทับแรมอยู่ระหว่างวันที่ 23-26 ตุลาคม พ.ศ. 2444 จากนั้นจึงเสด็จไปเมืองลับแลด้วย ในการเสด็จประพาสครั้งนั้นมีนายทอง อิน (บิดาเป็นคนจีน ชื่อตัวดี แซ่ตัน) ประกอบอาชีพทางค้าขาย เป็นผู้รับเสด็จฯ และอยู่เฝ้าถวายงาน อย่างใกล้ชิดจนเป็นที่พอพระราชหฤทัย เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงทราบว่า นายทองอินเป็นคนดี มีราษฎรรักใคร่นับถือ และเป็นผู้นำก่อสร้างสิ่งสาธารณประโยชน์ เช่น ถนน เหมือง ฝาย เป็นต้น โดยไม่ต้องใช้เงินงบประมาณของทางราชการช่วยเหลือ ด้วยคุณความดีที่นายทอง อินได้สร้างให้แก่ประเทศชาติจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าแต่งตั้งนายทองอินเป็น ขุนพิศาลจินะกิจ ต่อมาได้เลื่อนบรรณาศักดิ์เป็นหลวงศรีพนมมาศ และ “พระศรีพนมมาศ” ตามลำดับ พร้อมทั้งได้ พระราชทานชื่อถนนสายที่นายทองอินเป็นหัวเรี่ยวหัวแรงรับเสด็จฯว่า “ถนนอินใจมี” คือ ถนนสาย อุตรดิตถ์-ลับแล นอกจากนี้ ในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้มีการปฏิรูปการปกครองเป็นแบบเทศาภิบาล

เมืองลับแลได้ลดฐานะลงเป็นอำเภอ มีเขตการปกครองขึ้นอยู่กับมณฑลพิษณุโลกในครั้งกระนั้นและ พระศรีพนมมาศได้เป็นนายอำเภอคนแรกของอำเภอลับแล

เดิมที่ว่าการอำเภอลับแลตั้งอยู่ที่เมืองทุ่งยั้ง บริเวณใกล้เวียงเจ้าเงาะ ต่อมา พ.ศ. 2444 ได้ ย้ายที่ว่าการอำเภอไปตั้งอยู่ที่ม่อนจำศีล ห่างจากที่ว่าการอำเภอปัจจุบันไปทางเหนือประมาณ 1 กิโลเมตรครั้นถึง พ.ศ. 2475 พระศรีพนมมาศเห็นว่าตัวอำเภอตั้งอยู่ไกลมากลำบากแก่ราษฎรที่ต้องการเดินทางมาติดต่อราชการ ประกอบกับระยะนั้นพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จประพาสเมืองลับแล และทรงมีพระราชประสงค์จะสงวนที่ม่อนจำศีลเป็นที่ประดิษฐานพระเหลือ (ทองที่เหลือจากการหล่อพระพุทธรชินราชที่จังหวัดพิษณุโลก) พระศรีพนมมาศจึงให้จัดการย้ายที่ว่าการอำเภอจากม่อนจำศีลมาอยู่ที่ ม่อนสามินทร์ (เป็นภาษาที่ชาวบ้านเรียก ที่ถูกต้องคือ ม่อนสยาม มินทร์) เพราะเคยเป็นที่ตั้งพลับพลารับเสด็จฯ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว การเสด็จ ประพาสในคราวนั้น คุณสมชาย ปงศรีชัย ซึ่งได้ข้อมูลจากย่าเคยเล่าให้ฟังว่าเมื่อครั้งพระบาทสมเด็จพระ จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จประพาสเมืองลับแลจากนั้นได้เสด็จไปยังพระแท่นศิลาอาสน์ ตลอด ระยะทางได้มีประชาชนคอยเฝ้ารับเสด็จชื่นชมพระบารมี และริมทางเสด็จที่ลับแลนั้น ยายทวดโอบ ยายอ้อม ยายทอง และอีกคนหนึ่งจำชื่อไม่ได้ รวม 4 คน ได้นำดอกไม้ธูปเทียนใส่พานทองเหลืองไปตั้ง รับเสด็จอยู่ข้างทางบริเวณท้ายบ้านคุ้ม พอได้ยินเสียงขบวนเสด็จใกล้เข้ามาก็จุดเทียนติดปากพานก้ม หมอบกราบมิได้เงยหน้า เสียงขบวนเสด็จหยุดตรงหน้าที่หมอบกราบอยู่ หัวใจเต้นระรัวได้ยินเสียงคน ลงจากหลังม้าเดินตรงมายังที่หมอบกราบจากนั้นได้ยินเสียงของตกลงในพานทั้ง 4 พาน หัวใจแทบ หยุดเต้นแล้วเสียงเดินก็ห่างออกไป เมื่อขบวนเสด็จผ่านไปแล้วทั้ง 4 คน จึงเงยหน้าขึ้นพบว่า ของที่ตกลง บนพานของแต่ละคนนั้นเป็นเหรียญพระราชทานให้คนละ 1 ตำลึง สร้างความปลาบปลื้มใจในพระ มหากุณาธิคุณเป็นล้นพ้น



ภาพที่ 2.8 ทศนิยมภาพม่อนจำศีล ณ ปัจจุบัน

ยังมีเรื่องที่เขาให้ฟังอีกตอนหนึ่งว่าคราวที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จประทับแรมที่ลับแลนั้น พระศรีพนมมาศได้เกณฑ์พวกลูกหลานและญาติไปช่วยงานรับเสด็จมากมาย คุณยายโอบ ก็มีโอกาสดำเนินเข้าไปช่วยงานด้วย และได้เห็นพนักงานที่ตามเสด็จมาของจตุรเครื่องปรุง แกงแคและผักที่ใส่ในแกงแค ซึ่งเป็นอาหารที่ปรุงถวาย

มีบันทึกพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ครั้งดำรงพระราชอิสริยยศเป็นสมเด็จพระบรมโอรสาธิราช เจ้าฟ้ามหาวชิรุณหิศ ได้เสด็จฯ มาวางรากฐานฝ่ายสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้าหญิงสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ ทรงหาบ่อนดินใส่บุงที่ข้างละ 1 ก้อน ไปเทลง ณ บริเวณที่เตรียมไว้เป็นพระองค์แรก ด้วยเหตุผลนี้ฝ่ายหนึ่งจึงได้ชื่อว่า “ฝ่ายสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้าหญิงสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ” ความว่า “...รุ่งขึ้นเช้าวันที่ 20 กุมภาพันธ์ ข้าพเจ้ากับพวกที่ไปด้วยกันได้ช่วยกันเริ่มถมทึบปิดลำน้ำ...” มีหลักฐานที่เป็นร่องรอยทางประวัติศาสตร์ที่บ่งบอกถึงความเป็นมาในอดีตถึงคำบอกเล่าว่านายหาญเป็นนายบ้านไปทำไร่อยู่ในป่า ที่เด่นปู่แจ้ (ที่เลี้ยงช้างของ นายแจ้) ระยะเวลาที่ผ่านไปมาได้เข้ามาไล่เก็บเสบียงอาหารจากชาวบ้าน ต่างคนต่างก็พากันหลบหนี แต่นางหุย(เมียนายหาญ) หนีไม่ทันจึงถูกพม่าจับตัวไปไว้ที่ทุ่งม่าน เป็นค่ายที่พักของพม่า ต่อมาเรียกบริเวณนี้ว่าทุ่งม่านอยู่ข้างวัดม่อนปรางค์ อำเภอลับแล นายแจ้ นายหาญ และนายจวน สามพี่น้อง ได้ชักชวนชาวบ้านคุ้ม บ้านนาทะเล บ้านน้ำใส บ้านต้นขาม ร่องยาง ให้ไปช่วยติดตามเอาตัวนางหุยคืน

พระศรีพนมมาศ (ทองอิน) มีครอบครัวจีนไทยครอบครัวหนึ่งสามีเป็นชาวจีน บ้านเดิมอยู่ที่ท่าหอ จังหวัดพิจิตร อพยพมาอยู่ลับแล ชื่อจีนตัวดี แซ่ตัน กับภรรยาซึ่งเป็นคนไทย อพยพมาจากอำเภอนครไชยศรี จังหวัดนครปฐม ชื่อ นางนึ่ง ตัวดี แซ่ตัน กับนางนึ่ง อยู่กินตั้งบ้านเรือนที่หมู่บ้านยางกะไตจนถึง พ.ศ. 2404 เกิดลูกชายคนหนึ่งให้ชื่อ ฮินหยก คุณลักษณะสมควรต้องยกให้เป็นลูกพระสงฆ์ จึงจะเลี้ยงรอดได้ดีในวันข้างหน้า สามีภรรยาเห็นพ้องกันด้วยประการทั้งปวง จึงส่งเด็กชายฮินหยก ยกเป็นสิทธิ์ขาดเป็นลูกให้หลวงพ่อน้อยสมภารวัดป่ายางนอก แบบบุตรบุญธรรม ท่านเป็นพระทรงวิทยาคณมาก เก่งมนตร์ เก่งคาถา ภาษา ธรรมะ พอหลวงพ่อน้อยรับเด็กชายฮินหยกไว้แล้วพิจารณาคุณลักษณะพิเศษที่ซ่อนเร้นภายนอก เป็นเด็กผิวขาวโตกว่าเด็กวัยเดียวกัน ท่าทีฉลาด ภายหน้าจักเป็นนายคนแน่แท้ จึงเปลี่ยนชื่อให้ใหม่ชื่อว่า ทองอิน นายตัวดี ผู้เป็นบิดาให้ลูกชายคนใหญ่นี้ อยู่วัดป่ายางนอกจนอายุครบ 12 ปี จึงพาไปฝากสำนักวัดน้ำใส โดยอยู่กับหลวงพ่อดัน เพื่อศึกษาเล่าเรียนที่สำนักนี้ ในปี พ.ศ. 2417 อยู่ไปอีก 9 ปี อายุ 21 ปี ครบวชบิดามารดาบวชให้ที่วัดน้ำใส ปี พ.ศ. 2426 พระทองอินจำพรรษาอยู่ 2 พรรษา จึงสึกออกเป็นทิด พอสึกจากพระได้ช่วยบิดามารดาประกอบอาชีพค้าขาย เพราะมีน้องๆ มากถึง 6 คน คือนายฮินสู ที่เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น “นายบุญมี ตั้งตระกูล” นางมอญ สมรสกับนายชื่น ศรีดิฐ นางจันทร์ สมรสกับนายช้อยฮวง ได้เปลี่ยนนามสกุลเป็นเจียจันทร์พงษ์ นางปานสมรสกับนายฮั่วกั้ง เปลี่ยนนามสกุลเป็นบุญญโชติ และน้องคนเล็ก นายฮินเส็ง ถึงแก่กรรมตอนเยาว์วัย ตั้งแต่สึกจากพระได้หาบของเร่ขายแลกเปลี่ยนไปตามชุมชนต่างๆ ในลับแล บางโอกาสไปถึงหาดเสี้ยว หาบเร่ค้าขายอยู่ถึง 5 ปี ใน พ.ศ. 2431 ได้เข้าบริหารงานในหน้าที่นายอาคารสุราที่โรงต้มกลั่น หาดเสี้ยว ศรีสันตลักษ์ สุโขทัย ทั้งยังได้ตั้งโรงต้มกลั่นสุรา ที่หมู่บ้านยางกระไต ลับแล อีก 1 โรง รวมเป็น 1 โรง กิจการต้มกลั่นเจริญรุ่งเรืองขึ้นตามลำดับ จนย่างเข้าปีที่ 10

จึงกลับบ้านลับแลใน พ.ศ. 2441 ได้ปลูกสร้างบ้านหลังใหญ่ถาวร เหนือที่สุดในละแวกเดียวกัน ตั้งอยู่ตรงปากทางเข้าตลาดลับแลตรงทางแยกเข้าสู่ทางวัดน้ำใส บ้านหลังนี้เองได้มีโอกาสรับเสด็จเจ้านายพระบรมวงศานุวงศ์ในราชวงศ์จักรีหลายพระองค์ ต้อนรับจอมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี สมัยเกิดศึกฮ่อ ได้บันทึกการนำขมภูมิถิ่นฐานบ้านเมืองลับแลว่า จีนทองอินได้นำไปเที่ยวตามละแวกบ้าน ในกลางเมืองลับแลมีผลหมากรากไม้อุดมบริบูรณ์ และปลูกบ้านอยู่กันเป็นหมู่ๆ ได้รับเสด็จสมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ จากจดหมายเหตุระยะทางไปพิษณุโลก มีพระบันทึกโดยสมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ เมื่ออ่านถึงตอนเสด็จอุตรดิตถ์ ทำให้ทราบว่าเสด็จถึงลับแลเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2444 ครั้งนั้นพระอุตรดิตถ์เป็นนายอำเภออุตรดิตถ์ รับเสด็จและนำทางไปทุกสถานที่ที่สำคัญ อาทิ พระแท่นศิลาอาสน์ ลับแล เมืองฝาง เป็นต้น และรับเสด็จพระพุทธเจ้าหลวง การบำเพ็ญคุณความดีของ นายทองอิน ที่มีต่อส่วนรวมโดยตลอดส่งผลในวาระรับเสด็จครั้งนี้ ด้วยการเป็นแม่งานจัดการปลูกสร้างพลับพลา ชุมนับเสด็จ ขบวนช้าง 25 เชือก มีปราสาทผึ้ง มีขบวนพ็อนรับเสด็จสมพระเกียรติยิ่งใหญ่ มีพระราชบันทึกในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ครั้งเสด็จประพาสเมืองลับแลว่า วันที่ 24 เวลา 1 โมง ได้ขึ้นมาเจ้านครลำปางไปตามถนนริมน้ำแล้วเลี้ยวขึ้นถนนอินทรีศรี ไปเมือง ลับแล ระยะทาง 200 เส้นเศษ ตั้งแต่เริ่มน้ำขึ้นไป เป็นที่น้ำท่วมและเป็นป่าดง แล้วจึงถึงป่าไม้ ซึ่งเป็นที่ร่มมากกว่าที่แจ้งป่าไม้ริมถนนนี้เขาได้ห้ามไว้ข้างละ 5 เส้น ไม่ให้ผู้ใดตัด



ภาพที่ 2.9 สถานที่บรรจุอัฐิพระศรีพนมมาศ วัดม่อนปรางค์

อาศัยจดหมายเหตุระยะทางไปพิษณุโลก บันทึกในสมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ คราวเสด็จลับแล อุตรดิตถ์ เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2444 ทรงเรียกจีนทองอิน ผู้มีอาชีพขณะนั้นเป็นนายอาคารสุรา แม่นายทองอินจะเป็นคนเชื้อสายจีน แต่รักท้องถิ่นบ้านเมืองดังชีวิต พัฒนาบ้านเมืองมาโดยตลอด เป็นผู้นำที่ชาวบ้านนับถือ กระทั่งเป็นแม่งานรับเสด็จพระบาทสมเด็จพระ

จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2445 ได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์เป็นขุนพิศาล
จินะกิจ จึงเริ่มวิถีชีวิตในทางราชการมากกว่าเดิม กระทั่งเป็นหลวงศรีพนมมาศ ในวันที่ 13 มิถุนายน
พ.ศ. 2447 ได้มีโอกาสปฏิบัติงานพัฒนาบ้านเมืองอย่างกว้างไกลประกาศรณานาเนนขึ้นการ
ชลประทานดีขึ้นเพราะสร้างเหมืองฝาย แม่พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อครั้งดำรงพระ
อิสริยยศเป็นสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯสยามมกุฎราชกุมาร ครั้งเสด็จกลับแลยังได้เสด็จฯ วางศิลา
ฤกษ์สร้างฝายสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อได้ปฏิบัติภารกิจทางราชการเต็มตัวแล้ว ได้เลื่อนเป็น พระศรีพนมมาศ เมื่อ
วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2451 คุณความดี ความขยันหมั่นเพียร เห็นชัดจากค่านิยมในสมเด็จพระ
กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ตรัสว่า ในลับแลมีคนหนึ่งเป็นนายช่างวิศวกรทางชลประทานดีเลิศ และ
ทรงมีจดหมายลายพระหัตถ์ลงวันที่ 9 เมษายน ถึงพระศรีพนมมาศ นายอำเภอลับแล แนะนำเรื่องให้
ชาวบ้านถักไม้กวาดดอกทองถวาย พระศรีพนมมาศกลายเป็นบุคคลตัวอย่างของกระทรวงมหาดไทย
โดยนัยที่ท่านเป็นนักปกครอง นักพัฒนา นักการศึกษา สร้างคุณานุประโยชน์ตราบชีวิตรักษ์ เมื่อวันที่
12 มีนาคม พ.ศ. 2464 รับพระราชทานเพลิงศพ เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2465 ปัจจุบันที่ทาง
แยกตลาดลับแลประดิษฐานอนุสาวรีย์พระศรีพนมมาศ (ทองอิน) เพื่อให้ชนรุ่นหลังได้

2.4.6 เมืองลับแลในปัจจุบัน

อำเภอลับแลไม่มีลำน้ำสายใหญ่ไหลผ่าน มีแต่ลำห้วยที่เกิดจากเทือกเขาน้อยใหญ่
ทางตอนเหนือที่สำคัญ คือ คลองแม่พรง ซึ่งมีต้นน้ำมาจากน้ำตกแม่พูลและน้ำตกผามอบ ไหลจากทาง
เหนือสู่ทางใต้ผ่านพื้นที่ตำบลแม่พูล ไหลผ่านเขตเทศบาลตำบลศรีพนมมาศไปยังตำบลชัยชุมพล
ตำบลทุ่งยั้ง ไปลง “บึงมาย” ในตำบลทุ่งยั้ง และตำบลไผ่ล้อม มีความยาวประมาณ 50 กิโลเมตร เป็น
แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรที่สำคัญของอำเภอลับแล ในอดีตมีน้ำไหลตลอดปี มีฝายน้ำล้นกักเก็บน้ำอยู่
หลายแห่ง เช่น ฝายหลวง ส่วนลำห้วยอื่นนั้นเป็นลำห้วยเล็กๆ มีน้ำเฉพาะฤดูฝน หน้าแล้งน้ำจะแห้ง
หมด



ภาพที่ 2.10 คลองแม่พรง ลำห้วยที่หล่อเลี้ยงเกษตรกรรมเมืองลับแล

ในเขตอำเภอลับแลมีเทือกเขาน้อยใหญ่เป็นจำนวนมาก ทั้งทางตอนเหนือ และด้านตะวันตก
ของอำเภอ โดยเฉพาะด้านเหนือติดต่อกับจังหวัดแพร่ มีเทือกเขาสลับซับซ้อนมาก เทือกเขาที่สำคัญ
คือ เทือกเขาฤาษี เป็นภูเขาที่กั้นเขตรหว่างจังหวัดอุตรดิตถ์และจังหวัดสุโขทัย ดังนั้นทรัพยากรป่าไม้

และของป่า เช่น ตองกงใช้ทำไม้กวาด และไม้ไผ่สำหรับทำเครื่องจักสาน ปัจจุบันราษฎรได้ปลูกหอม พันธุ์ดีและมีการส่งเสริมให้เกษตรกรได้รู้จักวิชาการสมัยใหม่เข้าช่วยเหลือทางการเกษตรด้วย ในท้องที่ ตำบลฝายหลวง แม่พูล นานกกก มีภูมิประเทศ เหมาะแก่การทำสวนผลไม้ คือ ทุเรียน ลางสาด มีชื่อเสียงมาก อำเภอดำเนินสะดวกได้ส่งเสริมชาวสวนโดยส่งเสริมให้ปลูกทุเรียนพันธุ์ดีแทนทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง ทำสวนลองกองและตั้งกลุ่มสนใจการเกษตร ทำให้มีผลผลิตดีมากจนสามารถส่งไปขายทั่วประเทศ



ภาพที่ 2.11 เทือกเขาทางตอนเหนือของเมืองลับแล

ราษฎรได้ประกอบอุตสาหกรรมในครัวเรือนโดยทั่วไป เช่น การทำผ้าหม่นวม ทอผ้าขึ้นตีนจก ทำไม้กวาดจากตองกง ซึ่งมีชื่อเสียงสามารถทำรายได้เข้าอำเภอลับแลหลายล้านบาท การค้าขายในอำเภอนอ ในชุมชนมีร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปต่างๆ เกือบทุกชนิดมีตลาดในเขตเทศบาลศรีพนมมาศ และตลาดห้วยดง ลับแลในปัจจุบัน จึงเป็นอำเภอที่ถูกจัดว่ามีฐานะทางเศรษฐกิจดี ประชาชนมีอาชีพทำนา ทำสวน ทำไร่ ส่วนใหญ่เป็นชาวไทยล้านนา มี 2 ตำบล เป็นชาวเมืองเก่าสุโขทัย คือ ตำบลทุ่งยั้ง และตำบลไผ่ล้อม การแบ่งแยกดังกล่าวพิจารณาจากการมีภาษาพูด และวิถีการดำเนินชีวิตเป็นเกณฑ์

การทำไม้กวาดตอง การทำไม้กวาดตองกงเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนของอำเภอลับแล เป็นอาชีพหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับประชาชนในอำเภอ ซึ่งได้รับการถ่ายทอดวิธีการทำไม้กวาดมาจากบรรพบุรุษ วิธีการทำไม้กวาดตองกงมีมานานดังนั้นจึงมีเรื่องเล่าต่อกันว่าเมื่อครั้งที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จประพาสภาคเหนือ และได้เสด็จมาถึงเมืองบางโพหรือท่าเหนือ (เมืองอุตรดิตถ์) ในขบวนเสด็จนั้น สมเด็จพระยาตากษัตริย์ราชานุภาพได้นำไม้กวาดจากเมืองจันทบุรีมาให้พระศรีพนมมาศ ซึ่งขณะนั้นอำเภอลับแลเป็นเมืองขนาดเล็กที่กำลังพัฒนาโดยมีนายทองอิน (พระศรีพนมมาศ) เป็นผู้นำของท้องถิ่น เมื่อพระศรีพนมมาศนำไม้กวาดที่ได้รับฝากจากสมเด็จพระยาตากษัตริย์ราชานุภาพพิจารณาดูลวดลายและวิธีการถักแล้วคิดว่าต้องทำได้ เพราะที่ลับแลมีต้นตองกงอยู่เป็นจำนวนมาก จึงนำชาวบ้านของแต่ละหมู่บ้านจำนวน 2 คน มาฝึกการถักไม้กวาดตองกงที่บริเวณบ้าน

ศรีพนมมาศโดยเริ่มจากคนในหมู่บ้านตำบลฝายหลวง และตำบลแม่พูล เมื่อถักไม้กวาดกันเป็นแล้วก็ให้กลับไปสอนลูกหลานในบ้านนั้นๆ อีกจนเกิดความชำนาญ และมีคุณภาพดีขึ้น

พระศรีพนมมาศสนับสนุนการจัดทำไม้กวาดตองกงโดยท่านจะเป็นผู้รับซื้อเองและนำไปฝากพรรคพวกเพื่อนฝูงต่างเมือง การที่ท่านเป็นชาวจีนและมีความเห็นว่าถ้าจะให้ไม้กวาดแก่ใครนั้นอาจมองดูไม่เหมาะสม บางคนเห็นว่าไม้กวาดเป็นของต่ำ ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้เคล็ดและให้เกิดสิริมงคล จึงนำผ้าสีแดงตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมเล็กๆ มาสอดเข้าที่ปลายของไม้กวาด ผู้ใดได้รับไม้กวาดไปก็จะมีโชค มีลาภ และเป็นสิริมงคล ฉะนั้นไม้กวาดตองกงของอำเภอลับแลจึงมีผ้าสีแดงติดส่วนปลายจนกลายเป็นเอกลักษณ์ของไม้กวาดเมืองลับแล

ภาษาและวรรณกรรมด้วยสายสัมพันธ์ของเผ่าพันธุ์และเชื้อชาติที่อาศัยอยู่ดั้งเดิมรวมทั้งที่อพยพเคลื่อนย้ายมาจากถิ่นอื่นด้วยสาเหตุที่แตกต่างกัน แต่คนเหล่านั้นก็มาพบกันที่ “อุตรดิตถ์ เมืองท่าเหนือ” โดยมีได้นัดหมาย ประกอบกับอุตรดิตถ์เป็นเมืองชายแดนไทย-ลาว อีกทั้งเป็นรอยต่อของภาคเหนือตอนล่างกับภาคกลางตอนบน ดังนั้นอุตรดิตถ์จึงได้ชื่อว่าเป็น “เมืองสามวัฒนธรรม” ทำให้มีภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไปตามกลุ่มชน ดังนี้

กลุ่มวัฒนธรรมล้านนา ใช้ภาษาพูดเป็นภาษาเหนือ (คำเมืองหรือกำเมือง) หรือภาษาล้านนา กลุ่มชนที่ใช้ภาษาล้านนา ได้แก่ อำเภอลับแลตอนเหนือ เช่นที่ ต.ชัยชุมพล ต.ศรีพนมมาศ ต.ฝายหลวง ต.แม่พูล ต.น่านกกก และ ต.ด่านแม่คำมัน อำเภอเมือง ตอนเหนือได้แก่ ต.บ้านด่าน ต.บ้านด่านนาขาม ต.น้ำริด ต.จี่วังาม ต.ผาจุกตอนเหนือ ต.แสนตอ ต.วังดิน และ ต.หาดจิว ส่วนที่อำเภอตรอน จะปรากฏค่อนข้างชัดเจนที่ ต.น้ำอ่างนอกจากนี้ยังมีกลุ่มบ้านแพะ ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน เป็นต้น

ภาษาพูดในกลุ่มล้านนา โดยรวมแล้วสำเนียงการพูดและคำศัพท์ที่เกี่ยวกับคน สัตว์ สิ่งของต่างๆ อาจจะแตกต่างกันไปบ้าง แต่ก็สามารถสื่อสารกันได้ เช่น

ภาษาไทยกลาง ภาษาอำเภอลับแล อำเภอเมืองตอนเหนือ และทองแสนขัน

สตางค์ (ตังค์)	ตั่ง
รถจักรยาน	รถถีบ
รถมอเตอร์ไซด์	รถเคื่อง
ผักตำลึง	ผักแคบ
ผักชีฝรั่ง	หอมหน้อยกั่ว
ผักชีไทย	หอมหน้อย
กลางสาด	หมาสาบ
ทุเรียน	หมาทุเรียน

ส่วนในภาษาเขียนที่เรียกว่า “ตัวเมือง” นั้น ยังคงมีผู้อ่าน ผู้เขียน ผู้ศึกษา อยู่บางส่วนมากจะเป็นพระภิกษุ เช่น ที่วัดเส้าหิน วัดดอนสัก วัดม่อนปรางค์ และวัดทองลับแล เป็นต้น



ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงอักษรล้านนาที่ประตูวัดม่อนปรางค์

กลุ่มวัฒนธรรมล้านนา กลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะตั้งชุมชนอยู่ในเขตตอนเหนือของอำเภอลับแล อำเภอลำปาง ตอนเหนือของพื้นที่อำเภอเมือง ได้แก่ ตำบลบ้านดำนานาขาม ตำบลน้ำริด บ้านวังขอน ตำบลจี้วังาม และบ้านดำน ตำบลหาดจิว ในเขตตำบลป่าคาย ผักขวง และตำบลน้ำพี อำเภอลองแสนขัน กลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะกระจัดกระจายตัวค่อนข้างเข้มข้นอยู่ในเขตรอยต่อจังหวัดแพร่และน่าน ประเพณีที่โดดเด่นของกลุ่มวัฒนธรรมล้านนา เช่น ประเพณีแห่น้ำขึ้นโรง หรือพิธีแห่น้ำสักการะเจ้าฟ้าฮ่ามกุมาร อดีตเจ้าผู้ครองเมืองลับแล ราชวงศ์เชียงแสน การทอผ้าขึ้นตีนจก ของชาวอำเภอลับแล

บทที่ 3

วิถีชุมชนและกลไกการจัดการที่ดินร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ

3.1 ประวัติศาสตร์เชิงวิเคราะห์วิถีชีวิตของชุมชนจากอดีตจวบจนปัจจุบัน

เมื่อกล่าวถึงเมืองลับแลผู้คนส่วนใหญ่คงนึกถึงตำนานเมืองแม่ม้าย รวมถึงยังมีเรื่องเล่าเกี่ยวกับพระพุทธเจ้าอีกด้วย หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวเมืองลับแลดังกล่าวมีทั้งที่ชัดเจนบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร โบราณสถาน โบราณวัตถุ หรือแม้แต่มัมมี่ฟอสซิลที่มีอายุมาก และหลักฐานที่ยังไม่ชัดเจนจึงยังคงต้องศึกษากันไป ผู้วิจัยได้สร้างตารางสรุปผลการวิเคราะห์ โดยแบ่งกลุ่มตามช่วงเวลา 6 ช่วง คือ

- 1) ตำนานเมืองลับแล
- 2) เมืองลับแลในสมัยโยนกเชียงแสน
- 3) เมืองลับแลในสมัยสุโขทัย และล้านนา
- 4) เมืองลับแลในสมัยอยุธยา
- 5) เมืองลับแลในสมัยรัตนโกสินตอนต้นจนถึงยุคปฏิรูปการปกครองสมัยรัชกาลที่ 5
- 6) เมืองลับแลในปัจจุบัน

รายละเอียดมีดังนี้

- 1) ตำนานเมืองลับแล

ลำดับที่	ช่วงเวลา	เหตุการณ์	ข้อสังเกตจากผู้วิจัย
1	สมัยพุทธกาล ก่อน พ.ศ.45 ปี ถึง พ.ศ.1	เมื่อครั้งสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ได้เสด็จมาบำเพ็ญเพียรที่ภูเขาด้านทิศใต้ ประทับนั่ง ประทับนอน และประทับยืน ได้ทรงหันพระพักตร์ไปทางทิศเหนือ ทรงทอดพระเนตรหนองน้ำใหญ่จึงมีชื่อว่า หนองพระแลในปัจจุบัน และทรงแลไปไกลๆ ก็เห็นป่าใหญ่รายล้อมรอบมีบ้านเรือนเห็นลับๆ แต่ไม่ชัดเจนในป่าจึงได้ชื่อว่า ลับแล	ในปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นที่ตั้งของ วัดพระแท่นศิลาอาสน์ วัดพระยืน และวัดพระนอน น่าจะเป็นเรื่องเล่าเพื่อให้สอดคล้องกับการสร้างวัดทั้งสาม เนื่องจากในสมัยพุทธกาลของพระพุทธเจ้า ได้เผยแผ่ศาสนาเฉพาะในชมพูทวีปเท่านั้น
2	ไม่ระบุช่วงเวลา	ตำนานเมืองแม่ม้าย พลเมืองลับแลมีแต่ผู้หญิง ยึดมั่นวาจาสัตย์ ต่อมาผู้ชาย ชาวเมืองทุ่งยั้งคนหนึ่งเดินทางเข้าไปในป่าเมืองลับแล ทั้งสองเกิดความรักต่อกัน จึงอยู่ด้วยกันมาจนมีบุตรหนึ่งคน วันหนึ่งขณะที่ภรรยาออกไปเก็บผักหักฟัน	ตำนานน่าจะเกิดขึ้นหลังจากที่มีคนภายนอกเริ่มรู้จักหรือติดต่อค้าขายกับเมืองลับแลที่เข้าเมืองแล้วไม่ค่อยพบผู้ชาย เนื่องจากต้องไปทำไร่ทำสวนในป่า และการยึดถือ

ลูกหิวนมจึงร้องไห้ไม่หยุด พ่อปลอบให้
ลูกหยุดร้องไห้โดยหลอกว่า แม่กลับ
มาแล้วลูกจึงหยุดร้องไห้ เมื่อภรรยา
ทราบว่ามีกล่าวเท็จต่อลูกก็จำเป็นต้อง
ให้สามีออกจากเมืองไป

คำพูดห้ามโกหก เกิดมาจาก
การเดินทางเข้าออกลำบาก
ใช้เวลานานในการติดต่อ จึง
ต้องยึดถือคำพูดไว้ให้มั่นคง

2) เมืองลับแลในสมัยโยนกเชียงแสน

ลำดับที่	ช่วงเวลา	เหตุการณ์	ข้อสังเกตจากผู้วิจัย
1	พ.ศ.1500	สมัยแห่งอาณาจักรโยนกนคร ซึ่งมีนครพันธสิงหนวัติ โยนกชัยบุรีเชียงแสน เป็นราชธานี (คืออำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ในปัจจุบัน) มีกลุ่มผู้คนอพยพเดินทาง ล่องใต้ ผ่านจังหวัดลำปาง จังหวัดแพร่ จนถึงหุบเขา ลับแลอันอุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วย น้ำตก ธารน้ำไหล ดินฟ้าอากาศชุ่มชื้น มีภูเขาเตี้ย อุดมไปด้วยพันธุ์ไม้นานา ชนิด แสงแดดส่องถึงพื้นดินเพียงครึ่งวัน จึงตกลงใจ ปักหลักสร้างเมืองขึ้นครั้งแรกที่บ้านเชียงแสน (เป็นชื่อ หมู่บ้านในปัจจุบัน) ช้าง ม้า วัว ควาย ที่นำมาด้วยก็จัด ให้อยู่เป็นที่ ควายให้อยู่ที่บ้านคอกควาย ช้าง ให้อยู่ที่ บ้านคอกช้าง (ปัจจุบันยังมีเรียกบ้านคอกช้าง) เมื่อตั้ง บ้านเรือนได้แล้วก็มีการเลือกตั้งผู้ปกครองกันขึ้น ที่ ประชุมมีมติยกให้หนานคำลือเป็นเจ้าแคว้น (เทียบเท่า กำนัน) และยกหนานคำแสนเป็นเจ้าหลัก (เทียบเท่า ผู้ใหญ่บ้าน)	แนวคิดที่ว่าชาวลับแล อพยพมาจากเชียงแสน นั้น มีหลักฐานหลาย อย่างที่สอดคล้อง เช่น ภาษาพูด ตัวอักษร ประเพณีวัฒนธรรม ต่างๆที่ใกล้เคียงกัน แต่ ด้วยระยะเวลาที่ห่างกับ ปัจจุบันมากกว่า 1,000 ปี ทำให้ไม่พบหลักฐาน การตั้งถิ่นฐานในยุคแรก

3) เมืองลับแลในสมัยสุโขทัยและล้านนา

ลำดับที่	ช่วงเวลา	เหตุการณ์	ข้อสังเกตจากผู้วิจัย
1	ก่อน สุโขทัย	ปรากฏมีเวียงเจ้าเงาะ ตั้งอยู่ระหว่าง เมืองทุ่งยั้งและวัดพระแท่นศิลาอาสน์ เชื่อว่าเป็นเมืองโบราณรุ่นเก่ากว่าสมัย สุโขทัย เรื่องราวของเวียงเจ้าเงาะ ดูจะ เลื่อนกลางมาก แม้กระทั่งชื่อเวียงเจ้าเงาะ ก็คงไม่ใช่ชื่อเดิมของชุมชนแห่งนี้ เพราะ ไม่ปรากฏในหลักฐานใดๆเลย อาจเป็น เพียงการเรียกขานกันภายหลังตาม ตำนานเก่าแก่เรื่องสังข์ทองเท่านั้นก็ได้ จากลักษณะร่องรอยกำแพงเมืองที่ เหลืออยู่ และเทียบเคียงกันกับการสร้าง เมืองสุโขทัยซึ่งค่อนข้างเป็นที่ยอมรับกัน	หลักฐานที่เป็นบันทึกจากแหล่งต่างๆ เกี่ยวกับเวียงเจ้าเงาะมีน้อยมาก ปัจจุบันคงปรากฏแต่หลักฐานที่เป็นคู เมืองเท่านั้น แต่ก็ทำให้ทราบได้ว่ามี การตั้งถิ่นฐานในลักษณะเมืองมาก่อน ยุคสุโขทัย แต่ด้วยเป็นพื้นที่ที่ไกลจาก ตัวเมืองลับแล จึงไม่น่ามีส่วนเกี่ยวข้อง กันทางวัฒนธรรมในยุคนั้น ตรงกัน ข้ามเวียงเจ้าเงาะอาจเป็นเมืองหน้า ด่านของสุโขทัย ส่วนเมืองลับแลอาจ เป็นเมืองใต้สุดของเชียงแสน ที่ใช้ใน การวางกำลังรบพุ่งกัน

ลำดับที่	ช่วงเวลา	เหตุการณ์	ข้อสังเกตจากผู้วิจัย
		ว่าสร้างขึ้นเมื่อประมาณพุทธศตวรรษที่ 18 แล้ว พอสันนิษฐานโดยอนุโลมว่า เวียงเจ้าเงาะ น่าจะมีอยู่ก่อนหน้านั้น โดยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ทรงมีข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับเวียงเจ้าเงาะไว้ในหนังสือ “เที่ยวเมืองพระร่วง” ข้อความตอนหนึ่งว่า “เวียงเจ้าเงาะเป็นเทือกป้อมหรือค้ำ ซึ่งสร้างขึ้นเป็นที่รวบรวมครัวเข้าไปไว้เป็นที่มั่นในคราวมีศึก บางทีจะได้สร้างขึ้นให้เห็นว่าเวียงเจ้าเงาะเป็นจุดยุทธศาสตร์ของการศึก ระหว่างทางสุโขทัยกับเชียงใหม่”	
2	ยุคสุโขทัย	เมืองทุ่งยั้ง ได้ปรากฏในแผนที่ประวัติศาสตร์ตั้งแต่สมัยสุโขทัย ถือว่าเป็นเมืองผ่านที่ไต่เดินทางระหว่างสุโขทัยกับล้านนา ศิลาจารึกหลักที่ 38 จากวัดสระศรี เมืองสุโขทัย สันนิษฐานว่าจารึกไว้เมื่อราว พ.ศ. 1940 ปรากฏมีชื่อเมืองทุ่งยั้งอยู่ด้วย และในกฎหมายลักษณะลักพาสมัยพระเจ้าอู่ทอง ก็กล่าวถึงชื่อเมืองทุ่งยั้งไว้คู่กับเมืองบางยม	จากหลักฐานบันทึกทางประวัติศาสตร์ อาจกล่าวถึงเมืองทุ่งยั้งเพียงเล็กน้อย แต่ในแง่มุมศาสตร์แล้วเมืองทุ่งยั้งอยู่ในจุดยุทธศาสตร์ทั้งทางทหาร การค้า และวัฒนธรรม ระหว่างสุโขทัยกับล้านนา อีกทั้งมีแหล่งโบราณสถานที่สืบต่อเนื่องกันมาจนถึงปัจจุบัน คือ สถาปัตยกรรมพระบรมธาตุทุ่งยั้ง

4) เมืองลับแลในสมัยอยุธยา

ลำดับที่	ช่วงเวลา	เหตุการณ์	ข้อสังเกตจากผู้วิจัย
1	พ.ศ. 2275	ก่อสร้างวัดดอนสัก ประมาณ พ.ศ. 2275 สถานที่ตั้งอยู่บนเนินเล็กๆทางตะวันตกของม่อนจำศีลประมาณ 500 เมตร มีพระวิหารเก่าแก่สร้างในสมัยอยุธยาตอนปลาย ลักษณะรูปทรงของพระวิหารเป็นแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปทรงของวิหารมีลักษณะคล้ายกับเรือสำเภา และมีจุดเด่นอยู่ที่บานประตูขนาดใหญ่ 2 ประตู แกะสลักด้วยไม้ปรูปลายกนกขดไขว้ประกอบด้วยรูปหงส์ เทพนม และ	สถานที่ก่อสร้างวัดดอนสักเป็นบริเวณที่เหมาะสมต่อการสร้างเมือง ซึ่งในสมัยโบราณจะสร้างหมู่บ้านกันรอบๆ บริเวณ โดยให้วัดเป็นจุดศูนย์กลาง ซึ่งแรกเริ่มของการตั้งถิ่นฐานก่อนที่จะเป็นเมืองลับแล คงมีการสร้างชุมชนรอบๆวัดดอนสัก ซึ่งโดยรอบเป็นพื้นที่ราบเหมาะแก่การ

		ยักษ ทวยเชิงชายทั้งสองด้านสลักเป็นรูป พญานาคคดหล่นกันลงมา ซึ่งเป็น สถาปัตยกรรมแบบเชียงแสนปนสุโขทัย	เพาะปลุก ปัจจุบันถูกประกาศ เป็นพื้นที่อนุรักษ์ สถาปัตยกรรมที่แสดงถึงความ เป็นไทย ของผังเมืองรวมเมือง ลับแลร่วมกับพื้นที่วัดเจติยคีรี วิหาร
2	ไม่ระบุ ปี พ.ศ.	วัดเจติยคีรีวิหาร ตั้งอยู่บนเนินเขาเล็กๆ ห่างจากม่อนจำศีลไปทาง ตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 500 เมตร ปัจจุบันถูกสร้างครอบองค์เดิมไว้ ไม่ทราบว่างค์เจติยเป็นแบบใด แต่องค์ ปัจจุบันเป็นแบบลังกามีซุ้มคูหาที่ฐาน 4 ทิศ มีเจติยองค์เล็ก 4 มุม	สถานที่ตั้งเป็นเนินเล็กๆ โดยรอบเป็นพื้นที่ราบคล้าย กับวัดดอนสัก และตั้งอยู่ไม่ ห่างกันมากนัก แต่ สถาปัตยกรรมที่ย้อนไปถึงการ ก่อสร้างวัดไม่ปรากฏมากนัก แต่ก็ทำให้ทราบได้ว่าการตั้ง ถิ่นฐานเป็นชุมชนขนาดใหญ่ พอสมควรบริเวณเมืองลับแลนี้ ปัจจุบันถูกประกาศเป็นพื้นที่ อนุรักษ์สถาปัตยกรรมที่แสดง ถึงความ เป็นไทย ของผังเมือง รวมเมือง ลับแลร่วมกับพื้นที่ วัดดอนสัก

5) เมืองลับแลในสมัยรัตนโกสินตอนต้นจนถึงยุคปฏิรูปการปกครองสมัยรัชกาลที่ 5

ลำดับที่	ช่วงเวลา	เหตุการณ์	ข้อสังเกตจากผู้วิจัย
1	พ.ศ. 2404- พ.ศ. 2464	พระศรีพนมมาศหรือทองอิน เกิดที่บ้านยาง กะไต เมืองลับแล เมื่อ พ.ศ. 2404 จนถึงพ.ศ. 2447 นายทองอินได้รับการเลื่อนบรรดาศักดิ์ และพระราชทานบรรดาศักดิ์ให้เป็น “หลวงศรี พนมมาศ” ตำแหน่งเจ้าเมืองลับแล ขึ้นตรงต่อ เมืองพิษณุและถึงแก่กรรมเมื่อ พ.ศ. 2464 รวม อายุได้ 60 ปี ระหว่างที่ดำรงตำแหน่งเจ้าเมือง ลับแลได้ทำคุณประโยชน์มากมายจนชาว ลับแลได้ร่วมกันสร้างอนุสาวรีย์เพื่อรำลึกถึง ท่าน	การเสด็จประพาสของรัชกาลที่ 5 และช่วงเวลาการเป็นเจ้า เมืองลับแลของพระศรีพนม มาศ มีหลักฐานเป็นบันทึกของ ทางราชการอย่างชัดเจน เป็น ผลดีทำให้มีบันทึกประวัติเมือง ลับแลในช่วงเวลาดังกล่าว
2	พ.ศ. 2444	พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้เสด็จประพาสมณฑลฝ่ายเหนือ เมื่อเสด็จถึงเมืองอุตรดิตถ์และประทับแรมอยู่	

ระหว่างวันที่ 23-26 ตุลาคม พ.ศ. 2444 และ
เสด็จไปเมืองลับแลด้วย

6) เมืองลับแลในปัจจุบัน

ลำดับที่	ช่วงเวลา	เหตุการณ์	ข้อสังเกตจากผู้วิจัย
1	ประมาณ 200 ปีก่อนหน้านี้	ลางสาตต้นเก่าแก่ที่หลงเหลือในปัจจุบันบางต้นอายุกว่า 200 ปี	พิจารณาจากอายุของของต้นลางสาตที่หลงเหลือมาถึงปัจจุบันที่มีอายุกว่า 200 ปี ชี้ให้เห็นว่าบรรพบุรุษของชาวลับแลได้ทำมาหากินกับการทำสวนในพื้นที่ป่าเขาเป็นเวลายาวนานแล้ว สอดคล้องกับตำนานเมืองแม่มายที่ไม่ค่อยพบผู้ชายอยู่ในเมือง และผู้วิจัยได้พูดคุยกับคนพื้นที่ผู้ที่มีอายุ 90 ปีขึ้นไปตอบเป็นเสียงเดียวกันว่าทำสวนในพื้นที่ป่าเขากันมาตั้งแต่รุ่นพ่อแม่ เกินกว่า 100 ปีแล้ว (ตามระยะเวลาการทำกินในแบบสอบถาม)
2	พ.ศ. 2444	ย้ายที่ว่าการอำเภอลับแลจากเดิมตั้งอยู่บริเวณเมืองทุ่งยั้งใกล้เวียงเจ้าเงาะ ไปตั้งอยู่ที่ม่อนจำศีล ห่างจากที่ว่าการอำเภอปัจจุบันไปทางทิศเหนือประมาณ 1 กิโลเมตร	ในช่วงแรกการติดต่อราชการจากส่วนกลางเข้าเมืองลับแล จะผ่านทางเมืองทุ่งยั้งก่อน แต่อาจเป็นเพราะตัวเมืองลับแลมีประชากรที่หนาแน่นกว่า หรือเพื่อจะได้ปกครองราษฎรที่ส่วนใหญ่เป็นชาวล้านนาได้โดยง่าย อีกทั้งยังได้มีการตั้งค่ายทหาร (ปัจจุบันคือค่ายป.พัน 20) ระหว่างเส้นทางเมืองทุ่งยั้งเข้าไปเมืองลับแล
3	พ.ศ. 2470	เริ่มปลูกทุเรียนหลงลับแลต้นที่เป็นสายพันธุ์สีส้มมาถึงปัจจุบัน	จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าก่อนหน้า ปี พ.ศ.2470 ได้มีการปลูกทุเรียนแล้ว แต่ยังไม่ได้คัดเลือกสายพันธุ์
4	พ.ศ. 2475	ย้ายที่ว่าการอำเภอ จากเดิมตั้งอยู่บริเวณม่อนจำศีล มาอยู่ ณ ที่ตั้งปัจจุบัน ติดกับโรงเรียนศรีพนมมาศวิทยาคาร	หน้าที่ว่าการอำเภอลับแลปัจจุบันมีต้นสักที่เชื่อกันว่า รัชการที่ 5 ทรงปลูกไว้ ชื่อ “สักสยามมินทร์”
5	พ.ศ. 2486	ย้ายศาลากลางอุตรดิตถ์ มาอยู่ที่อำเภอลับแลเป็นการชั่วคราว เนื่องจากภัยสงคราม	การเสด็จประพาสเมืองลับแลของรัชการที่ 5 ได้มีการสร้างถนนเชื่อมระหว่างตัวเมืองอุตรดิตถ์กับเมืองลับแล มีระยะทาง 6 กิโลเมตร ทรงพระราชทานชื่อว่า “ถนนอินใจมี” ทำให้การคมนาคมมีความสะดวกขึ้น การย้ายศาลากลางจังหวัดมาที่เมืองลับแล

ลำดับที่	ช่วงเวลา	เหตุการณ์	ข้อสังเกตจากผู้วิจัย
			เป็นการชั่วคราว จึงทำให้ราษฎรติดต่อราชการไม่ยากมากนัก
6	พ.ศ. 2487	ตั้งเทศบาลตำบลศรีพนมมาศ มีพระราชกฤษฎีกายกฐานะตำบลยางกะไตใต้ เป็นเทศบาลตำบลศรีพนมมาศ ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 61 ตอนที่ 77 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2487	จากที่มีการอพยพของหน่วยงานราชการและประชาชนหลบภัยสงคราม เข้ามาอยู่ในเขตอำเภอลับแลเป็นจำนวนมาก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2486 จึงทำให้เกิดเป็นชุมชนหนาแน่น
7	พ.ศ.2493	ปลูกทุเรียนพันธุ์หลินลับแล ต้นแรก ซึ่งปลูกโดยนายหลินปิ่นดाल อยู่บ้านเลขที่ 126 หมู่ 7 บ้านผามูบ ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เกิดการกลายพันธุ์มีรสชาติดี	จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่า ช่วงเวลาดังกล่าวมีการปลูกทุเรียนด้วยเมล็ด แล้วมีอยู่ต้นหนึ่งเกิดการกลายพันธุ์เป็นหลินลับแลในปัจจุบัน
8	พ.ศ. 2500	นายบันลือ น้อยมณี นายอำเภอลับแลได้รวม 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลแม่พูล ตำบลพันแหวน ตำบลห้วยใต้ เข้าเป็นตำบลเดียวกัน เรียกว่าตำบลแม่พูล	ปัจจุบัน ตำบลพันแหวน ตำบลห้วยใต้ คือบ้านพันแหวนขึ้นกับเทศบาลตำบลห้วยอง และบ้านห้วยใต้ขึ้นกับตำบลแม่พูล
9	พ.ศ.2520	การประกวดทุเรียนที่ปลูกจากเมล็ด ดำเนินจัดโดยกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตรและจังหวัดอุตรดิตถ์ ทุเรียนของนายหลงได้รับรางวัลยอดเยี่ยม	ทุเรียนของนายหลงจึงได้ชื่อว่า พันธุ์หลงลับแล ส่วนทุเรียนของนายหลิน ถึงจะไม่ได้รับรางวัลยอดเยี่ยม แต่ก็ได้รับความนิยมเช่นเดียวกัน จนตั้งเป็นชื่อพันธุ์หลินลับแล อีกทั้งมีราคาแพงกว่า
10	พ.ศ.2528	นายเกรียงไกร คະນองเดชาชาติ เกษตรอำเภอลับแล ได้สนับสนุนให้นายเมือง แสนศรี นายสมบุญ เกิดทุ่งยั้ง และนายแสง ม่านแก้ว นำยอดทุเรียนหลงลับแลจากต้นเดิมมาขยายพันธุ์โดยวิธีการเสียบยอดก่อนที่ต้นเดิมจะตายเพราะอายุมาก (อายุประมาณ 60 ปี)	จากจุดนี้ทำให้มีการกระจายพันธุ์หลงลับแลเป็นจำนวนมากขึ้น โดยใช้วิธีเสียบยอดแทนพันธุ์พื้นเมืองอื่นๆ หรือแม้แต่เสียบยอดแทนพันธุ์ชะนี หมอนทอง จนทำให้มีปริมาณหลงลับแลมากเพียงพอสำหรับส่งขายในประเทศและต่างประเทศ

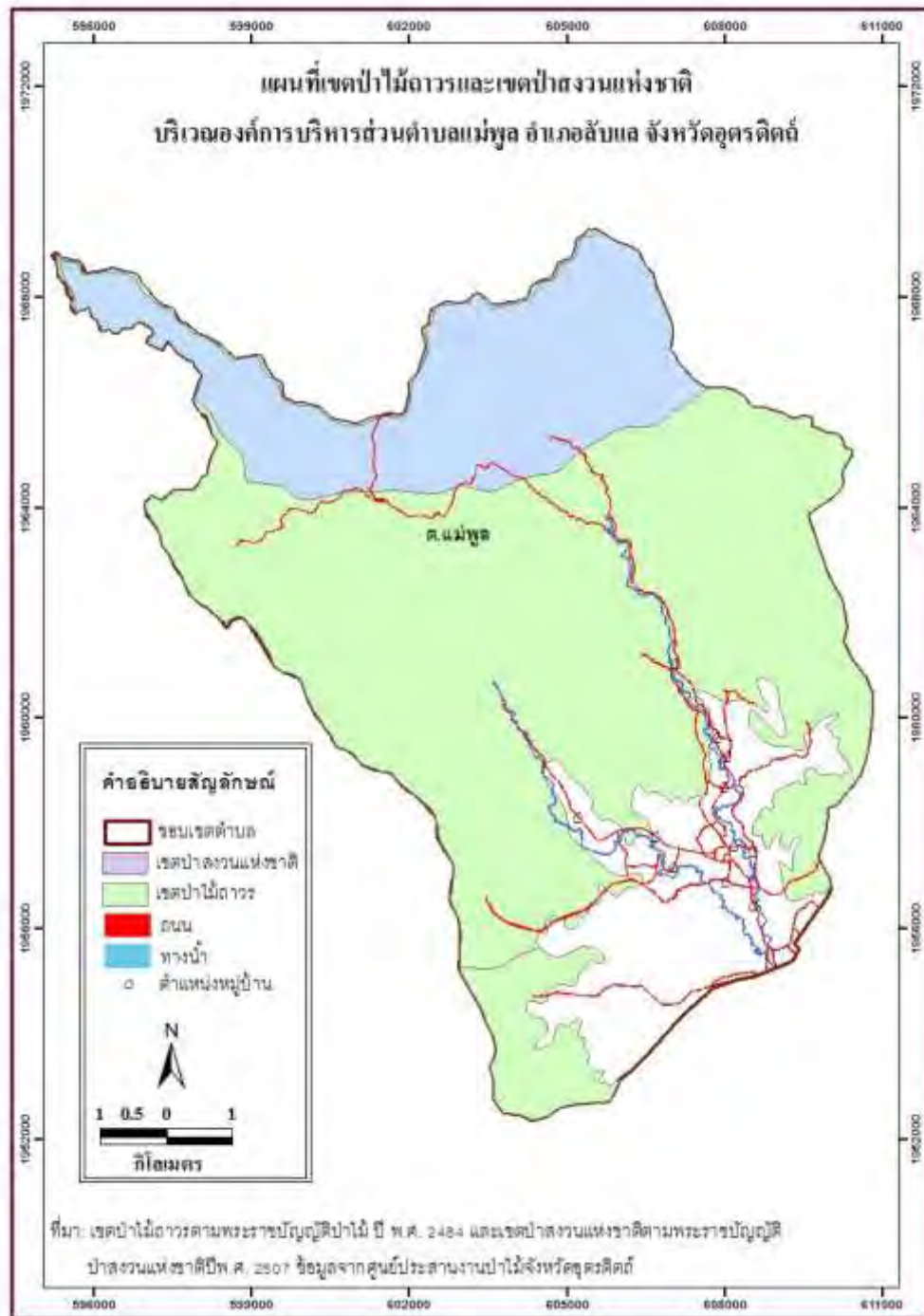
3.2 กระบวนการการจัดการที่ดินพื้นที่เขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล

3.2.1 สถานการณ์ปัจจุบันของการจัดการที่ดินในพื้นที่

จากการเก็บรวบรวมการจัดประชุมกลุ่มย่อยที่มียกยกับผู้นำชุมชน ตัวแทนชาวบ้าน ทุกหมู่บ้าน การสัมภาษณ์เชิงลึก และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามหลายครั้งพบว่า พื้นที่การใช้ประโยชน์ของชาวบ้านมี 2 ประเภทคือ เป็นที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาและมีการขยายพื้นที่ตามการเพิ่มจำนวนของประชากรมากขึ้น และใช้ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจพื้นที่ถัดจากหมู่บ้านขึ้นไปจนถึงภูเขาสูงชัน ไม่ว่าจะเป็น ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง(พันธุ์ดั้งเดิม) ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลินลับแล ลองกอง ลางสาด มะไฟ มะปราง มังคุด เป็นต้น

การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบนพื้นที่ภูเขาสูงจะเน้นใช้ประโยชน์ 2 รูปแบบที่ชัดเจนนั้นคือ การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสานซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่แปลงเดียวกัน มักพบเห็นบริเวณสวนที่บุกเบิกพื้นที่ในยุคแรกของการตั้งถิ่นฐาน และเข้าไปใช้พื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจเฉลี่ย 71.35 ปี พื้นที่สวนยังคงมีต้นไม้ใหญ่พื้นถิ่นขนาดใหญ่ให้พบเห็น เช่น ต้นยางนา ป่า ต้นไม้แดง ต้นไม้ประดู่ ไม้ตะแบก ไม้สะพุง เป็นต้น รวมทั้งยังคงมีพื้นที่เหลือไว้ให้เป็นป่าหัวสวนอีกด้วย และอีกรูปแบบหนึ่งเป็นการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบเชิงเดี่ยวซึ่งมีการแผ้วถางพื้นที่ให้โล่งแล้วปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบางชนิด เช่น ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง(เสียบยอดทุเรียนพันธุ์ที่ต้องการและผลผลิตมีราคาสูง) ลองกอง ลางสาด (เสียบยอดลองกอง) ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “ลางกอง” เหตุผลที่ทำการเสียบยอดจากต้นทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองและต้นลางสาดเนื่องจากเป็นพันธุ์ที่มีอายุยาวนาน มีมาตั้งแต่ยุคบุกเบิกดังนั้นจึงมีความแข็งแรง ทนทานโรค ได้เป็นอย่างดี ในพื้นที่สวนที่ปลูกรูปแบบนี้ไม่มีป่าหัวสวนให้พบเห็น ปัจจุบันบนพื้นที่ภูเขาสูงชันป่าที่พบเห็นบ้างจะมีป่าเบญจพรรณผสมไม้หากแต่พื้นที่ดังกล่าวมีเจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดเพียงยังไม่ได้ถูกแผ้วถางและปลูกไม้ผลเศรษฐกิจเท่านั้น

เนื่องจากพื้นที่ตำบลแม่พูลเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตป่าไม้ถาวร (หมายเลข 59) ภายใต้พระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติในนกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 (ภาพที่ 3.1) ภายใต้อำนาจความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ หากแต่พื้นที่ยังไม่ได้ถูกประกาศเป็นพื้นที่สงวนคุ้มครองหรือจำแนกประเภทการใช้ที่ดินเพื่อให้สามารถจัดสรรพื้นที่ให้ชาวบ้านในท้องถิ่นสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามโครงการการจ้ดระบบที่ดินของรัฐให้ราษฎรในรูปแบบสิทธิ (ส.ท.ก) และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีการธรรมชาติ ไม่ทราบว่าจะด้วยเหตุผลใด ดังนั้นพื้นที่ในเขตตำบลแม่พูลจึงยังคงได้รับการผ่อนผันให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิมยังคงทำกินได้ต่อไปตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จ



ภาพที่ 3.1 เขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติปีพ.ศ. 2507 ข้อมูลจากศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์

พื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจส่วนใหญ่ทั้งในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ มีความลาดชันสูงเกิน 35% (ภาพที่ 3.2) จึงไม่มีเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดินได้ตามกฎหมาย ซึ่งถ้านำระเบียบการใช้พื้นที่ในเขตป่าไม้ถาวรของกรมป่าไม้มาบังคับใช้นั้นชาวบ้านในพื้นที่เกรงว่าจะเกิดความยุ่งยาก

และไม่สามารถปฏิบัติใช้ได้จริง เช่น เงื่อนไขที่ให้ชาวบ้านเจ้าของแปลงต้องถือครองไม่เกิน 20 ไร่ต่อครัวเรือนและใช้ได้ไม่เกิน 30 ปี เป็นต้น เพราะโดยข้อเท็จจริงแล้วชาวบ้านครัวเรือนหนึ่งๆมีพื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจเฉลี่ย 35.73 ไร่ต่อครัวเรือน

ด้านผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการขายผลผลิตไม้ผลเศรษฐกิจไม่ว่าจะเป็น ทุเรียนจำนวนเฉลี่ย 5,872.86 กิโลกรัม ลองกองจำนวนเฉลี่ย 4,748.57 กิโลกรัม ลางสาดจำนวนเฉลี่ย 1,556.25 กิโลกรัม และไม้ผลอื่นๆเช่น กาแฟ มะพร้าว มะไฟ เป็นต้นจำนวน 587.50 กิโลกรัม โดยมีรายได้เฉลี่ยรวมต่อครัวเรือนสูงเฉลี่ยถึง 251,200 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งผลตอบแทนดังกล่าวมีมูลค่าและจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีตามความต้องการของครัวเรือนและการส่งเสริมจากหลายหน่วยงานของจังหวัดอุดรธานีให้เพิ่มพื้นที่และปริมาณผลผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของตลาดในปัจจุบัน

จากการประชุมกลุ่มย่อยกับผู้นำชุมชน ชาวบ้านในแต่ละหมู่บ้านของพื้นที่ตำบลแม่พูล พบว่าการได้มาซึ่งที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่ถือครองสืบทอดจากพ่อแม่หรือญาติ การบุกเบิกด้วยตนเอง การซื้อต่อจากคนอื่น และการแลกเปลี่ยนกันภายในเครือญาติ โดยพื้นที่ทำกินที่ใช้ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจชาวบ้านหรือบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้ที่ดินในพื้นที่จะรับรู้กันเองภายในชุมชนว่าที่ดินแปลงนั้นใครเป็นเจ้าของที่ดิน แปลงข้างเคียงเป็นของใครบ้าง สามารถสรุปหลักการแบ่งแนวเขตแปลงที่ดินตามภูมิปัญหาท้องถิ่น ได้แก่ แบ่งขอบเขตจากลำห้วย แนวต้นไม้ใหญ่ แนวต้นหมากผู้หมากเมีย แนวต้นดอกไม้ แนวสันเขา แนวเขตป่า แม้ว่าพื้นที่จะไม่มีเอกสารสิทธิการถือครองที่ดินตามกฎหมายแต่พื้นที่ยังมีการซื้อขาย โดยอาศัยรูปแบบการขายสิทธิการใช้ให้กับบุคคลอื่นและสิทธิการใช้นั้นเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน ส่วนใหญ่ชาวบ้านนิยมขายสิทธิการใช้แบบเหมาสวน ถ้าสวนที่ยังไม่มีการแผ้วถางหรือไม่มีไม้ผลปลูกอยู่เลยจะราคาถูก แต่ถ้าสวนที่มีไม้ผลและให้ผลผลิตได้แล้วจะมีราคาสูง โดยปัจจุบันเริ่มมีการพัฒนาพื้นที่สวนให้การท่องเที่ยวเชิงเกษตรและมีที่พักในรูปแบบโฮมสเตย์บางแห่ง



ภาพที่ 3.2 พื้นที่เขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติที่ถูกใช้เป็นที่ปลูกทุเรียนและลองกอง ลางสาดซึ่งมีความชันเกิน 35%

ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าถาวรและป่าสงวนแห่งชาตินั้นชาวบ้านส่วนใหญ่ยังคงปลูกพืชเศรษฐกิจโดยเฉพาะไม้ผลยืนต้น ได้แก่ ทุเรียน ลองกอง ลางสาด ขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยอาศัยสิทธิการถือครองสืบทอดจากบรรพบุรุษและรับรู้กันเองในชุมชน ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงซึ่งให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2556 ที่ส่วนใหญ่เป็นไม้ผลยืนต้น เช่น ทุเรียน ลองกอง ลางสาด เป็นต้นในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านกกก เขตตำบลองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล

3.2.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาพื้นที่อยู่อาศัยและทำกินของราษฎรในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านกกกท้องที่ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

พื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ พื้นที่เกือบทั้งหมดของตำบลอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและเขตป่าไม้ถาวร ภายใต้ความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์

การจัดการที่ดินของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่หวงห้ามดังกล่าว อาศัยหลักการอ้างอิงข้อระเบียบกฎหมายเพื่อให้สามารถนำผลไปดำเนินการได้จริงอย่างถูกต้อง และจำเป็นต้องเสนอแผนให้กรมป่าไม้พิจารณาอนุมัติ ดังนี้

แนวทางการแก้ไขปัญหาโดยยึดแนวนโยบายของรัฐบาล ผสานลักษณะภูมิสังคม และความต้องการของประชาชนท้องถิ่น ภายใต้แนวนโยบายและระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 67 สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการอนุรักษ์ บำรุงรักษาและการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครองส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2) พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 มาตรา 19 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมดูแล รักษาหรือบำรุงป่าสงวนแห่งชาติ อธิบดีมีอำนาจสั่งเป็นหนังสือให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดในเขตป่าสงวนแห่งชาติได้

3) พระราชบัญญัติป่าไม้พุทธศักราช 2584 มาตรา 17 และมาตรา 32 และที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้บทบัญญัติ ในส่วนนี้ มิให้ใช้บังคับในกรณีพนักงานเจ้าหน้าที่จัดกระทำไปเพื่อประโยชน์ในการบำรุงป่า การค้นคว้าหรือการทดลองในทางวิชาการ

4) มติคณะรัฐมนตรีวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่

5) มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 30 มิถุนายน 2541 เรื่อง การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้

6) มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 27 กรกฎาคม 2547 เรื่อง โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ตามแนวพระราชดำริ เถลิงพระเกียรติ 72 พรรษา มหาราชินี

โดยแนวทางดำเนินงานตามเงื่อนไขตามกฎหมายข้างต้น ศูนย์ประสานงานป่าไม้อุดรดิตถ์ได้ดำเนินงานโดยประสานงานและความร่วมมือกับพนักงานเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ ฝ่ายปกครอง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง องค์กร และประชาชนในพื้นที่ดำเนินการเสนอแผนให้กรมป่าไม้พิจารณาอนุมัติ ตามแผนงาน 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการควบคุมพื้นที่

1.1) รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบพื้นที่/แก้ไขปัญหา

- ตรวจสอบพื้นที่ตำบลแม่พูลในส่วนของพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกก และพื้นที่ป่าไม้ถาวรป่าหมายเลข 59 ว่ามีสภาพ/ปัญหา อย่างไร

- จัดทำระบบข้อมูลปัจจุบัน

- จัดจำแนกปัญหา/สำรวจสภาพปัญหา

- จัดทำแผนปฏิบัติการเฉพาะพื้นที่และดำเนินการไปตามมาตรการและ

แนวทาง

1.2) เสนอประกาศพื้นที่ที่มีสภาพป่าหรือพื้นที่ควรสงวนรักษาไว้ให้มีกฎหมายคุ้มครองตามความเหมาะสมแต่ละพื้นที่

1.3) สำรวจถือครองพื้นที่ป่าไม้ โดยสำรวจพื้นที่ครอบครอง และขึ้นทะเบียนบุคคล

1.4) สำรวจ วางแผนและกำหนดความเหมาะสมการใช้พื้นที่ โดย

- กำหนดเขตพื้นที่และจัดทำขอบเขตที่ชัดเจนสำหรับราษฎรอยู่อาศัยหรือทำกินในบริเวณที่เหมาะสมแต่ละพื้นที่

- กำหนดมาตรการอยู่อาศัยหรือทำกิน และอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในพื้นที่ราษฎรใช้ประโยชน์

1.5) ตรวจสอบและพิสูจน์ผู้ถือครอง

- ดำเนินการตรวจสอบพิสูจน์ผู้อยู่อาศัย ทำกิน โดย

(1) ตรวจสอบพิสูจน์ผู้ถือครอง

(2) รังวัดขอบเขตแปลงที่ดินของราษฎรแต่ละราย

(3) จัดทำผังแปลงที่ดินรวม ให้ชุมชนรับรู้รับทราบร่วมกัน

- 6) ส่งเสริมอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้เหมาะสมตามแนวพระราชดำริ
- 7) จัดทำเครื่องหมายแสดงแนวเขตพื้นที่ที่ต้องการควบคุมป้องกันให้ชัดเจน
- 8) จัดทำขอบเขตพื้นที่เพื่อการฟื้นฟูป่าไม้ตามธรรมชาติ โดยมีให้ผู้ใดเข้าไปรบกวน

พื้นที่

2) ด้านการป้องกันพื้นที่

เป็นการดำเนินการป้องกันรักษาพื้นที่ป่าไม้ที่คงเหลือไม่ให้ถูกบุกรุกทำลาย และบุกรุกครอบครองพื้นที่รวมถึงการควบคุมไฟป่าและภัยธรรมชาติ โดย

2.1) สนับสนุนร่วมมือการใช้มาตรการทางกฎหมาย เพื่อการป้องกันดูแลคุ้มครองอย่างเข้มงวด ไม่ให้มีการบุกรุกเข้าไปยึดครอบครองอยู่อาศัยทำกิน หรือป้องกันการกระทำ การใด ๆ อันเป็นการบุกรุกพื้นที่ป่าใหม่ หรือเป็นการทำลาย กระทบกระเทือนต่อการรักษาป่าและสิ่งแวดล้อม

2.2) ร่วมกันตรวจตราดูแลอย่างสม่ำเสมอ

2.3) สนับสนุนการเพิ่มศักยภาพการป้องกันรักษาป่า โดยเสริมสร้างเครือข่ายการป้องกันรักษาป่าในพื้นที่

2.4) ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึก และสร้างแนวร่วมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค โดยดำเนินการทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการใช้เครื่องมือสื่อสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ

2.5) กำหนดบทบาท และหน้าที่ที่ชัดเจนขององค์กร และหน่วยปฏิบัติ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6) กำหนดแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม

3) ด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นมีเป้าหมาย โดยดำเนินการในพื้นที่ป่าเสื่อมสภาพ พื้นที่ต้นน้ำลำธาร พื้นที่ที่ง่ายต่อการพังทลาย พื้นที่ล่อแหลมคุกคามต่อระบบนิเวศ พื้นที่ที่ราษฎรมีสิทธิครอบครอง โดย

3.1) กำหนดพื้นที่ทำการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.2) ปลอ่ยให้สภาพป่าที่ถูกทำลายฟื้นตัวเองโดยธรรมชาติ กรณีเป็นพื้นที่วิกฤตให้เร่งรัดการปลูกป่าและฟื้นฟูสภาพป่า

3.3) ส่งเสริมให้ราษฎรผู้ถือครอง ปลูก “ไม้ 3 อย่าง” ซึ่งเป็นแนวทางตามพระราชดำริ

3.4) สนับสนุนให้มีการสร้าง “ป่าสาธารณะ” ประจำหมู่บ้านเพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยใช้ที่ดินสาธารณประโยชน์

3.5) ปลูกป่าแนวกันชน

3.6) ดูแล บำรุงรักษาป่าปลูกให้เจริญเติบโต เพื่ออำนวยความสะดวกต่อระบบนิเวศ สภาพดินฟ้าอากาศ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และแหล่งน้ำ

3.7) ดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยส่งเสริมการใช้หญ้าแฝก

4) ด้านการติดตาม-ประเมินผล และระบบข้อมูล

เพื่อติดตามความก้าวหน้า และประเมินผล เพื่อปรับปรุงแผนการจัดการฯ รวมถึงจัดทำระบบฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และการสร้างความเชื่อมโยง สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ โดย

4.1) ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสมัยใหม่สนับสนุนการดำเนินงานในแต่ละด้าน

4.2) ติดตาม-ประเมินผล การดำเนินการตามแผนแต่ละด้านรวมทั้งการประเมินผลเชิง

ภาพรวม

4.3) จัดทำระบบข้อมูล ทั้งด้านป่าไม้ สิ่งแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะ ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ การอยู่อาศัยทำกินในเขตป่าไม้ให้เป็นปัจจุบันสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกระดับ

3.2.3 เงื่อนไขการจัดการที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติของชุมชนท้องถิ่นในตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

จากการพูดคุยและสัมภาษณ์เชิงลึกกับชาวบ้าน (ภาพที่ 3.4)พบว่า ชาวบ้านถือครองที่ดินโดยการบุกเบิกพื้นที่เพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจมาตั้งแต่อดีต ซึ่งบางรายที่สืบทอดพื้นที่ปลูกไม้ผลจากบรรพบุรุษกล่าวว่าปู่และย่า พ่อและแม่ บุกเบิกพื้นที่ทำกินแห่งนี้มาก่อนประกาศเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ แต่หลายรายที่บุกเบิกพื้นที่ใหม่บนภูเขาสูงชันกลับบอกว่าตนเองบุกเบิก แคว้นกลางพื้นที่ใหม่ และซื้อที่ดินต่อจากชาวบ้านในชุมชนหลังจากมีการประกาศเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ

เนื่องจากพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลส่วนใหญ่ ยกเว้นพื้นที่หมู่บ้านที่ใช้ในการตั้งถิ่นฐานบางส่วนแล้ว พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจของชุมชนอยู่ในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติทั้งหมด การใช้ประโยชน์ของชาวบ้านภายในและภายนอกชุมชนยังคงวิถีการปลูกพืชเศรษฐกิจกันสืบทอดมาจากบรรพบุรุษและมีการขยายพื้นที่เพิ่มมากขึ้น มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนที่ดินกันอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 3.4 ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพูดคุยกับชาวบ้าน บ้านด่านห้วยใต้หมู่ที่ 6 ที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจมาตั้งแต่อดีตในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ

หลักการจัดการที่ดินของชาวบ้านใช้หลักการถือสิทธิครอบครองที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ ดังนั้นพื้นที่ทั้งหมดชาวบ้านหรือบุคคลภายนอกจะรู้กันเองภายในชุมชน โดยอาศัยการยึดขอบเขตจากลำห้วย แนวต้นไม้ใหญ่ แนวต้นหมากผู้หมากเมีย แนวต้นดอกไม้ แนวสันเขา แนวเขตป่า เป็นต้น กรณีแปลงที่ดินบนพื้นที่ภูเขาสูงชันที่มีความลาดชันเกิน 35% จะไม่มีเอกสารสิทธิ์ประเภทใดเลย เพราะกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายพื้นที่ดังกล่าวเป็นของกรมป่าไม้ หากแต่บางพื้นที่ตามที่ลาดเชิงเขาซึ่ง

เป็นที่อยู่อาศัยและปลูกไม้ผลเศรษฐกิจซึ่งที่มีความลาดชันไม่เกิน 35% กรมที่ดินได้ทำการรังวัดแนวเขตแปลงที่ดินเพื่อออกโฉนดและหนังสือรับรองการทำประโยชน์หรือ น.ส.3 นั้นเอง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวยังไม่แล้วเสร็จและเกิดความไม่เท่าเทียมกันในการออกโฉนดจนเกิดปัญหาความขัดแย้งขึ้นภายในชุมชน เช่น กรณีแปลงที่ดินอยู่คนละฝั่งถนน อีกฝั่งถนนออกโฉนดให้ทั้งหมด ส่วนฝั่งตรงข้ามกับรังวัดไว้เช่นกันแต่ไม่ทำการออกโฉนดแต่อย่างใด

ข้อตกลงและกลไกกติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันภายในชุมชนยังไม่ชัดเจน ไม่มีลายลักษณ์อักษร ยึดเพียงหลักการยอมรับกันเองภายในชุมชนว่าที่ดินนั้นเป็นของใคร สืบทอดจากใครสู่ใคร มีการเปลี่ยนมือแล้วหรือไม่ คนในชุมชนยอมรับกันเอง

การจัดการความขัดแย้งเมื่อเกิดปัญหาเรื่องการรุกร้าเขตแนวแปลงที่ดินกันนั้น ชั้นแรกชาวบ้านในชุมชนส่วนใหญ่ใช้หลักการพูดคุยกันเองระหว่างคู่ขัดแย้ง ถ้าไม่สามารถตกลงกันได้จะไกล่เกลี่ยโดยผ่านคนกลางเช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน เป็นต้น หรือไกล่เกลี่ยโดยบุคคลที่นับถือในชุมชน และสุดท้ายจึงจะแจ้งความดำเนินคดี

3.2.4 ป่าหัวสวน วิธีการอนุรักษ์ป่าของชุมชนท้องถิ่น

มุมมองของชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าเพื่อทำสวนไม้ผลยืนต้นพื้นที่เขตตำบลแม่พูล ป่าหัวสวน หมายถึง พื้นที่ไม้ป่าขนาดเล็ก เช่น ไม้ยางป่า ไม้แดง ไม้ประดู่ ไม้ตะแบก ไม้สะพุง เป็นต้น ที่ชาวบ้านเจ้าของที่ดินแต่ละสวนอนุรักษ์ไว้ในพื้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของสวน ซึ่งถือว่าเป็นภูมิปัญญาที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษในการดูแล อนุรักษ์ธรรมชาติของคนในอดีต ให้พื้นที่สวนมีความชุ่มชื้น เก็บซึมน้ำไว้ให้กับดิน ยุคแรกของการบุกเบิกเจ้าของสวนแต่ละสวนจะทำการถางพื้นที่เพื่อทำการปลูกไม้ผลยืนต้น ทั้งทุเรียน ลองกอง ลางสาด แต่จะเว้นต้นไม้ใหญ่และพื้นที่สวนที่มีต้นไม้ใหญ่หนาแน่นกว่าทุกพื้นที่ในสวนไว้ จะมากขึ้นขึ้นอยู่กับเจ้าของสวนจะเห็นว่าเหมาะสม แต่โดยทั่วไปเจ้าของสวนจะเหลือพื้นที่ไว้ไม่น้อยกว่า 10 ต่อ 1 ส่วน ส่วนใหญ่จะอนุรักษ์ไว้พื้นที่สวนบนของพื้นที่สวน จึงเรียกว่า “ป่าหัวสวน” บางสวนอนุรักษ์พื้นที่โดยค้ำอิงถึงสภาพลักษณะภูมิประเทศของสวน

ถ้ามีความชื้นมากอาจมีไม้ใหญ่เก็บไว้เพื่อยึดดินไม่ให้เกิดการไหล หรือใกล้ลำห้วยจะเก็บไม้ใหญ่ไว้จำนวนมากกว่าปกติทั้งนี้เพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำในฤดูน้ำหลาก



ภาพที่ 3.5 ป่าห้วยสวนที่อนุรักษ์ไว้และมีไม้ผลปลูกสลับกัน

ลุงสุชาติ ปิ่นจันทร์ ชาวบ้านหมู่ 6 บ้านด่านห้วยใต้ เล่าประวัติการเข้าไปทำพื้นที่ปลูกไม้ผลกับพ่อในสมัยเด็ก ว่าพ่อเดินเท้าเข้าไปแผ้วถางสวนเพื่อบุกเบิกพื้นที่ทำข้าวไร่และปลูกไม้ผล เช่น ทุเรียน ลำไย เป็นต้น โดยการแผ้วถางจะเว้นไม้ใหญ่ไว้ไม่ตัดเพราะคิดว่าไม้ใหญ่จะให้ร่มเงา เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ให้ความชุ่มชื้นกับพื้นที่สวน และเป็นแหล่งต้นน้ำไหลสู่ลำห้วยน้อยใหญ่ในพื้นที่ป่า ซึ่งการดูแลอนุรักษ์ร่วมกับการทำสวนเป็นแบบพึ่งพิงธรรมชาติ

นายดำเนิน เชียงพันธ์ ชาวบ้านผามูบ หมู่ 7 กล่าวว่า หลังจากเหตุการณ์ดินถล่มเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2549 เกิดน้ำท่วมโคลนถล่มในพื้นที่หมู่บ้าน และพื้นที่ทำกินและพื้นที่ปลูกไม้ผลบนภูเขาสูงชันพังทลาย บ้านเรือนพังเสียหาย โคลนและทรายทับถมพื้นที่นาข้าวและถนนลำเลียงผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย จากเหตุการณ์ครั้งนั้นหลากหลายหน่วยงานทั้งจากภายในจังหวัดและภายนอกได้เข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างเต็มที่ แต่การแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่นั้นยังไม่เกิดขึ้นอย่างเป็นทางการ

การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติหลังโคลนถล่มจากเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นทั้งวิกฤตและโอกาสให้ชุมชนได้ร่วมกันวางแผนพัฒนาเริ่มจากผลกระทบดินโคลนถล่ม ปัญหาการบุกรุกป่าสู่การดูแลทรัพยากรร่วมกันของคนในชุมชน หลังจากเมื่อต้นไม้ใหญ่ถูกโค่นทำลายไปมากมาย ผลกระทบที่ตามมาให้เห็นชัดเจนที่สุด ก็คือ หน้าแล้ง น้ำแห้งแทบไม่มีจะใช้ ผลผลิตไม่ดี ในยามหน้าฝน เนื่องจากไม่มีต้นไม้ใบหญ้าคอยดูดซับร่องรับน้ำเอาไว้ น้ำจึงไหลทะลักลงมาจากเขาอย่างรวดเร็ว ท่วมไร่ นา สวน

บ้านเรือนชาวบ้านเสียหาย ดินพังทะลายที่ไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองจนความตื้นเขิน เป็นวงจรของปัญหาที่ชาวบ้านต้องเผชิญอยู่ทุกๆ ปี

การหันมาให้คุณค่าและร่วมมือกันฟื้นฟูดูแลอนุรักษ์เรื่องป่าหัวสวนซึ่งเป็นองค์ความรู้และภูมิปัญญาในการจัดการพื้นที่พื้นที่ปลูกไม้ผลในระบบวนเกษตรซึ่งประกอบด้วยป่าที่มีต้นไม้ใหญ่ในสวนไม้ผล และปล่อยให้ไม้พื้นล่างเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและดูแลรักษาต้นไม้ใหญ่ทุกต้น รูปแบบการพ่นปุ๋ยป่าหัวสวนที่เกิดขึ้นในชุมชน นั่นคือ ระดับครัวเรือนทำได้โดยการอนุรักษ์พื้นที่โดยการกันพื้นที่ป่าหัวสวนในทุกพื้นที่สวนที่ปลูกไม้ผลโดยเก็บรักษาต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่ในสัดส่วนอย่างน้อย 1 ต่อ 10 และการเพิ่มหรือขยายพื้นที่ป่าหัวสวนให้มีมากขึ้นทุกปี สวนระดับชุมชนมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการรักษาพื้นที่ป่าหัวสวนในระดับชุมชนโดยการร่วมกับเครือข่ายการจัดการลุ่มน้ำแม่พร่อง อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ สำนักงานเกษตรอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ และสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยเน้นการสนับสนุนให้มีการปลูกไม้ผลยืนต้นตามหลักวิชาการเชิงอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ และสมาชิกในชุมชนต้องยอมรับกติกาการดูแลป่าหัวสวน เช่น การเพิ่มพื้นที่ป่าหัวสวนภายใต้การอนุรักษ์ป่าแบบยั่งยืนและไม่ฝืนกฎเกณฑ์ที่ชุมชนกำหนดขึ้นในการจัดการพื้นที่

วิถึวนเกษตรแบบยั่งยืนภายใต้แนวคิดการมีป่าหัวสวนสัดส่วน 1 ต่อ 10 ปัจจุบันเกือบทุกสวนที่เป็นสวนเก่า นั่นคือสวนที่มีการบุกเบิกตั้งแต่ยุคแรกๆของการเข้าใช้พื้นที่เพื่อปลูกไม้ผลยืนต้นมีพื้นที่ป่าหัวสวนมากกว่าสัดส่วนที่กำหนดไว้ มีป่าหัวสวนเหลืออยู่บ้างบางแห่งในพื้นที่ปลูกไม้ผลที่ขยายและแผ้วถางพื้นที่ใหม่ซึ่งอยู่ห่างไกลจากชุมชนมาก นอกจากต้นไม้ใหญ่แล้วในพื้นที่ป่าหัวสวนยังมีพืชที่สามารถใช้ประโยชน์ได้มากมาย เช่น หน่อไม้ กล้วยป่าต่างๆ พืชจำพวกสมุนไพร เช่น ย่านาง รางจืด สบู่เลือด ดีหมี ดีควาย เป็นต้น รวมทั้งสัตว์ต่างๆ ที่เกื้อกูลกัน เช่น นกกินแมลงทำให้ไม่ต้องฉีดยาฆ่าแมลง ผึ้งและผีเสื้อช่วยผสมเกสร ใบไม้ใบหญ้าต่างๆที่มีอยู่ก็จะทับถมกันกลายเป็นปุ๋ยธรรมชาติ ป่าหัวสวนมีประโยชน์สำคัญในการให้ความชุ่มชื้นหล่อเลี้ยงพื้นที่โดยรวมบนที่ภูเขาสูงชันซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำของลำห้วยต่างๆบนเทือกเขาน้ำจะไหลออกจากตาน้ำบนภูเขา ไหลซึมจากต้นไม้ใหญ่ในป่าหัวสวน

ชุมชนในพื้นที่ตำบลแม่พูลให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับแนวคิดการร่วมกันอนุรักษ์พื้นที่ป่าหัวสวนโดยได้หันมาร่วมกันอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำให้กลับมาอุดมสมบูรณ์เหมือนในอดีตภายใต้แนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตามแนวคิดระบบวนเกษตรด้วยกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นการอนุรักษ์ไม้ใหญ่ที่มีอยู่ในพื้นที่ป่า การรณรงค์ให้เจ้าของสวนปลูกต้นไม้ยืนต้นในสวนเพิ่มขึ้น การจัดทำฝายชะลอน้ำเพื่อชะลอการไหลของน้ำในฤดูน้ำหลากและเพิ่มความชุ่มชื้นกับดิน โดยการจัดตั้ง “กลุ่มเครือข่ายเครือข่ายการจัดการลุ่มน้ำแม่พร่อง” จากการระดมความคิดเห็นผ่านเวทีชุมชนพบว่าชาวบ้านให้ความสำคัญและเห็นด้วยกับการมีป่าหัวสวน เพราะเชื่อว่าคนในชุมชนทุกคนได้ประโยชน์ร่วมกันเพราะหากทุกสวนมีพื้นที่ป่าหัวสวนจะช่วยให้ธรรมชาติฟื้นคืนความอุดมสมบูรณ์ขึ้นมาได้ ซึ่งปรากฏผลให้เห็นชัดเจนในปัจจุบันนั่นคือ การที่มีน้ำไหลตามลำห้วยไม่เคยแห้งตลอดทั้งปี การที่ป่าไม้เคยมีไฟป่าเลย เป็นต้น

แนวทางการจัดการพื้นที่ป่าหัวสวนเชิงอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน มีแนวทางดังนี้ 1) ชุมชนรณรงค์และสนับสนุนให้ชาวบ้านทุกครัวเรือนที่มีสวนไม้ผลอนุรักษ์พื้นที่ป่าหัวสวนในสัดส่วน 10

ต่อ 1 2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วม ทั้งศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล สภาเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์ เกษตรอำเภอลับแล ร่วมกันส่งเสริมการฟื้นฟูและยกระดับความสำคัญของปารธรรมชาติและป่าหัวสวนเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พื้นที่ป่าร่วมกับการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในรูปของการเกษตรแบบผสมผสาน 3) ผลักดันให้ชุมชนและเจ้าหน้าที่ป่าไม้ปฏิบัติตามกฎหมายและหน้าที่ที่ชัดเจนในการดูแลป่าหัวสวนให้เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน 4) เครือข่ายองค์กรชาวบ้านและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเข้ามาส่งเสริมการทำสวนไม้ผลภายใต้เงื่อนไขการอนุรักษ์ทรัพยากรป่า ดิน น้ำ ให้สามารถอยู่ร่วมกับวิถีชีวิตวนเกษตรอย่างยั่งยืน

3.3 กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นตัวแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ยั่งยืน

จากการจัดเวทีเพื่อการอภิปรายเกี่ยวกับการสร้างกลไก กติกา และหลักเกณฑ์การจัดการที่ดินภายใต้การมีส่วนร่วมของชาวบ้านตำบลแม่พูล ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล ซึ่งมีถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการใช้และดูแลพื้นที่โดยตรง (ภาพที่ 3.6)



ภาพที่ 3.6 การจัดเวทีเพื่อการอภิปรายร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงเกี่ยวกับการสร้างกลไก กติกา และหลักเกณฑ์การจัดการที่ดิน

กลไกที่สรุปจากเวทีระดมความคิดเพื่อหากลไกดังกล่าวมีดังนี้

- 1) กลไกป่าไม้แผนใหม่
- 2) หน่วยงานราชการให้ใช้หลักเมตตารธรรมกับชาวบ้านโดยไม่ใช้หลักกฎหมายที่ตึงเกินไป
- 3) ให้ใช้หลักกฎหมายอย่างเด็ดขาดกับผู้ที่ฉวยโอกาสยืมมือชาวบ้านบุกรุกป่าโดยต้องดำเนินคดีอย่างเด็ดขาด
- 4) ให้ชาวบ้านตกลงกันเอง โดยใช้กลไกการประชาสังคมหมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล
- 5) หลักเกณฑ์ควรมีการยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ตามสภาพข้อเท็จจริงแต่มีความชัดเจน โปร่งใส

6) กลไกการจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อให้เกิดกระบวนการรับรองสิทธิในที่ดินโดยชุมชน รวมทั้งเป็นการสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของทรัพยากรที่ดิน

7) ผู้นำชุมชนและเจ้าของแปลงที่ดินจะต้องโน้มน้าวให้เจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดในพื้นที่ให้เข้าใจถึงความสำคัญและผลประโยชน์ที่ได้จากการจัดทำแผนที่ พร้อมทั้งจะต้องเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้เจ้าของแปลงที่ดินเข้าร่วมดำเนินการด้วยความเต็มใจ

โดยหลักการรูปแบบการดำเนินการ Road map แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1) ระยะสั้น ขั้นตอนการระดมความคิดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับกลไกการตรวจสอบสิทธิ์ในที่ดินทำกิน กำหนดคุณสมบัติของบุคคลที่มีสิทธิในที่ดิน รั้ววัดขอบเขตพื้นที่ป่าไม้ ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ แบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน สร้างข้อมูลที่ดินโดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

2) ระยะปานกลาง เน้นการขยายผลการจัดการที่ดินในพื้นที่ให้มีกลไก กติกา ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม และเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสามารถใช้ได้จริงเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน

3) ระยะยาว การจัดการที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนโดยเน้นการบูรณาการของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งแนวทางที่สามารถดำเนินการเพื่อนำมาปฏิบัติได้จริงในอนาคตมีดังนี้

1) จัดเวทีเสวนาระหว่างคณะกรรมการจัดการที่ดินและเจ้าของแปลงที่ดินในชุมชนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการที่ดินในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติเพื่อสร้างความเข้าใจกฎเกณฑ์ เงื่อนไขระหว่างชาวบ้านที่ถือครองที่ดินเจ้าหน้าที่ป่าไม้ที่ดูแลพื้นที่ป่า และองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลที่ดูแลพื้นที่โดยตรง

2) สำรวจและรังวัดแนวเขตแปลงที่ดินเบื้องต้นในพื้นที่ด้วยกล้องรังวัดหรือเครื่อง GPS เพื่อกำหนดตำแหน่งและพื้นที่ที่ชัดเจน โดยคณะกรรมการฯ ร่วมกับเจ้าของแปลงที่ดินแต่ละรายทั้งภายในและภายนอกชุมชนและเจ้าหน้าที่ป่าไม้ นำไปสู่สร้างเป็นฐานข้อมูลเข้าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

3) ให้เจ้าของแปลงที่ดินในตำบลและบุคคลภายนอกที่ถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติทุกครัวเรือน บันทึกรายละเอียดของการใช้ประโยชน์ที่ดินในแปลงของตนเอง เพื่อเป็นฐานข้อมูล GIS

4) กำหนดให้ชาวบ้านที่ถือครองและเข้าไปใช้ประโยชน์ในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่ช่วยดูแลและป้องกันไฟป่า และอนุรักษ์พื้นที่ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ยึดถือมาตั้งแต่อดีตในรูปแบบของวนเกษตร

5) เมื่อไม่สามารถหยุดให้ชาวบ้านใช้พื้นที่ป่าไม้ปลูกพืชเศรษฐกิจแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเริ่มสร้างความเข้าใจ รมรงค์ และส่งเสริมให้ชาวบ้านภายในและภายนอกชุมชนใช้พื้นที่โดยยึดวิถีเกษตรกรรมแบบพึ่งพาธรรมชาติ

6) ให้เจ้าของแปลงที่ดินจัดเก็บข้อมูลรายปี แสดงผลผลิตทุกประเภทที่ได้จากแปลงที่ดินของตนเอง โดยแยกประเภทปริมาณ คุณภาพ และรายได้จากผลผลิตแต่ละประเภท

7) สร้างความร่วมมือทั้งในภาครัฐ องค์กรเอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อบูรณาการแบบมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการที่ดินในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ

ในส่วนของกฎเกณฑ์ระเบียบของชุมชนในการใช้พื้นที่ในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าบนานกกก สามารถสรุปเป็นต้นแบบเพื่อนำมาปฏิบัติในพื้นที่และใช้ได้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทที่ใกล้เคียงกัน (ภาพที่ 3.7) (ตาราง 3.1) ดังนี้

1) ห้ามบุคคลภายในและภายนอกชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเติม หากพบเห็นให้แจ้งผู้นำท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ป่าไม้ที่รับผิดชอบโดยตรง

2) บุคคลภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ต้องช่วยกันสอดส่อง ดูแล ไม่ให้มีการบุกรุกและแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้

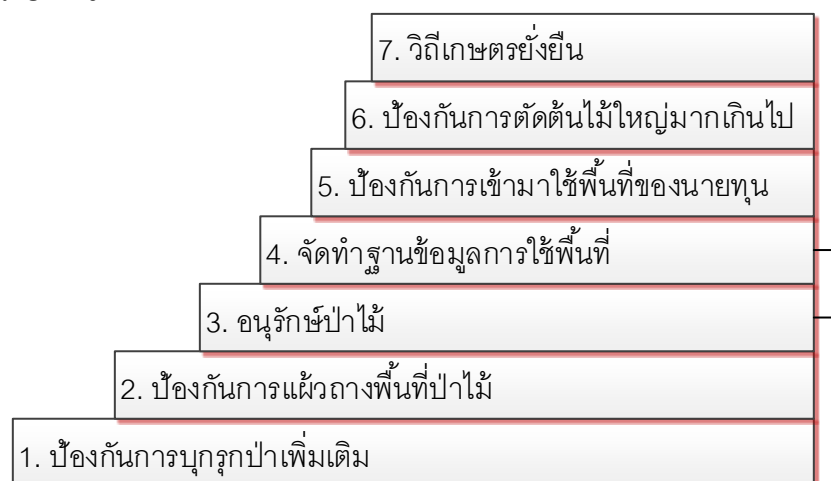
3) เจ้าของแปลงที่ดินที่ถือครองที่ดินในเขตป่าไม้ต้องเก็บรักษาต้นไม้ขนาดใหญ่และปลูกป่าเพิ่มเติมในแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองในรูปของป่าห้วสวน อย่างน้อยสัดส่วน 10:1

4) ชาวบ้านภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและใช้ประโยชน์ในเขตป่าไม้และป่าสงวนแห่งชาติต้องให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยข้อเท็จจริง

5) เจ้าของที่ดินทั้งในและภายนอกตำบลต้องไม่มีการซื้อขายที่ดินที่ตนเองถือครองและใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจอยู่ให้กับนายทุนภายนอก เพื่อป้องกันนายทุนหรือบุคคลภายนอกนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่นๆ หรือถ้ามีการถ่ายโอน ซื้อ-ขายให้กับเครือญาติต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนได้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

6) ถ้ามีการนำไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ในพื้นที่สวนไม้ผลของตนเองมาใช้สอยประโยชน์จะต้องแจ้งผู้นำชุมชนก่อน พร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน และขออนุญาต

7) ชาวบ้านที่ถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากวิถิเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปเป็นอย่างอื่นโดยเด็ดขาด



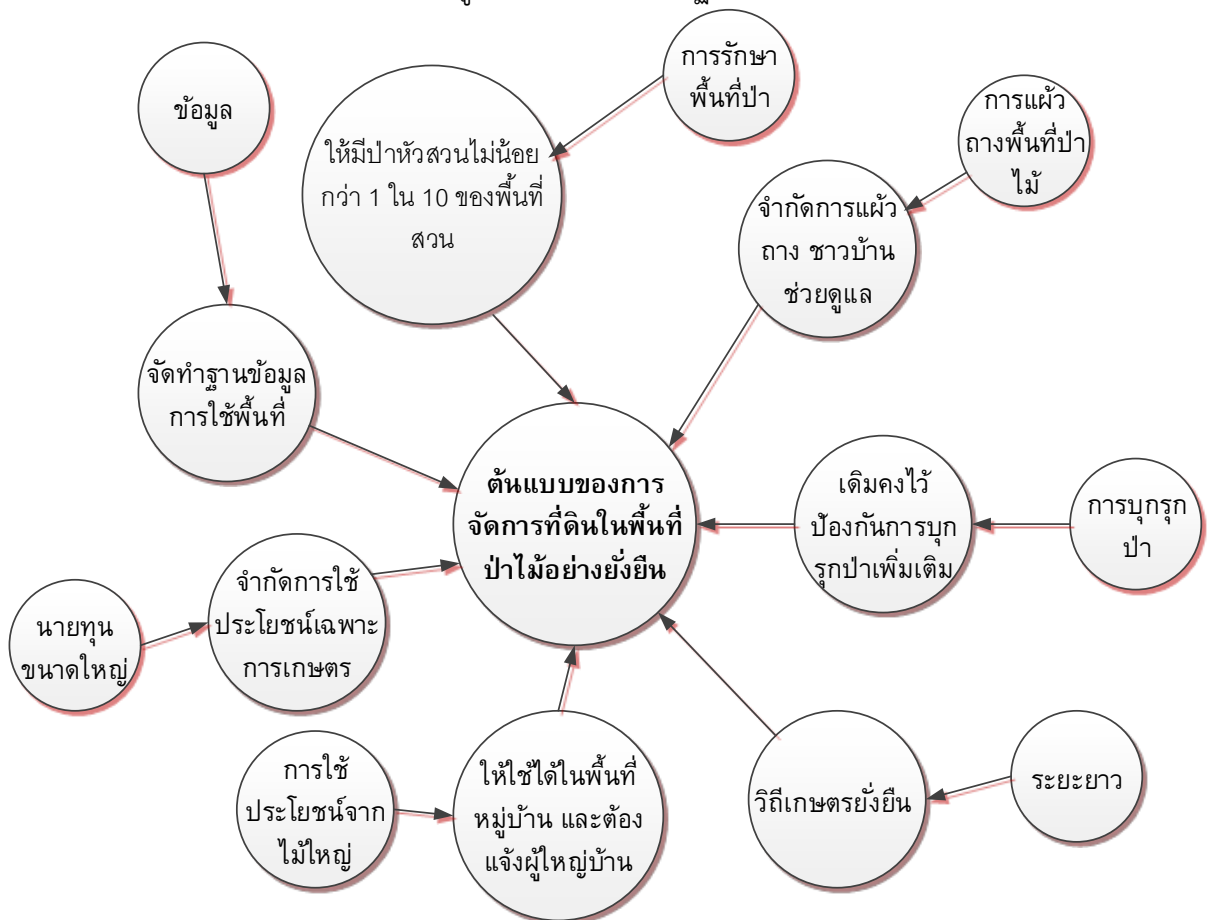
ภาพที่ 3.7 บันได 7 ขั้นแห่งความสำเร็จของต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืน

ตาราง 3.1 แสดง กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ยั่งยืน

ลำดับที่	กลไก กติกาและหลักเกณฑ์	การดำเนินงาน	การบังคับใช้
1	การป้องกันการบุกรุกป่าเพิ่มเติม	มีมติของชุมชน ห้ามบุคคลภายในและภายนอกชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเติม	หากพบเห็นให้แจ้งผู้นำท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ป่าไม้
2	การป้องกันการแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้	มีมติของชุมชน ห้ามแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้	บุคคลภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ต้องช่วยกันสอดส่องดูแล
3	การอนุรักษ์ป่าไม้	กำหนดให้มีพื้นที่ป่าไม้ดั้งเดิมในรูปของป่าหัวสวน อย่างน้อยสัดส่วน 10:1 ในแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเอง	เจ้าของแปลงที่ดินที่ถือครองที่ดินในเขตป่าไม้ต้องเก็บรักษาต้นไม้ขนาดใหญ่และปลูกป่าเพิ่มเติม
4	การจัดทำฐานข้อมูลการใช้พื้นที่ในรูปของ GIS	ให้เจ้าหน้าที่ป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้เก็บและรวบรวมข้อมูล	ชาวบ้านภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและใช้ประโยชน์ในเขตป่าไม้และป่าสงวนแห่งชาติต้องให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเอง
5	การป้องกันการเข้ามาใช้พื้นที่ของนายทุน	ห้ามมีการขายพื้นที่ให้กับนายทุน การถ่ายโอน ชื่อ-ขายให้กับเครือญาติเท่านั้น และต้องแจ้งให้กับผู้นำชุมชนได้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร	จำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีแต่การเกษตรเท่านั้น ห้ามดัดแปลงการใช้ที่ดินเป็นอย่างอื่น เช่น รีสอร์ท โรงแรม สถานตากอากาศ บ้านพักตากอากาศ
6	การป้องกันการตัดต้นไม้ใหญ่มากเกินไป	การนำไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ในพื้นที่สวนไม้ผลของตนเองมาใช้สอยประโยชน์ ให้เฉพาะเท่าที่จำเป็น และใช้งานภายในหมู่บ้านเท่านั้น	จะต้องแจ้ง ผู้นำชุมชนก่อน พร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน และขออนุญาต

ลำดับที่	กลไก กติกาและหลักเกณฑ์	การดำเนินงาน	การบังคับใช้
7	วิถีเกษตรยั่งยืน	ให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินจากวิถีเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	ชาวบ้านที่ถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างอื่นโดยเด็ดขาด

โดยสามารถเขียนเป็นกลไกการทำงานเพื่อเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติแบบยั่งยืนนำไปสู่ความสำเร็จในการปฏิบัติได้จริงในอนาคต (ดังภาพที่ 3.8)



ภาพที่ 3.8 แสดงแนวคิดการดำเนินการเพื่อจัดทำต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้อย่างยั่งยืน

บทที่ 4

การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

บทนี้จะนำเสนอการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการที่ดินในพื้นที่เชิงเขาและภูเขาสูงซึ่งพื้นที่ทั้งหมดของตำบลอยู่ในเขตป่าไม้ถาวรและบางส่วนอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาตินานกกก และภาพรวมของการประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2556 โดยการแปลและตีความภาพดาวเทียมรายละเอียดสูง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีส่วนสำคัญที่สะท้อนให้เห็นรูปแบบการจัดการที่ดินในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

4.1 การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับการจัดการที่ดินในชุมชนท้องถิ่น

การวิจัยแบบประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการเชิงพื้นที่ โดยศึกษาการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งมีความสลับซับซ้อนในด้านพื้นที่ ความรู้ในการจัดการทรัพยากรการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาศัยข้อมูลหลายภาคส่วนผสมผสานกันเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การสร้างชั้นข้อมูลขอบเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูน อ้างอิงจากแนบท้ายประกาศการจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลของกระทรวงมหาดไทย โดยประกาศเป็นราชกิจจานุเบกษา (ภาพที่ 4.1) จากนั้นทำการสร้างชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขอบเขตตำบลโดยอ้างอิงจากค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์จากเอกสารแนบท้ายประกาศร่วมกับแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 (ระวาง 5044III และระวาง 5044IV ชุด L7017) เพื่อกำหนดจุดพร้อมวาดแนวเขตตามคำอธิบายที่ปรากฏ (ภาพที่ 4.2)

หน้า ๒๐๗

เล่ม ๑๑๖ ตอนพิเศษ ๓๗ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒ มิถุนายน ๒๕๕๒

ประกาศกระทรวงมหาดไทย

เรื่อง การกำหนดเขตตำบลในท้องที่อำเภอลับแล

จังหวัดอุตรดิตถ์

เนื่องด้วยผู้ว่าราชการจังหวัดอุตรดิตถ์ ได้กำหนดเขตตำบลภายในท้องที่โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พระพุทธศักราช ๒๕๕๗ ดังต่อไปนี้

อำเภอลับแล

และให้มีอาณาเขต ดังนี้

- ทิศเหนือ** ติดต่อดำบลวังชัน อำเภอวังชัน และตำบลบ่อแก้ว อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจากคอยขาต่ำ บริเวณห้วยแม่สิน บริเวณพิกัด N V ๕๕๒๖๘๘ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวสันเขา ถึงคอยม่อนป่าคา บริเวณพิกัด P V ๐๐๐๖๖๐ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวสันเขาลิ้นสุดที่ห้วยม่วงแงงขวา บริเวณพิกัด P V ๐๕๔๖๕๓ รวมระยะทางด้านทิศเหนือประมาณ ๑๕ กิโลเมตร
- ทิศตะวันออก** ติดต่อดำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจากห้วยม่วงแงงขวา บริเวณพิกัด P V ๐๕๔๖๕๓ ไปทางทิศใต้ ตามแนวห้วยม่วงแงงขวา ผ่านม่อนห้วยม่วง

ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างราชกิจจานุเบกษา กำหนดขอบเขตตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์



ภาพที่ 4.2 การสร้างชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขอบเขตตำบลโดยอ้างอิงจากค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์จากเอกสารแนบท้ายประกาศร่วมกับแผนที่ภูมิประเทศ

2) การสร้างชั้นข้อมูลเลขดัชนี (Index Number) เพื่อกำหนดระวางที่ดินเพื่อนำไปคัดลอกข้อมูลแปลงที่ดินจากสำนักงานที่ดินจังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งพื้นที่ในหมู่บ้านบางส่วนมีเอกสารสิทธิ์ ซึ่งมีมาตราส่วน 1: 4,000, 1: 2,000 และ 1: 1,000

3) การปรับแก้พิกัดระวางโฉนดที่ดินที่คัดลอกจากสำนักงานที่ดินจังหวัดอุดรดิตถ์ (ภาพที่ 4.3) เมื่อนำเลขดัชนีไปคัดลอกระวางโฉนดที่ดินเรียบร้อยแล้ว ทำการกำหนดค่าพิกัดให้กับระวางโฉนดที่ดินเพื่อสร้างชั้นข้อมูลแปลงที่ดินทั้งหมดในพื้นที่



ภาพที่ 4.3 ตัวอย่างระวางโฉนดที่ดินมาตราส่วน 1: 1,000

4) การสร้างข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แปลงที่ดินส่วนใหญ่ของพื้นที่ที่ไม่มีกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินตามกฎหมายเพราะเป็นพื้นที่เขตป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสูงชันเกิน 35% แต่ในสภาพการใช้ประโยชน์จริงชาวบ้านส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่ภูเขาสูง ไม่ว่าจะเป็นทุเรียน ลองกอง กล้วย เป็นต้น โดยรูปแบบการถือครองที่ชาวบ้านถือครองนั้นเป็นกรรมสิทธิ์ที่สืบทอดจากบรรพบุรุษและเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแนวแปลงที่ดินดังกล่าวเป็นไปด้วยความยากลำบากต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่จากศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ ชาวบ้านเจ้าของแปลงที่ดิน และเจ้าของแปลงที่ดินข้างเคียง เป็นต้น

การลงพื้นที่สำรวจอาศัยการกำหนดแนวเขตด้วยเครื่องกำหนดพิกัดบนพื้นผิวโลก (GPS) ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง (ภาพที่ 4.4) จากนั้นนำข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ได้มารวบรวมและสร้างเป็นชั้นข้อมูลแปลงที่ดิน



ภาพที่ 4.4 การกำหนดแนวเขตแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจด้วยเครื่องกำหนดพิกัดบนพื้นผิวโลก (GPS) ซ้อนทับกับภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง



ภาพที่ 4.5 พื้นที่จริงบริเวณที่กำหนดแนวแปลงในภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง

5) นำข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แปลงที่ดินทั้งหมด ได้แก่ แปลงที่ดินจากสำนักงานที่ดินจังหวัดอุดรดิตถ์ แปลงที่ดินจากการสำรวจด้วยเครื่อง GPS และแปลงที่ดินจากการวาดรูปแปลงลงบนภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงและนำข้อมูลทั้งหมดรวมกันดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 การซ้อนทับชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แนวแปลงที่ดินทั้งหมดบนภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง

6) การสร้างชั้นข้อมูลโซน (ZONE) เพื่อแบ่งแนวการกำหนดขนาดของพื้นที่ เพื่อสร้างเป็นแผนที่ในการสำรวจ ให้ง่ายต่อการออกสำรวจภาคสนาม โดยมีหลักในการแบ่งมีดังนี้ 1) ZONE หนึ่งโซนมีพื้นที่ไม่เกิน 3 ตารางกิโลเมตร 2) ZONE ในขอบเขตที่ทำงานมีได้ไม่เกิน 99 ZONE (01-99) 3) การกำหนดชื่อกำหนดจาก ZONE ที่อยู่บนซ้ายสุดเป็น ZONE ที่ 01 และกำหนดจาก “ซ้ายไปขวา บนลงล่าง” ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 ข้อมูลโซน (ZONE) ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา

7) ทำการแบ่ง BLOCK ซึ่งเป็นการแบ่งพื้นที่ใน ZONE ให้แยกย่อยออกไปอีก โดยกำหนดหนึ่ง BLOCK มีพื้นที่ไม่เกิน 580 x 520 ตารางเมตร และหนึ่ง ZONE ไม่เกิน 26 BLOCK โดยจะกำหนดชื่อตามพยัญชนะภาษาอังกฤษ A-Z ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 การแบ่ง BLOCK ซึ่งแบ่งย่อยออกจาก ZONE

8) เมื่อทำการแบ่งแนวเขต ZONE และ BLOCK แล้วทำการกำหนดเลขแปลงที่ดิน (LOT) ซึ่งเป็นการแบ่งแปลงที่ดินที่มีอยู่ใน ZONE และ BLOCK นั้น ๆ และกำหนดชื่อตาม ZONE และ BLOCK ที่ครอบคลุมแปลงที่ดินอยู่ โดยทั่วไปหนึ่ง BLOCK ไม่เกิน 1,000 แปลง โดยกำหนดชื่อเริ่มจาก 001-999 การเรียงลำดับกำหนดชื่อยึดหลัก “ซ้ายไปขวา บนลงล่าง” ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 การกำหนดเลขแปลงที่ดิน (LOT)

9) การสร้างข้อมูลเชิงบรรยายเชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงพื้นที่ซึ่งนั่นคือข้อมูลรายแปลงนั่นเองการสร้างข้อมูลดังกล่าวเพื่อแสดงข้อมูลแปลงที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละแปลงเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวเชื่อมโยงกันในระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ข้อมูลเชิงบรรยาย ได้แก่ ข้อมูลชื่อ-สกุลของเจ้าของแปลงที่ดิน พื้นที่ (ไร่-งาน-วา)พืชเศรษฐกิจที่ปลูกแต่ละชนิด เช่น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลิบลับแล ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง ลองกอง ลางสาด นาข้าว หอมแดง และไม้ผลอื่นๆ เช่น มะปราง มะไฟ มังคุด เงาะ เป็นต้น (ภาพที่ 4.10)

ID	SHA	AREA	PERC	PARCE	RA	N	W	TAM	AMP	NAME	NUMB	BAN	MU	LAN	NT	H	TO
6	Pol	305	0.0	09F039	1	3	9	แม่สุก	ดินแดง	นายประทีป คำสม	92	บ้านอ่าว	10	LO	20	2	50
7	Pol	535	0.0	09F040	3	1	3	แม่สุก	ดินแดง	นายชาญ เขียวศรี	2951	บ้านอ่าว	10	DM	82	2	50
8	Pol	787	0.0	09F041	4	3	9	แม่สุก	ดินแดง	นางสุภาวรัตน์ เกตุพิม	2181	บ้านอ่าว	10	LO	21	4	90
9	Pol	512	0.0	09F038	3	0	2	แม่สุก	ดินแดง	นางเนียน เค็งเนียง	15	บ้านอ่าว	10		0	0	0
1	Pol	416	0.0	09F036	2	2	6	แม่สุก	ดินแดง	นายสมมติ ใจสี	10	บ้านอ่าว	10	LA	21	1	20
1	Pol	658	0.0	09F034	4	1	2	แม่สุก	ดินแดง	นางจำนงพรพรรณ	172	บ้านอ่าว	10	LA	13	7	21
1	Pol	778	0.0	09F033	4	3	8	แม่สุก	ดินแดง	นางชม เม็ววณิช	6	บ้านอ่าว	10	LA	25	1	20
1	Pol	805	0.0	09F032	6	3	5	แม่สุก	ดินแดง	นางราชิ แผลประวิฬ	288	บ้านอ่าว	10	DM	28	3	21
1	Pol	305	0.0	09F023	1	3	9	แม่สุก	ดินแดง	นายกิ่ง คำสาร	293	บ้านอ่าว	10	DM	13	1	30
1	Pol	310	0.0	09F021	1	3	9	แม่สุก	ดินแดง	นายเมื่อน คำสาร	798	บ้านอ่าว	10	LO	22	5	20
1	Pol	297	0.0	09F026	1	3	8	แม่สุก	ดินแดง	นายสมเดช ไชยธร	62	บ้านอ่าว	10	DM	25	5	45
1	Pol	398	0.0	09B078	2	1	3	แม่สุก	ดินแดง	นายสมจิตร ศักพานิชย์	831	บ้านอ่าว	10	DM	75	3	80
1	Pol	423	0.0	09B075	3	3	6	แม่สุก	ดินแดง	นายเชษฐิธ ราชคนไ	355	บ้านอ่าว	10	DC	13	6	0

ภาพที่ 4.10 ข้อมูลการถือครองที่ดินรายแปลงเชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงบรรยายพื้นที่ทำกิน

12) การสร้างชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จำเป็นสำหรับข้อมูลเชิงพื้นที่จากการแปลและตีความภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ซึ่งในงานวิจัยมีการสร้างชั้นข้อมูล ได้แก่ ถนน ทางน้ำ หลังคาบ้านเรือน และตำแหน่งหมู่บ้าน เป็นต้น (ภาพที่ 4.11)



ภาพที่ 4.11 ชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ถนน ทางน้ำ หลังคาบ้านเรือน ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง

4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

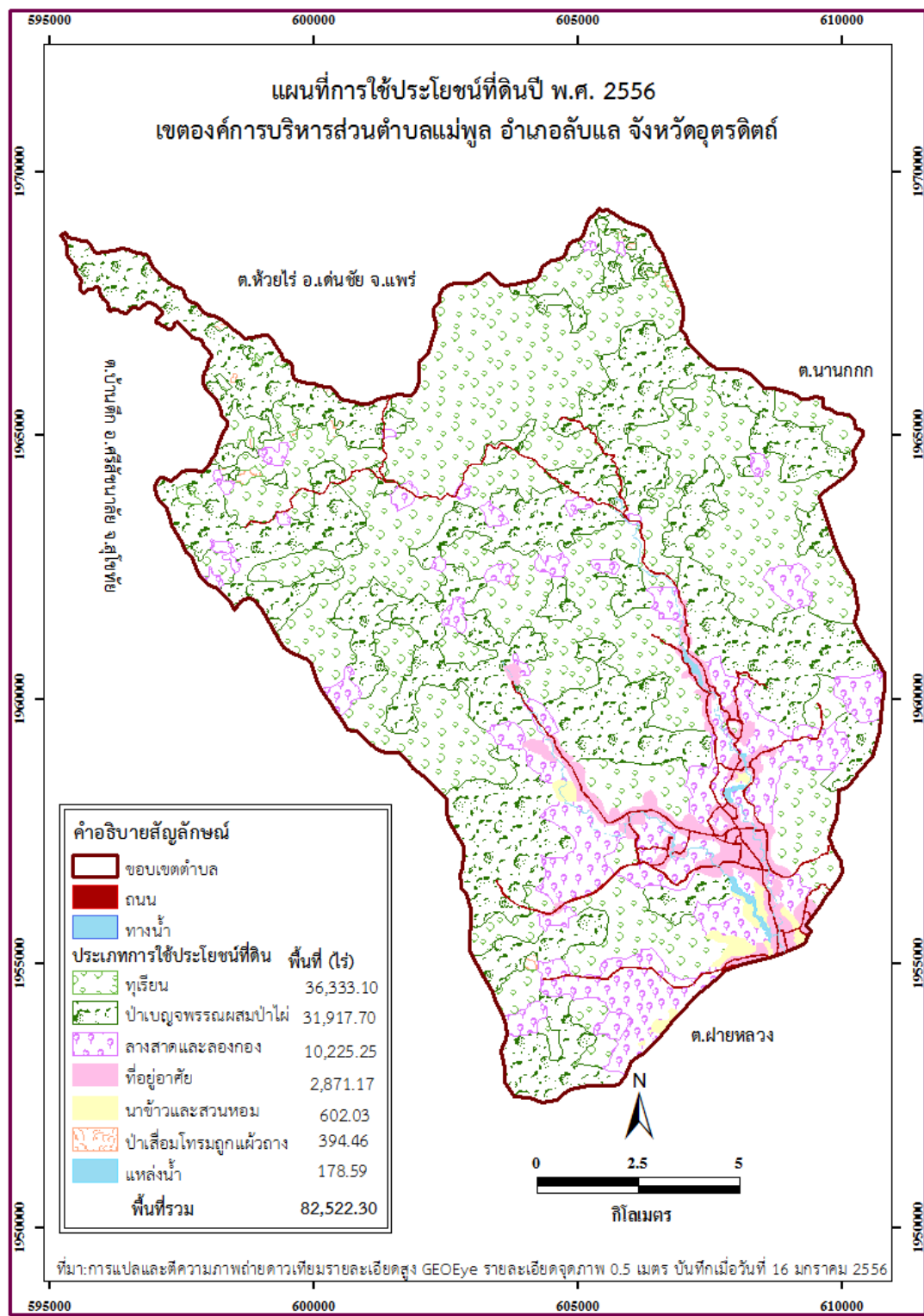
การใช้ประโยชน์ที่ดินหลักในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ป่าเบญจพรรณ ทุเรียน ลองกอง ลางสาด ข้าว และหอม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาศัยการแปลและตีความการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 จากการแปลภาพถ่ายเทียมรายละเอียดสูง (ดาวเทียม GGeoEye รายละเอียดภาพ 0.5 เมตร บันทึกเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2556) และการตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของพื้นที่ด้วยเครื่องกำหนดตำแหน่งพิกัดบนพื้นผิวโลก (GPS) ในการลงพื้นที่ภาคสนาม (Ground Survey)

ผลการแปลและตีความการใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล พบว่า พื้นที่มากที่สุดคือ สวนทุเรียน รองลงมาคือ ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ ลองกองและลางสาด ตามลำดับ (ภาพที่ 4.12)

การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่แบ่งออกได้ 10 ประเภท (ตาราง 4.1) ดังนี้

ตาราง 4.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการแปลและตีความภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง

ลำดับ	ภาพถ่ายเทียม	ประเภทการใช้ประโยชน์	ลำดับ	ภาพถ่ายเทียม	ประเภทการใช้ประโยชน์
1		ทุเรียน	6		หอม
2		ลองกอง	7		ป่าเบญจพรรณ เช่น ป่าไผ่ ผสมต้นไม้ และสัก
3		ลางสาด	8		อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในนา
4		ไม้ผลอื่นๆ เช่น มังคุด มะปราง กาแฟ เป็นต้น	9		หมู่บ้าน/หมู่บ้านผสมสวนไม้ผล
5		นาข้าว	10		ที่โล่งว่าง หรือพื้นที่เปิดโล่ง



ภาพที่ 4.12 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล ปี พ.ศ. 2556

โดยการใช้ประโยชน์หลักแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังนี้

1) ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่

ในพื้นที่ปลูกไม้ผลพืชเศรษฐกิจที่ปลูกในลักษณะของสวนผสมซึ่งปะปนกันระหว่าง ไม้ผลกับป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ (ภาพที่ 4.13) ไม้สักและไม้ยืนต้นอีกหลากหลายชนิด รวมทั้งมีป่า ไผ่ริมลำห้วยพร้อมกล้วยป่า ทำให้พื้นที่บนภูเขาสูงมอดูเขียวชอุ่ม อุดมสมบูรณ์ในฤดูฝน ส่วนในฤดู แล้งเมื่อป่าเบญจพรรณใบร่วงผืนป่าก็มักถูกแผ้วถางเพื่อขยายพื้นที่เพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจมากขึ้นทุกปี ส่งผลให้พื้นที่ป่าลดลงเรื่อยๆ



ภาพที่ 4.13 พื้นที่ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ที่มีให้เห็นสลับกับพื้นที่ปลูกทุเรียน บนพื้นที่ระหว่างหุบเขา



ภาพที่ 4.14 รังผึ้งหลวงบนต้นไม้ใหญ่ สะท้อนให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าสลับกับไม้ผล

2) ลางสาตและลองกอง

พระศรีพนมมาศเป็นนายอำเภอคนแรกที่น่าพันธุ์ลางสาตมาทำการปลูกที่อำเภอลับแลไม่มีหลักฐานแน่นอนว่านำมาจากที่ใด จากคำบอกเล่าของชาวสวนซึ่งเป็นผู้เฒ่าผู้แก่ เล่าว่า “ลางสาตนี้จะต้องนำมาจากประเทศในทวีปอื่น” อำเภอลับแลสามารถปลูกลางสาตได้ผลดี ผู้คนในตำบลฝายหลวง ตำบลแม่พูล และตำบลน่านกกก จึงนิยมปลูกลางสาตตั้งแต่นั้นมา

ส่วนลองกองเพิ่งเริ่มเข้ามาเมื่อ 20 ปีให้หลังเป็นการเสียบต่อยอดต้นลางสาตเดิมให้กลายเป็นลองกองมีคนนำพันธุ์ลองกองมาจากทางภาคใต้ ไม่ทราบแน่ชัดว่าใครเป็นคนนำมาลองกองมีรสชาติดี และมีราคาแพงกว่าลางสาต ชาวสวนจึงนิยมเสียบต่อยอดลองกองแทนลางสาตเป็นส่วนใหญ่

ลางสาตลับแลอร่อยและหวานกว่าพื้นที่อื่น เนื่องด้วยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การปลูกลางสาตมาก เนื่องจากมีอากาศร้อน และความชื้นสูงตลอดปี นอกจากนี้บริเวณรอบๆก็เป็นป่าโดยธรรมชาติ ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง สวนลางสาตที่นี่เป็นลักษณะแบบสวนป่า นั่นคือปลูกแซมในสวนทุเรียนหรือต้นไม้อื่น ต้นลางสาตที่นี่ปลูกโดยการเพาะเมล็ดโดยตรง ทำให้ระบบรากหยั่งลึก หายากแก่ และปรับตัวเข้ากับสภาพพื้นที่ได้เป็นอย่างดีลำต้นจึงมีความสมบูรณ์แข็งแรง ต้นลางสาตที่มีให้เห็นโดยทั่วไปจะมีอายุมากและปลูกมายาวนาน บางต้นมีอายุมากถึง 200 ปี ชาวบ้านจะเลือกตัดเฉพาะลางสาตที่แก่จัดเท่านั้นซึ่งลางสาตที่แก่จัดจะมีคุณภาพดีที่สุดใน รสหวานจัด กลิ่นหอม หากแต่ความต้องการซื้อและราคาจะเปลี่ยนไป ชาวบ้านกล่าวว่าในปัจจุบันต้นลางสาตส่วนใหญ่จึงถูกตัดให้เหลือต่อแล้วทำการเสียบต่อยอดลองกองแทนเพราะราคาดลองกองสูงกว่า อีกทั้งยังปลูกมะปรางเสริมอีกชนิดหนึ่งด้วย



ภาพที่ 4.15 พื้นที่ปลูกลองกองที่เสียบต่อยอดจากต้นลางสาตริมทางคอนกรีตขนาดเล็กสำหรับขนส่งผลผลิต



ภาพที่ 4.16 ต้นลองกองผลผลิตจากการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอดบนต้นกลางสาดซึ่งมักปลูกพื้นที่ใกล้ลำห้วย

3) การปลูกทุเรียน

นายดำเนิน เชียงพันธุ์ ชาวบ้านผามูบ หมู่ 7 ตำบลแม่พูล เล่าว่าพระศรีพนมมาศซึ่งเป็นนายอำเภอคนแรกของอำเภอลับแล เป็นคนนำเมล็ดพันธุ์ทุเรียนมาหว่านเข้าไปในพื้นที่ป่าไม้ตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ.2507 เมื่อต้นทุเรียนเติบโตและปรับตัวให้เข้ากับสภาพพื้นที่ซึ่งเป็นป่าไม้อุดมสมบูรณ์และให้ผลผลิต ชาวบ้านจึงเรียกว่าทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง ต่อมาประมาณปี พ.ศ. 2508 มีคนนำทุเรียนพันธุ์หมอนทองโดยนำมาจากภาคใต้มาปลูกด้วยจึงทำให้พื้นที่มีทุเรียนสองพันธุ์นี้เติบโตขึ้นปะปนกับพื้นที่ป่าไม้ เมื่อทุเรียนให้ผลผลิตชาวบ้านจะนำมารับกินเองในครัวเรือนยังไม่มีการซื้อขายเพราะถนนยังไม่เอื้อต่อการขนส่ง ส่วนใหญ่ใช้การหาบและใช้เกวียน จากนั้น ในปี พ.ศ. 2524 ชาวบ้านได้มีการนำทุเรียนมาประกวดเพื่อค้นหาทุเรียนที่มีคุณภาพสูง จึงเป็นที่มาของทุเรียนพันธุ์หลงและพันธุ์หินลับแล ซึ่งได้รับรางวัลชนะเลิศจากการประกวดครั้งนั้น โดยทุเรียนทั้งสองพันธุ์นี้น่าจะเป็นทุเรียนที่เกิดจากการกลายพันธุ์ของทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง และทุเรียนพันธุ์หมอนทองที่เกิดมาก่อนในพื้นที่ดังกล่าว

การปลูกทุเรียนในยุคแรกยังคงเป็นการปลูกทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนมากกว่าการปลูกเพื่อจำหน่าย หากแต่เมื่อทุเรียนพันธุ์หลงลับแล และพันธุ์หินลับแลเริ่มมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก ชาวบ้านในพื้นที่เริ่มมีการแผ้วถางป่าไม้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นป่าไผ่เพื่อจับจองพื้นที่ในการปลูกทุเรียนในแต่ละพันธุ์ ซึ่งส่วนใหญ่ในยุคแรกการเดินทางเข้าป่าจะเดินทางไปตามลำห้วย โดยติดลำห้วยจะปลูกกลางสาด และทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง เป็นหลัก ชาวบ้านบางคนเล่าว่า เริ่มแผ้วถางสวนเพื่อปลูกทุเรียนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ตอนนั้นยังเด็กเดินตามพ่อเข้ามาเพื่อแผ้วถางป่าไม้เพื่อจับจองพื้นที่ในการทำสวน จนปัจจุบันมีพื้นที่สวนทุเรียน ลองกอง กลางสาด รวมกันมากกว่า 100 ไร่



ภาพที่ 4.17 การเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของสวนทุเรียนที่ปลูกมายาวนานมากกว่า 20 ปี



ภาพที่ 4.18 ต้นทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองซึ่งเป็นไม้ผลพื้นถิ่นและมีความทนทานต่อโรคสูง

โดยทั่วไปแล้วชาวบ้านเตรียมพื้นที่การปลูกทุเรียนในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน หรือปลูกช่วงต้นฤดูฝน โดยพันธุ์ทุเรียนที่ปลูกมากที่สุดคือพันธุ์พื้นเมือง เนื่องจากมีความแข็งแรง ทนโรคและแมลง รวมถึงปรับสภาพเข้ากับพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว หลังจากต้นทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองโตชาวบ้านจึงทำการตัดเพื่อเสียบยอดพันธุ์ทุเรียนที่ต้องการ ซึ่งวิธีการนี้เป็นที่นิยมมากที่สุด

ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ต้นเดิมปลูกอยู่ที่บริเวณที่ม่อนน้ำจ้ำ หมู่ที่ 7 บ้านผามูบ ตำบลแม่พูล เจ้าของเดิมคือนายลม-นางหลง อุประ บ้านนาปอย และนายเมือง แสนศรี เป็นสวนแรกที่ต้นขยายติดผล ทุเรียนพันธุ์นี้มีขนาดผลสวยกะทัดรัดเฉลี่ยลูกละประมาณ 1 กิโลกรัม ชาวบ้านนิยมปลูกจำนวนใกล้เคียงกับทุเรียนพันธุ์หมอนทองเพราะมีราคาสูงและสามารถปลูกและให้ผลผลิตดีกว่าหลินลับแล



ภาพที่ 4.19 ต้นทุเรียนพันธุ์หลงลับแลของสวนอดีตกำนันหลาดซึ่งมีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี

ส่วนทุเรียนพันธุ์หลงลับแลต้นเดิมปลูกโดยนางหลิน ปันดาล หมู่ที่ 7 บ้านผามูป ซึ่งนำเมล็ดมาปลูกแล้วเกิดการกลายพันธุ์มีลักษณะที่แปลกไป นำไปให้เพื่อนบ้านลองชิม หลายคนบอกว่ามีรสชาติดีจึงนำไปประกวดและชนะการประกวดในงานเกษตรจังหวัดอุตรดิตถ์จนมีชื่อเสียงโด่งดัง แต่เนื่องจากทุเรียนพันธุ์นี้ให้ผลผลิตน้อย ปลูกยากและไม่ทนต่อแมลงศัตรูพืช ปัจจุบันชาวบ้านจึงไม่นิยมปลูกมากนัก ทำให้มีราคาสูงกว่าทุเรียนพันธุ์อื่นๆในพื้นที่

การขนส่งทุเรียนในพื้นที่มีหลากหลายวิธีจากอดีตจนถึงปัจจุบัน มากกว่า 100 ปี โดยวิธีแรก ซึ่งเป็นยุคที่ยังไม่มีการพัฒนาด้านการขนส่งชาวบ้านใช้วิธีการหาบ ใสในตะกร้าใส่ได้ประมาณ 30 ลูก ต่อตะกร้า ภายใน 1 วัน จะหาบได้ประมาณ 2 เที้ยว ออกจากบ้านประมาณตีห้า โดยการเดินจะเดินไปตามเส้นทางลำห้วย หรือบางรายมีเกวียนจะหาบผลผลิตมาใส่เกวียนแล้วขนกลับบ้านอีกทอดหนึ่ง

ต่อมาเมื่อมีระบบตลาดและความเจริญเข้ามาในพื้นที่ ชาวบ้านเริ่มปรับเปลี่ยนจากการหาบมาใช้มอเตอร์ไซด์ โดยพ่วงตะกร้าใส่ด้านหลังของมอเตอร์ไซด์ ชาวบ้านจะช่วยกันทำถนนเล็กๆเพื่อให้รถมอเตอร์ไซด์เข้าไปในสวนของตัวเอง กรณีที่ถนนลื่นมากชาวบ้านจะติดโซ่ใส่ล้อเพื่อไม่ให้รถลื่นไถล โดยการใช้มอเตอร์ไซด์ในปัจจุบันช่วยทำให้ชาวบ้านขนทุเรียนได้วันละหลายรอบ



ภาพที่ 4.20 การขนส่งทุเรียนด้วยรถมอเตอร์ไซด์ซึ่งนิยมใช้มากที่สุดในปัจจุบัน

อีกวิธีการขนส่งผลผลิตทุเรียนในกรณีที่ไม่สามารถใช้รถมอเตอร์ไซด์เข้าไปได้เนื่องจากถูกกั้นด้วยหุบเขา ชาวบ้านจะใช้ลวดสลิงและรอกเพื่อขนถ่ายผลผลิตทุเรียนผ่านจากเขาสูงหนึ่งมายังอีกลูกหนึ่งได้ ชาวบ้านบางคนต้องการความรวดเร็ว จึงนำลวดสลิงเข้ามาช่วยในการลำเลียงผลทุเรียน เช่น สวนที่อยู่สูงจะส่งทุเรียนที่จุดส่ง เอาทุเรียนที่อยู่ในตะกร้ามาติดไว้กับลวดสลิง และทำการปล่อยลงไปยังข้างล่าง โดยมีคนรอรับอยู่จะลงไปตรงถนนหรือข้างทางเพื่อสะดวกต่อการขนส่ง



ภาพที่ 4.21 การใช้ลวดสลิงและพร้อมรอกเพื่อขนถ่ายผลผลิตทุเรียนจากภูเขาสูงที่รถไม่สามารถเข้าถึงได้

การขายผลผลิตในปัจจุบันชาวบ้านส่วนใหญ่จะนำมาขายให้พ่อค้าคนกลางซึ่งมีทั้งจุดรับซื้อหลายจุด เช่น จุดรับซื้อข้างถนนซึ่งเป็นเส้นทางหลักในการขนส่งผลผลิต บ้านของพ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นแหล่งรับซื้อขาย ตลาดกลางจำหน่ายผลไม้บริเวณเทศบาลตำบลหัวดง ตั้งแผงขายเองหน้าบ้าน เป็นต้น

ปัจจุบันราคาซื้อจากพ่อค้าคนกลางรายหนึ่ง ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2556 มีดังนี้ ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ราคา กิโลกรัมละ 32.50 บาท ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล กิโลกรัมละ 60 บาท ทุเรียนพันธุ์หลินลับแล กิโลกรัมละ 120 บาท ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง กิโลกรัมละ 15 บาท



ภาพที่ 4.22 ตลาดรับซื้อผลผลิตไม้ผลจากชาวบ้าน

4) การปลูกไม้ผลอื่น เช่น มะไฟ มะปราง มังคุด สับปะรด เงาะ เป็นต้น ไม้ผลหลากหลายชนิดดังกล่าวส่วนใหญ่ปลูกในลักษณะของสวนผสม นั่นคือปลูกปะปนกับไม้ผลเศรษฐกิจหลัก ซึ่งมีให้เห็นทั่วไปในพื้นที่ ภาพที่ 4.25



ภาพที่ 4.23 มะไฟ ไม้ผลอีกหนึ่งชนิดที่ปลูกปะปนกับสวนทุเรียน

5) การปลูกข้าว

การปลูกข้าวในพื้นที่ทั้งสองตำบลมีไม่มากนักเนื่องจากสาเหตุหลักคือ พื้นที่เป็นลาดเชิงเขา มีที่ราบสามารถทำนาได้ไม่มากนัก โดยเฉพาะพื้นที่ตำบลแม่พูลมีพื้นที่ทำนาเฉพาะที่ราบลุ่มริมคลองแม่พูลเท่านั้น ดังนั้นจำนวนชาวบ้านที่ปลูกข้าวทั้งข้าวจึงน้อยตามไปด้วย พื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ในเขตตำบลฝายหลวง ริมคลองแม่พ่อง เนื่องจากพื้นที่ราบลุ่มสำหรับปลูกข้าวมีน้อยชาวบ้านบางรายกล่าวว่า “ซื้อข้าวกิน คຸ້ມกว่า เพราะเรามีสวนและมีรายได้จากการขายผลผลิตของพืชเศรษฐกิจอยู่แล้ว”

แหล่งน้ำที่ใช้สำหรับปลูกข้าวในพื้นที่ทั้งสองตำบลส่วนใหญ่อาศัยฝนตามฤดูกาล และอาศัยน้ำจากลำห้วยหรือคลองโดยเฉพาะคลองแม่พูลและคลองแม่พ่องชาวบ้านหลายรายขุดเจาะน้ำบาดาลในพื้นที่นาเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการปลูกข้าวและปลูกหอมหลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าวด้วยอีกทางหนึ่ง

รูปแบบการจัดการที่ดินเพื่อปลูกข้าวทุกชนิด เนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวมีน้อยชาวบ้านส่วนใหญ่จึงใช้เฉพาะพื้นที่นาของตนเองในการปลูกข้าว มีเพียงบางรายที่เช่าพื้นที่นาจากคนในหมู่บ้านที่มีฐานะดีแต่ไม่ทำนา โดยมีทั้งเช่าแบบแบ่งผลผลิตข้าวและเช่าโดยใช้เงินเงื่อนไขขึ้นอยู่กับตกลงกันเองของทั้งสองฝ่าย



ภาพที่ 4.24 การปลูกข้าวนาดำเป็นวิธีที่ชาวบ้านนิยมมากที่สุดเพราะพื้นที่ราบมีจำกัด

6) การปลูกหอม

ในอดีตชาวบ้านปลูกข้าวยังไม่นิยมปลูกหอม ต่อมาจึงนิยมปลูกหอมไปควบคู่กับการปลูกข้าว การปลูกหอมในอดีตใช้แรงงานคนมาทำการปลูก เจ้าของเป็นคนดูแลใส่ปุ๋ย รดน้ำ การรดน้ำหอมจะใช้วิธีการสูบน้ำเข้าแปลงหอม และใช้ที่วิดน้ำวิดขึ้นมารดบนแปลงหอมให้ทั่วถึง

การเก็บผลผลิตมี 2 รูปแบบ คือ เก็บหอมสด และเก็บหอมเชื้อ นั่นคือถ้าเก็บหอมสดชาวบ้านจะถอนเองหรือว่าจ้างแรงงาน (อัตราค่าจ้าง 150/วัน) เพื่อขายให้พ่อค้าคนกลางหรือขายเองที่ตลาดราคาก็โลละ 5 บาท (ราคา ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2557) ส่วนการขายหอมเชื้อชาวบ้านที่ไม่มีโกดังเก็บหอมมักขายให้พ่อค้าคนกลางที่มีโกดังเก็บหอม โดยทำการนำหอมที่แก่จัดมาแช่น้ำยากันแมลงแล้วมัดห้วยกับราวไม้ที่เตรียมไว้ในโกดังปล่อยให้แห้งและเก็บวายเป็นหอมเชื้อไว้ใช้ปลูกในปีต่อไปหรือขายให้กับพ่อค้าจากจังหวัดอื่น เช่น ศรีสะเกษ พิชณุโลก เป็นต้น



ภาพที่ 4.25 การปลูกหอมแทนที่พื้นที่นาข้าวในฤดูแล้ง

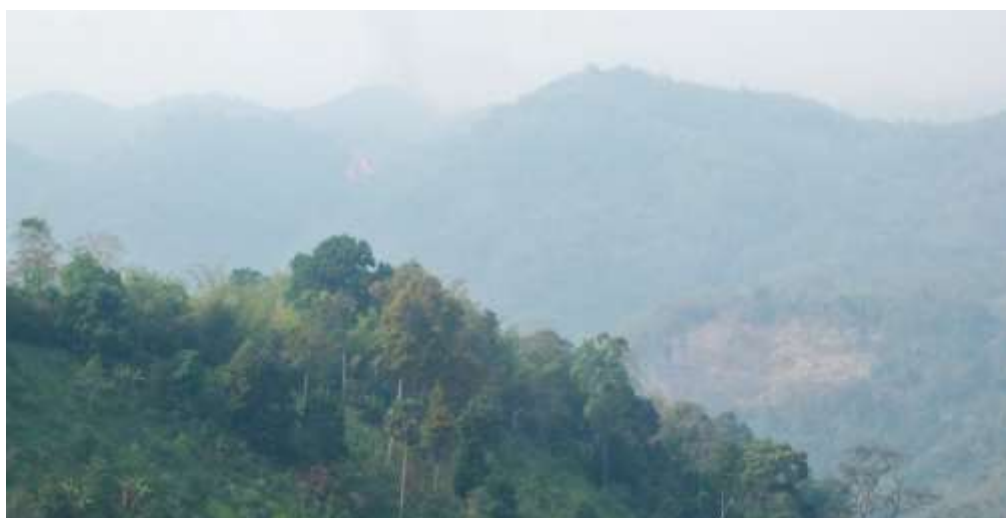
7) แหล่งน้ำ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อนและมีความอุดมสมบูรณ์ของป่า ในลักษณะของระบบวนเกษตรจึงกลายเป็นแหล่งต้นน้ำที่หล่อเลี้ยงวิถีชีวิตของคนในพื้นที่มาอย่างช้านาน มีลำคลอง ลำห้วยมากมาย ไม่ว่าจะเป็น คลองแม่พ่อง คลองแม่พูล ห้วยแม่คำปี ห้วยพูล ห้วยปู่เจ้า ห้วยเรือ ห้วยทราย ห้วยผึ้ง เป็นต้น ชาวบ้านมีการทำฝายแม้วในเขตต้นน้ำบนภูเขาเพื่อกั้นน้ำไว้ใช้ในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจในฤดูแล้ง โดยใช้ท่อประปาและสายยางส่งน้ำเข้าสวน

การพัฒนาและดูแลแหล่งน้ำตามธรรมชาติของคนในพื้นที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในพื้นที่ต้นน้ำ ไม่ว่าจะเป็นการทำความสะอาดแหล่งน้ำ การขุดลอกทางน้ำ การร่วมกันสร้างฝายแม้ว การสร้างฝายทดน้ำถาวร การปรับปรุงถนนทางข้าม การสร้างสะพาน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อสามารถกักเก็บน้ำได้ตลอดทั้งปี ด้วยการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการ และการรวมกลุ่มของคนในชุมชนที่ใช้แหล่งน้ำร่วมกัน



ภาพที่ 4.26 ลำห้วยที่หล่อเลี้ยงและสร้างความชุ่มชื้นบนพื้นที่ภูเขาสูง

8) ที่โล่งว่าง พื้นที่โล่งว่างในที่นี้หมายถึง พื้นที่ที่ถูกแผ้วถางตัดไม้และป่าไผ่ที่ทิ้งล้าไว้และเผาเพื่อขยายพื้นที่ปลูกซึ่งส่วนใหญ่อยู่บนภูเขาสูงซึ่งมักเกิดขึ้นในฤดูแล้ง



ภาพที่ 4.27 พื้นที่ป่าที่ถูกแผ้วถางโล่งเตียนเพื่อขยายพื้นที่บริเวณห้วยแม่สินธุ์ พื้นที่รอยต่อระหว่างอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์กับอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

9) **เส้นทางการขนส่งผลผลิต** ถนนและเส้นทางการขนส่งผลผลิตถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพื่อขนส่งผลผลิตออกจากสวนผลไม้ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตภูเขาสูงซึ่งยากต่อการขนส่ง หากแต่ชาวบ้านยังคงสามารถหาวิธีการขนส่งผลผลิตให้สะดวกมากขึ้นเรื่อยๆ

ประเภทของเส้นทางมีหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น ถนนคอนกรีตสายหลักที่สร้างโดยสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) ถนนและสะพานคอนกรีตจากงบประมาณองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรดิตถ์ ถนนคอนกรีตที่สร้างขึ้นโดยองค์การบริหารส่วนตำบล ถนนคอนกรีตเข้าสวนที่สร้างด้วยการเก็บเงินกันในกลุ่มชาวบ้านที่ใช้เส้นทางร่วมกัน ถนนดิน เป็นต้น



ภาพที่ 4.28 ถนนดินที่เทคอนกรีตเฉพาะให้มอเตอร์ไซด์วิ่งผ่านได้เท่านั้น และมักถูกน้ำกัดเซาะพังทลายและต้องซ่อมแซมเป็นประจำทุกปี

4.3 การจัดการที่ดินด้วยระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สู่การนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชนท้องถิ่น

4.3.1 การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์

การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ใช้เทคโนโลยีที่ใช้การพัฒนาโดยอาศัยภาษาที่ใช้พัฒนาภาษา PHP, MySQL, yii framework จากชุดคำสั่ง php, jquery (javascript framework) และ google Api version 3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) พัฒนาภาษา PHP

พัฒนาภาษา PHP โดยใช้ชุดคำสั่งแบบรหัสเปิด (Open Source) ของ <http://www.maptools.org/>



ภาพที่ 4.29 หน้าจอเว็บไซต์ <http://www.maptools.org> สำหรับการเขียนโปรแกรมรหัสเปิด
รูปแบบหน้าจอใช้กรอบการทำงาน (Framework) โดยใช้ p.mapper เพื่อเพิ่มความสะดวก
ในการแสดงผลแผนที่จากเว็บไซต์ <http://www.pmapper.net/>

p.mapper
A MapServer PHP/MapScript Framework

[Home](#)

[Documentation](#)

[Screenshots](#)

[License](#)

[Download](#)

[Support](#)

[Links](#)

[Live Demos](#)

[Gallery](#)

[News](#)

Based on [UMN MapServer](#) and PHP/MapScript by [DM Solutions](#)

The p.mapper framework is intended to offer broad functionality and multiple configurations in order to
Functions included are:

- DHTML (DOM) zoom/pan interface (no use of frames)
- Zoom/pan also via keyboard keys, mouse wheel, reference map, slider
- Easy configuration of layout and behaviour with XML config file
- Query functions (identify, select, search)
- Fully featured attribute search, including suggest, select boxes, etc.
- Flexible layout of query results via JavaScript templates
- Query results display with database joins and hyperlinks
- Multilingual user interface
pre-defined: EN, DE, IT, FR, NL, SK, ES, RU, BR, HR, HU, ZH, JA, BG, CZ, EL, HE, LV, CAT, ID
- Fully XHTML 1.0 Strict compliant
- HTML legends and various display styles of legend and layers/TOC
- Print functions: HTML and PDF
- DHTML pop-up windows and dialogs
- Pop-up identify when moving with mouse over map
- Support for point layers with data in a database supported by PEAR framework

Powered by

ภาพที่ 4.30 Framework ของ p.mapper จากเว็บไซต์ <http://www.pmapper.net/>
โปรแกรมฟรีแวร์ที่ใช้ได้แก่ Minnesota MapServer เพื่อช่วยสร้างเซิร์ฟเวอร์แผนที่บน
ระบบปฏิบัติการ Windows และ MySQL เพื่อจัดการฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลลงบนเซิร์ฟเวอร์ และ
PHPMyAdmin เพิ่มความสะดวกในการติดต่อกับฐานข้อมูล



ภาพที่ 4.31 ลำดับการทำงานเบื้องต้นของโปรแกรม Minnesota MapServer

Minnesota MapServer เป็นโปรแกรมที่สามารถอ่านข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่เป็นมาตรฐานและแพร่หลายได้เป็นจำนวนมากทั้งแบบราสเตอร์และเวกเตอร์ MapServer อ่านข้อมูลหลายรูปแบบได้โดยตรงและไม่จำเป็นต้องแปลงรูปแบบการจัดเก็บก่อน ทำให้ข้อมูลมีความเป็นเอกภาพ ประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บ เวลาในการแปลงและไม่มี ความผิดพลาดในระหว่างการแปลงรูปแบบการจัดเก็บ Minnesota MapServer มีไลบรารีที่อ่านรูปแบบการจัดเก็บต่างเป็นของตนเอง (Native Library) ส่วนหนึ่งและอีกส่วนหนึ่งอาศัยไลบรารี Geospatial Data Abstraction Library (GDAL) ที่มีความสามารถในการอ่านข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้หลากหลาย

2) การใช้ฐานข้อมูล MySQL

MySQL เป็นที่นิยมใช้กันมากสำหรับฐานข้อมูลสำหรับเว็บไซต์และใช้งานร่วมกับภาษาโปรแกรม PHP นอกจากนี้ หลายภาษาโปรแกรมที่สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูล MySQL ซึ่งรวมถึง ภาษาC, C++, ปาสคาล, C#, Java,เพิร์ล, PHP, Python, รูบี้ และภาษาอื่น



ภาพที่ 4.32 โปรแกรม MySQL จากเว็บไซต์ <http://th.wikipedia.org/wiki/>

โปรแกรมช่วยในการจัดการฐานข้อมูลและทำงานกับฐานข้อมูลในการจัดการฐานข้อมูลสามารถใช้โปรแกรมแบบ command-line เพื่อจัดการฐานข้อมูล (โดยใช้คำสั่ง: mysql และ mysqladmin เป็นต้น) หรือจะดาวน์โหลดโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลแบบ GUI จากเว็บไซต์ของ MySQL ซึ่งคือโปรแกรม: MySQL Administrator และ MySQL Query Browser เป็นต้น

ส่วนเชื่อมต่อกับภาษาการพัฒนาด้านอื่น (database connector) มีส่วนติดต่อ (interface) เพื่อเชื่อมต่อกับภาษาในการพัฒนา อื่นๆ เพื่อให้เข้าถึงฟังก์ชันการทำงานกับฐานข้อมูล MySQL ได้เช่น ODBC (Open Database Connector) อันเป็นมาตรฐานกลางที่กำหนดมาเพื่อให้ใช้เป็นสะพานในการเชื่อมต่อกับโปรแกรมหรือระบบอื่นๆ เช่น MyODBC อันเป็นไดรเวอร์เพื่อใช้สำหรับการเชื่อมต่อในระบบปฏิบัติการวินโดวส์, JDBC คลาสส่วนเชื่อมต่อสำหรับ Java เพื่อใช้ในการติดต่อกับ MySQL และมี API (Application Programming Interface) ต่างๆมีให้เลือกใช้มากมายในการที่เข้าถึง MySQL

การพัฒนาในงานวิจัยนี้ ใช้ภาษา PHP สำหรับการเชื่อมต่อกับภาษา PHP และเขียนโดยใช้โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน ชื่อ phpMyAdmin ทั้ง MySQL server และ client libraries

3) ใช้ Yii framework จากชุดคำสั่ง php

Yii เป็นโปรแกรมระบบเปิด (open-source) ถูกพัฒนาเป็น Web application development framework โดยใช้ภาษาเขียนใน PHP5 ถูกออกแบบด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างรวดเร็วในการปรับปรุงการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์และช่วยให้มีประสิทธิภาพในการทำงานและการบำรุงรักษา

	Yii Framework 1.1.x
Latest Release	1.1.13 (Dec 30, 2012)
Status	Stable
Source Code	yii-1.1.13.e9e4a0.tar.gz (.zip file) or download from sf.net change log , upgrade instructions
Documentation	yii-docs-1.1.13.e9e4a0.tar.gz (.zip file)
Requirement	PHP 5.1.0 or above
End of Maintenance	Dec 31, 2015 (may be extended further if needed)
Release History	download archived releases
Git Access	You can obtain the latest development version of Yii from GitHub repository using the following URL: <pre>git@github.com:yiisoft/yii.git</pre>
SVN Access	You can also obtain the latest Yii source code via SVN using: <pre>svn checkout https://github.com/yiisoft/yii/trunk/ yii</pre>

ภาพที่ 4.33 การใช้ yii framework ชุดคำสั่ง php จากเว็บไซต์ <http://www.yiiframework.com/>

4) jquery(javascript Library framework) jQuery Frameworks เป็น JavaScript Framework ที่ได้รับความนิยมและใช้งานกันอย่างแพร่หลาย และได้ถูกนำไปใช้เป็นมาตรฐาน Core หลัก ที่ใช้ในการพัฒนา Web Application



ภาพที่ 4.34 การใช้ jquery (javascript framework) จากเว็บไซต์

<http://www.thaicreate.com/community/jquery-library-frameworks.html>

jQuery เป็น JavaScript Library ที่มีการรวบรวม function ของ JavaScript ต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบ Patterns Framework ที่สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความยืดหยุ่นรองรับต่อการใช้งาน Cross Browser คือไม่ว่าจะใช้งานบน Web Browser ใด ใน Library ของ jQuery จะมีการเลือกใช้ function ที่เหมาะสมต่อการทำงานและแสดงผลใน Web Browser ที่กำลังรันอยู่ ซึ่งช่วยลดปัญหาการทำงานที่ผิดพลาดในฝั่งของ Client ได้

การใช้ jQuery สะดวกต่อการใช้งาน เพราะเป็น syntax ที่เข้าใจง่าย และเขียนได้ในรูปแบบที่สั้น ๆ รองรับการทำงานทั้งใน HTML รูปแบบเดิม หรือ CSS ,element ,DOM element ,effect การจัดการ Event ต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งการพัฒนา Ajax ด้วย jQuery ทำได้อย่างง่ายดาย โดย Syntax เหล่านี้ยังคงทำงานอยู่ภายใต้คำสั่งของภาษา JavaScript แต่การเรียกใช้งาน Framework หรือ function ต่าง ๆ จะถูกกำหนดรูปแบบโดย Patterns ที่ได้ถูกออกแบบไว้ใน Library ของ jQuery

5) ใช้ google Api version 3

คำว่า Google Maps API อธิบายเป็น 2 ส่วน ส่วนคำว่า Google Maps และส่วนคำว่า API Google Maps เป็นแอปพลิเคชันตัวหนึ่งที่อยู่บนเว็บไซต์ของ Google และให้บริการในการค้นหาแผนที่ ระบุบอกตำแหน่ง

API ย่อมาจาก Application Programming Interface คือการที่ผู้ใช้ (Client) สามารถเรียกใช้ข้อมูล (Data) หรือความสามารถ (Method) ของอีกโปรแกรมหรือเว็บผ่านทางช่องทางใดช่องทางหนึ่งที่ผู้ให้บริการ (Service provider) ได้กำหนดไว้ โดยที่ผู้ใช้งานไม่ต้องรู้หรือเข้าใจว่า มันทำงานยังไง แค่รู้ว่า จะเรียกดูข้อมูลหรือเรียกใช้บริการนั้นยังไง สร้างการเชื่อมต่อยังไง ส่งข้อมูลอะไรให้บ้าง และจะได้ผลลัพธ์ออกมายังไงนั้นเราสามารถนำข้อมูลของ Google Maps ที่บริษัท Google ให้บริการซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับเว็บไซต์ของบริษัทฯหรือเว็บไซต์ห้างร้านต่างๆเพื่อเป็นอีกช่องทางที่ให้ลูกค้ารู้ว่า บริษัทฯหรือห้างร้านนั้นอยู่ที่ใดของประเทศ กรณีที่จะนำแผนที่ของ Google มาลงในเว็บไซต์นั้น ถ้าเป็น Google Maps Version 2 เราต้องทำการขอ Key ก่อน แต่ Google Maps Version 3 นั้นไม่ต้องทำการขอ Key แต่อย่างใด



ภาพที่ 4.35 โปรแกรม google Api version 3 จากเว็บไซต์

<http://www.veriday.com/2009/05/27/google-maps-api-v3/>

6) ข้อจำกัดในการใช้งาน

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์จากโปรแกรมระบบเปิด ซึ่งยังมีข้อคำนึงเบื้องต้นและข้อจำกัดในการใช้งานอยู่หลายประการ ดังนี้

1) เครื่องที่ใช้งานโปรแกรมจะต้องติดต่ออินเทอร์เน็ต (Internet) เนื่องจากต้องเรียก google map

2) การแก้ไขรูปแปลงโดยการวาดแปลงที่ดินจำนวนมากเกินกว่าข้อจำกัดของ google map นั้น รูปแปลงที่วาดขึ้นจะไม่แสดงผล

3) กรณีที่มีการอัปโหลด (upload) เพื่อใช้งานจริงบนเว็บไซต์จะมีการจำกัด การเรียกใช้แผนที่ประมาณโดยกำหนดให้โหลดได้ 25,000 ครั้งต่อวัน นับแค่ตอน initialize เท่านั้น ไม่รวมถึงการ pan, zoom ฯลฯ)

ถ้าใช้เกินจากนี้ ต้องใช้ Business license (In order to ensure that sites which experience short term spikes in usage are not adversely affected by the Maps API usage limits, only sites that exceed the limits for more than 90 consecutive days are subject to the limits) If you operate a for-profit web site that consistently exceeds the Maps API usage limits every day, you will need to respond in one of the following ways:

- Purchase additional quota through the Google APIs Console.
- Purchase a [Google Maps API for Business license](#).
- Modify your site to reduce your usage to below the limits.

แนวคิดของ Google Map (Concept Google Map)

1) Concept Map Google Api นั้นจะมีการดึงฟังก์ชัน Javascript จาก Google โดยประกาศ ที่ tag `<script></script>`

ตัวอย่าง code

```
<script
```

```
src="http://maps.googleapis.com/maps/api/js?sensor=true&region=TH&hl=th&language=th"></script>
```

2) การวาดแผนที่นั้นจะทำการวาดลงบน tag `<div></div>` โดย tag div จะต้องมีการกำหนด id

เช่น `<div id="map-canvas"></div>`

3) มีการ initialize() ทุกครั้ง ตัวอย่าง code

```
<script>
```

```
var map;
```

```
function initialize() {
```

```
  var mapOptions = {
```

```
    zoom: 8,
```

```

center: new google.maps.LatLng(-34.397, 150.644),
mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP
};
map = new google.maps.Map(document.getElementById('map-canvas'),
mapOptions);
}
google.maps.event.addDomListener(window, 'load', initialize);
</script>

```

รายละเอียดเกี่ยวกับ event ต่างๆได้เพิ่มที่ลิงค์

<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/tutorial>

4.3.2 การติดตั้งโปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์

เมื่อเขียนโปรแกรมระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่ในการบริหารจัดการที่ดินระดับแปลงในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจบนภูเขาสูงชันในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ ผู้ใช้งานโปรแกรมจะต้องทำการติดตั้งโปรแกรม ดังนี้

1) ติดตั้ง **Webserver** เนื่องจากตัวโปรแกรมพัฒนาด้วยภาษา php ซึ่งการรันโปรแกรมต้องอาศัยเว็บเซิร์ฟเวอร์ในการทำงานภายใต้ชุดคำสั่ง

- ติดตั้ง appserv-2.5.10.exe ด้วยการดับเบิลคลิก



ภาพที่ 4.36 การติดตั้ง appserv-2.5.10.exe

- เลือกกดปุ่ม Next



ภาพที่ 4.37 เลือก Next เพื่อติดตั้ง appserv-2.5.10.exe

- เลือกกดปุ่ม I Agree



ภาพที่ 4.38 เลือก I Agree เพื่อยอมรับเงื่อนไขการติดตั้ง

- เลือก Path ที่จะลงโปรแกรม โดยทั่วไปใช้ default ได้เลย ไม่ต้องเปลี่ยน



ภาพที่ 4.39 เลือกตำแหน่งที่จะลงโปรแกรมในเครื่องคอมพิวเตอร์

- กดเลือกปุ่ม Next เพื่อติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานร่วมกัน



ภาพที่ 4.40 ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานร่วมกัน

- กรอกข้อมูล (ไม่จำเป็นต้องมีอยู่จริง) ส่วน Port ใช้เป็นอะไรก็ได้ แต่โดย Default จะเป็น 80 แต่ในภาพ set เป็น 83 เมื่อกรณีที่เครื่องลง webserver ตัวอื่นไว้กันชนกัน สำหรับ port 80 เมื่อเรียก URL จะเป็น http://localhost ส่วนถ้าเป็น port อื่นจะต้องเขียน http://localhost:xx ในที่นี้เราต้องเรียก http://localhost:83 ดังภาพที่ 4.41



ภาพที่ 4.41 การกรอกข้อมูลเพื่อใช้งานโปรแกรม Apache HTTP

- กำหนด password การใช้งานโปรแกรม MySQL เพื่อใช้เป็น password ในการติดต่อกับฐานข้อมูลเพราะต้องใช้ในการ config ตัวโปรแกรม ในที่นี้ตั้งค่าเป็น 1234 ดังภาพที่ 4.42



ภาพที่ 4.42 การกำหนด password เพื่อใช้งานโปรแกรม MySQL ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

- กดปุ่ม Install เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม MySQL



ภาพที่ 4.43 การติดตั้งโปรแกรม MySQL

- กรณีมี popup เกิดขึ้นให้เลือก unblock และกดปุ่ม Finish เพื่อเริ่มใช้งาน Apache และ MySQL



ภาพที่ 4.44 การติดตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์

- การทดสอบการทำงานของโปรแกรม ทำได้โดยเปิด browser (ถ้าเป็นไปได้ควรจะใช้ version ล่าสุด แนะนำให้ใช้ Google Chrome เพราะแผนที่เป็นผลิตภัณฑ์ของ Google ดังนั้นการทำงานบน Google Chrome น่าจะเร็วที่สุด จากนั้นพิมพ์ localhost:83 (port: ที่ตั้งครั้งแรก ถ้าเป็น 80 เรียก localhost) ดังภาพที่ 4.45



ภาพที่ 4.45 การทดสอบการทำงานของโปรแกรมผ่านเว็บเบราว์เซอร์

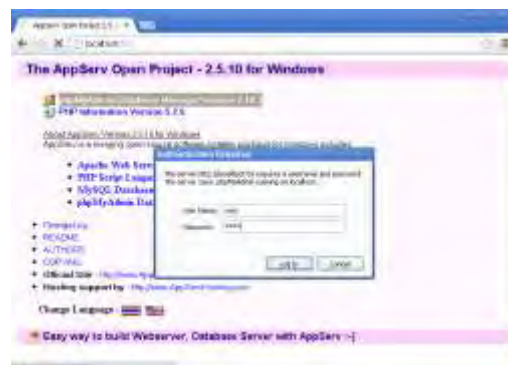
2) **ติดตั้งฐานข้อมูล** การติดตั้งฐานข้อมูลการอาศัยการเชื่อมต่อโดยใช้แอปพลิเคชันที่ติดตั้งไว้แล้ว นั่นคือ PhpMyAdmin Database Mananger Version 2.10.3 โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

- กดเลือกลิ้งค์ PhpMyAdmin Database Mananger Version 2.10.3



ภาพที่ 4.46 การเลือกใช้งาน PhpMyAdmin Database Mananger Version 2.10.3

- กำหนด Username=root ตามด้วย password=1234 ซึ่งกำหนดเมื่อครั้งติดตั้งก่อนหน้านี้
กดเลือก Login



ภาพที่ 4.47 การกำหนด Username และ password

- หน้าจอหลังจาก login เพื่อใช้งาน PhpMyAdmin Database Mananager Version 2.10.3 ปรากฏดังภาพที่ 4.48



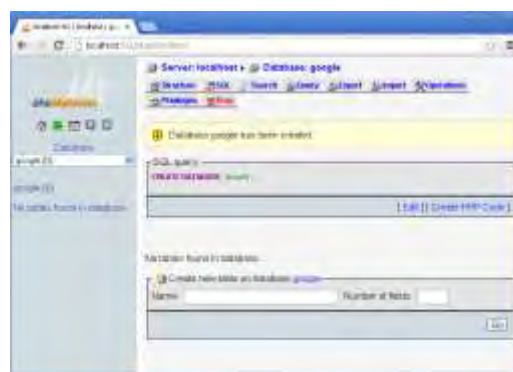
ภาพที่ 4.48 หน้าจอหลังจาก login

- หลังจากนั้นทำการสร้างฐานข้อมูลชื่อ google พิมพ์คำว่า google ในส่วนของ textbox (กรอบสีน้ำตาลในรูป) ข้างล่าง จากนั้นทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ Create new Database เสร็จแล้ว กดปุ่ม Create ดังภาพที่ 4.49



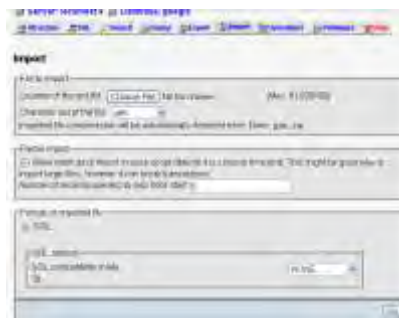
ภาพที่ 4.49 การสร้างฐานข้อมูลใหม่ โดยใช้โปรแกรม PhpMyAdmin

- สังเกตว่าจะมีข้อความกรอบสีเหลืองแสดงว่า ฐานข้อมูลถูกสร้างแล้ว ด้านเมนูด้านซ้ายจะปรากฏชื่อฐานข้อมูลปรากฏอยู่



ภาพที่ 4.50 การสร้างฐานข้อมูลชื่อ google โดยใช้โปรแกรม PhpMyAdmin

- ขั้นตอนการใช้ script เพื่อนำเข้าฐานข้อมูล ที่ชื่อ google.sql โดยทำการเลือก tab import



ภาพที่ 4.51 การนำเข้าฐานข้อมูล ผ่าน tab import

- ทำการเลือกไฟล์ฐานข้อมูลที่สร้างไว้ซึ่งในที่นี้ ชื่อ google.sql จากนั้นเลือกกดปุ่ม Go ดัง

ภาพที่ 4.52



ภาพที่ 4.52 การเลือกไฟล์ฐานข้อมูลที่สร้างไว้

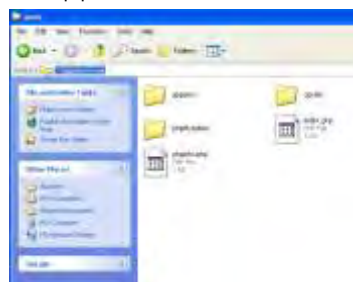
- หน้าจอเมื่อนำเข้าเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 4.53 หน้าจอเมื่อนำเข้าฐานข้อมูลเสร็จสมบูรณ์

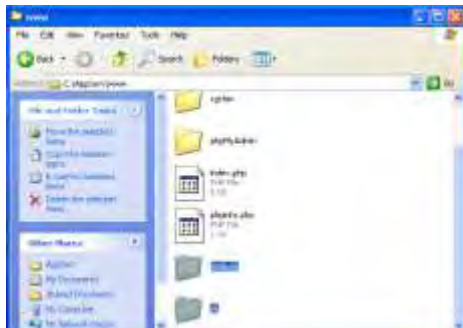
3) การติดตั้งตัว code

- ไปที่ C:\AppSer\www



ภาพที่ 4.54 ตำแหน่งการเก็บไฟล์เพื่อติดตั้งโค้ด

- ทำการคัดลอกโฟลเดอร์ landuse และ yii (ซึ่งอยู่ใน folder code) ไปวางที่ C:\appserv\www ดังภาพที่ 4.55



ภาพที่ 4.55 การคัดลอกโฟลเดอร์ landuse และ yii

4) การ config ตัวโปรแกรม

- เปิดไฟล์ main.php ที่อยู่ที่ c:\appserv\www\landuse\protected\config (ต้องลง program npp.6.3.2.Installer.exe จะทำให้แก้ไข code ได้สะดวกขึ้น ถ้าใช้ notepad เปิดจะแก้ไขยาก) ดังภาพที่ 4.56



ภาพที่ 4.56 การเปิดไฟล์ main.php

- คลิกขวาเลือกแก้ไขข้อมูลด้วยโปรแกรม notepad++ ดังภาพที่ 4.57



ภาพที่ 4.57 แก้ไขข้อมูลด้วยโปรแกรม notepad++

- แก้ไขบรรทัด บรรทัดที่ 117 ถึง 122 ตาม user password ที่ตั้งไว้ ดังภาพที่ 4.58

- ตัดบรรทัด ที่ 592 คำว่า extension=php_mbstring.dll ไปวางก่อน extension=php_exif.dll ซึ่งอยู่ในบรรทัดที่ 583 ดังภาพที่ 4.61 เสร็จแล้ว Restart เครื่อง

```

574 ; Note that ODBC support is built in, so no dll is needed
575 ; Note that many DLL files are located in the extensions/
576 ; extension folders as well as the separate PECL DLL download (PHP
577 ; Be sure to appropriately set the extension_dir directive.
578
579 ;extension=php_bz2.dll
580 extension=php_curl.dll
581 ;extension=php_dba.dll
582 ;extension=php_dbase.dll
583 extension=php_exif.dll
584 ;extension=php_fdf.dll
585 extension=php_gd2.dll
586 ;extension=php_gettext.dll
587 ;extension=php_gmp.dll
588 ;extension=php_ifx.dll
589 ;extension=php_imap.dll
590 ;extension=php_interbase.dll
591 ;extension=php_ldap.dll
592 extension=php_mbstring.dll
593 ;extension=php_mcrypt.dll
594 ;extension=php_mhash.dll
595 ;extension=php_mime_magic.dll
596 ;extension=php_ming.dll

```

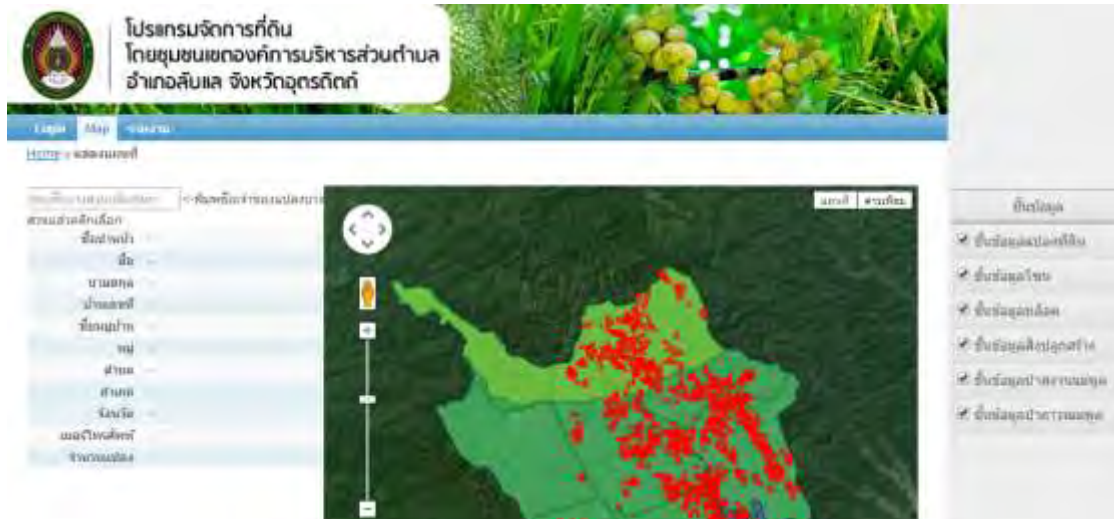
```

574 ; Note that ODBC support is built in, so no dll is needed for it.
575 ; Note that many DLL files are located in the extensions/ (PHP 4) e
576 ; extension folders as well as the separate PECL DLL download (PHP
577 ; Be sure to appropriately set the extension_dir directive.
578
579 ;extension=php_bz2.dll
580 extension=php_curl.dll
581 ;extension=php_dba.dll
582 ;extension=php_dbase.dll
583 extension=php_mbstring.dll
584 extension=php_exif.dll
585 ;extension=php_fdf.dll
586 extension=php_gd2.dll
587 ;extension=php_gettext.dll
588 ;extension=php_gmp.dll
589 ;extension=php_ifx.dll
590 ;extension=php_imap.dll
591 ;extension=php_interbase.dll
592 ;extension=php_ldap.dll
593
594 ;extension=php_mcrypt.dll
595 ;extension=php_mhash.dll
596 ;extension=php_mime_magic.dll

```

ภาพที่ 4.61 การตัดคำบรรทัดที่ 592

- เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ทำการเปิด browser และพิมพ์ url:localhost:83\landuse\ จะปรากฏโปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์ดังภาพที่ 4.62



ภาพที่ 4.62 โปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์ที่พร้อมสำหรับการใช้งาน

5) การกำหนดผู้ใช้งานโปรแกรม

- ไปที่ c:\appserv\www\landuse\protected\components ทำการเปิดไฟล์ UserIdentity.php



ภาพที่ 4.63 การเปิดไฟล์ UserIdentity.php เพื่อกำหนดผู้ใช้งานโปรแกรม

- บรรทัด 21-23 เป็นการกำหนด user password ให้กับผู้ใช้งาน ตามตัวอย่าง มี user ที่ชื่อ admin และ password เป็น admin ซึ่งถ้าผู้ใช้ต้องการกำหนด user: chit และ password:1234 ให้พิมพ์ 'chit'=>'1234', ต่อท้ายบรรทัดที่ 23 ดังภาพที่ 4.64

```

10  /**
11  * Authenticates a user.
12  * The example implementation makes sure if the username and pa
13  * are both 'demo'.
14  * In practical applications, this should be changed to authent
15  * against some persistent user identity storage (e.g. database
16  * Return boolean whether authentication succeeds.
17  */
18  public function authenticate()
19  {
20      $users=array(
21          // username => password
22          'demo'=>'demo',
23          'admin'=>'admin',
24      );
25      if(!isset($users[$this->username]))
26          $this->errorCode=self::ERROR_USERNAME_INVALID;
27      elseif($users[$this->username]!=$this->password)
28          $this->errorCode=self::ERROR_PASSWORD_INVALID;
29      else
30          $this->errorCode=self::ERROR_NONE;
31      return !$this->errorCode;
32  }

```

ภาพที่ 4.64 การกำหนด user และ password ให้กับผู้ใช้งาน

- ทำการทดสอบการ login โดยการกดเมนู login และใส่ user และ password ดังภาพที่

4.65

ภาพที่ 4.65 การทดสอบการ login user และ password โปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์

4.3.3 การใช้งานระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อการจัดการที่ดินของชุมชนท้องถิ่น ตำบลแม่พูล อำเภอสิบล้อ จังหวัดอุตรดิตถ์

วิจัยในครั้งนี้เน้นการประยุกต์ใช้งานระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อการจัดการที่ดินของชุมชนท้องถิ่นเพื่อให้สามารถบริหารจัดการเชิงพื้นที่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วผ่านเว็บไซต์ออนไลน์ซึ่งสามารถทำให้เกิดประโยชน์กับการบริหารจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติในปัจจุบันและอนาคต โดยมีรายละเอียดการใช้งาน ดังนี้

1) การใช้งานแนะนำให้ใช้เบราว์เซอร์ (browser) เวอร์ชันล่าสุด และไม่สนับสนุนให้ใช้ IE version ต่ำๆ เช่น IE5, IE6, IE7 เป็นต้น เพื่อความรวดเร็วในการเรียกใช้แผนที่แนะนำให้ใช้ Google Chrome (ซึ่งเป็น browser อันดับหนึ่งที่ทั่วโลกใช้กัน)

2) โปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อการจัดการที่ดินของชุมชนท้องถิ่น ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ กำหนดให้ผู้ใช้งาน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นผู้ใช้ทั่วไป สามารถดูข้อมูลแผนที่ และดูรายงานสรุปผลข้อมูล (report) ได้ ผู้ใช้กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ควบคุมระบบ จะมีเครื่องมือใช้งานเพิ่มเติมจากผู้ใช้ทั่วไปคือ สามารถเพิ่มแปลง แก้ไขแปลง เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับแปลงต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของที่ดิน พื้นที่ จำนวนต้นไม้ผล และภาพถ่ายบริเวณสวนได้

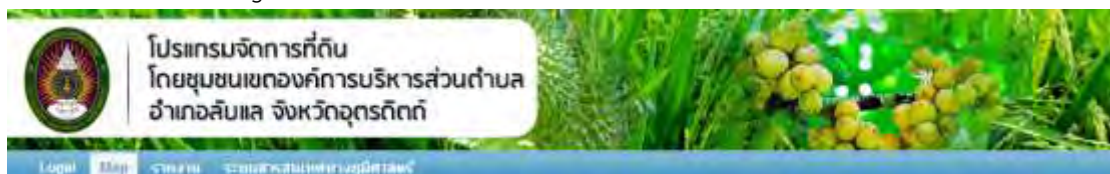
3) โปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อการจัดการที่ดินของชุมชนท้องถิ่น ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ประกอบด้วยเมนู ดังนี้

- Login การเข้าใช้งานโปรแกรม โดยผู้ใช้ทั่วไป (User) และผู้ควบคุมระบบ (admin)

- Map แสดงแผนที่ข้อมูลระดับแปลงที่ดินตามเจ้าของที่ดิน แสดงข้อมูลแปลงที่ดินซ้อนทับกับภาพถ่ายดาวเทียม และข้อมูลเจ้าของแปลงที่ดิน แสดงรหัสแปลงที่ดิน ชื่อนำหน้า ชื่อ นามสกุล บ้านเลขที่ ชื่อ หมู่บ้าน หมู่ พื้นที่ ไร่ งาน วา การใช้ประโยชน์ที่ดิน การให้ผลและไม่ให้ผลผลิต จำนวนผลผลิตรวม

- รายงาน เป็นรายงานผล

- Logout (admin) แสดงการออกจากการใช้งานโปรแกรม

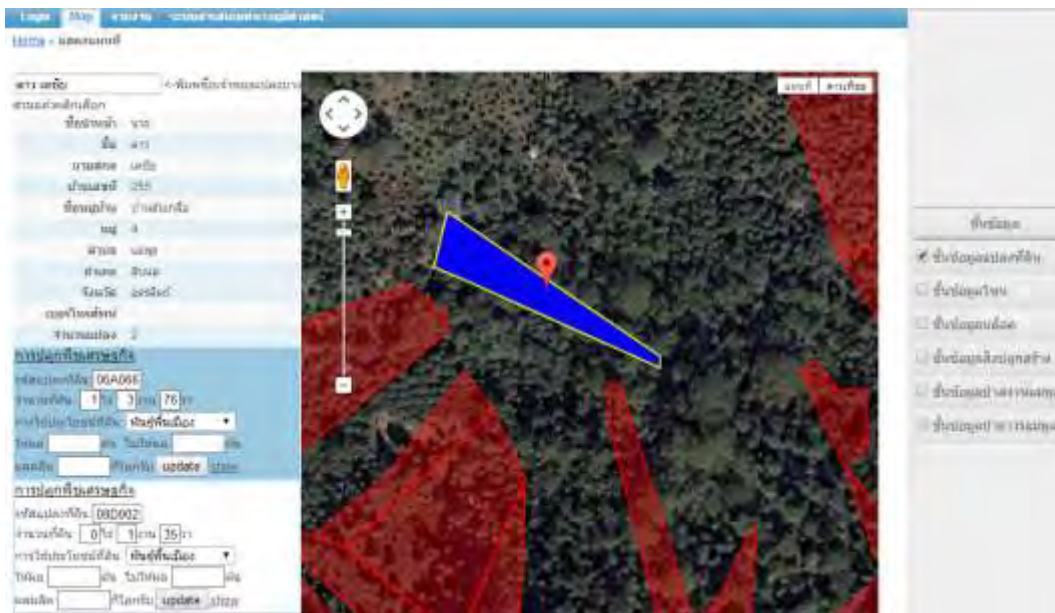


ภาพที่ 4.66 หน้าจอภาพรวมโปรแกรมภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อบริหารจัดการที่ดินของชุมชนท้องถิ่น ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

4) การใช้งานหน้าจอแผนที่จากเมนู Map

หน้าจอแผนที่สามารถแสดงข้อมูลแปลงที่ดินโดยการค้นหาตามชื่อเจ้าของแปลงที่ดิน เพื่อแสดงแผนที่ข้อมูลระดับแปลงที่ดินตามชื่อเจ้าของที่ดิน แสดงข้อมูลแปลงที่ดินซ้อนทับกับภาพถ่ายดาวเทียม และข้อมูลเจ้าของแปลงที่ดินประกอบด้วย แสดงรหัสแปลงที่ดิน ชื่อนำหน้า ชื่อ นามสกุล บ้านเลขที่ ชื่อ หมู่บ้าน หมู่ ตำบล อำเภอ จังหวัด จำนวนแปลงที่ดิน พื้นที่ ไร่ งาน วา การใช้ประโยชน์ที่ดิน การให้ผลและไม่ให้ผลผลิต จำนวนผลผลิตรวม ดังภาพที่ 4.67

การดูข้อมูล (information) ของแปลงที่ดิน สามารถคลิกเลือกที่แปลงเพื่อแสดงข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของแปลงที่ดินนั้นๆ ด้านซ้ายและตำแหน่งแปลงที่ดินบนแผนที่ด้านขวา เมื่อคลิกข้อมูลแปลงด้านซ้าย สามารถแสดงแถบสีเข้มรายชื่อแปลงที่เลือก พร้อมทั้ง zoom และปุ่มกดแปลงที่เลือกบนแผนที่ ดังภาพที่ 4.68



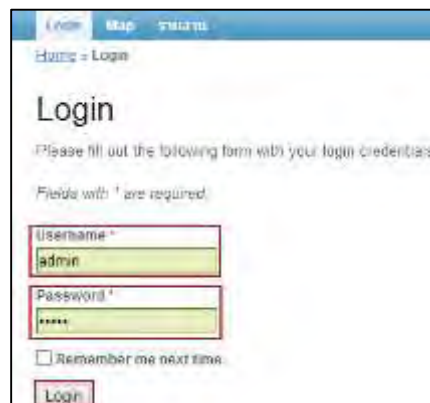
ภาพที่ 4.67 หน้าจอแสดงข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของแปลงที่ดินและตำแหน่งแปลงบนแผนที่

5) การเรียกดูรายงาน

ผู้ใช้คลิกเลือกที่เมนูรายงานและเลือกแสดงรายงานผลข้อมูลที่ดินทั้งหมดจากเมนูด้านขวา และสามารถรายงานเพื่อสรุปผลข้อมูลรูปแบบไฟล์ pdf โดยใช้คำสั่ง export

6) การแก้ไขเพิ่มเติม ปรับปรุงข้อมูล

ผู้ใช้ต้องทำการลงชื่อเข้าใช้งานโดยการคลิกที่เมนู Login กรอกข้อมูล user และ password ตามค่ามาตรฐาน (default) ในที่นี้คือ admin และ admin ดังภาพที่ 4.68



ภาพที่ 4.68 เมนู Login เพื่อกรอกข้อมูล user และ password

7) รูปแบบฟังก์ชันเมนู

ฟังก์ชันในแต่ละเมนูจะประกอบไปด้วย เมนูเพิ่ม แสดง ลบ และ manage หน้าจอแรกของแต่ละเมนูแสดง View ข้อมูลทั้งหมด ดังนี้

เมนูนี้สามารถ แสดงข้อมูลเจ้าของแปลงที่ดินรายแปลง สามารถเพิ่มเติม แก้ไข ลบ และจัดการข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของแปลงที่ดินได้ทั้งหมด และผู้ใช้สามารถวาดแปลงที่ดินบนภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อเพิ่มเติม แก้ไข ลบ ข้อมูลและขอบเขตเชิงตำแหน่งแปลงที่ดินตามต้องการได้ ดังภาพที่ 4.69




ภาพที่ 4.69 การใช้งานเมนูการเพิ่มแปลงที่ดิน

การวาดแปลงที่ดินสามารถทำได้โดยใช้เครื่องมือที่กำหนดให้ ดังนี้ 1) คลิกเลือกรูป ปากกา เพื่อวาดแปลงที่ดิน (การวาดรูปควรเหลือเส้นปิดไว้ โปรแกรมจะสร้างเส้นให้อัตโนมัติ)





ภาพที่ 4.70 การใช้เครื่องมือปากกาเพื่อวาดแปลงที่ดิน

2) หลังจากนั้นกดปุ่ม  โปรแกรมจะสร้างเส้นปิดให้อัตโนมัติ



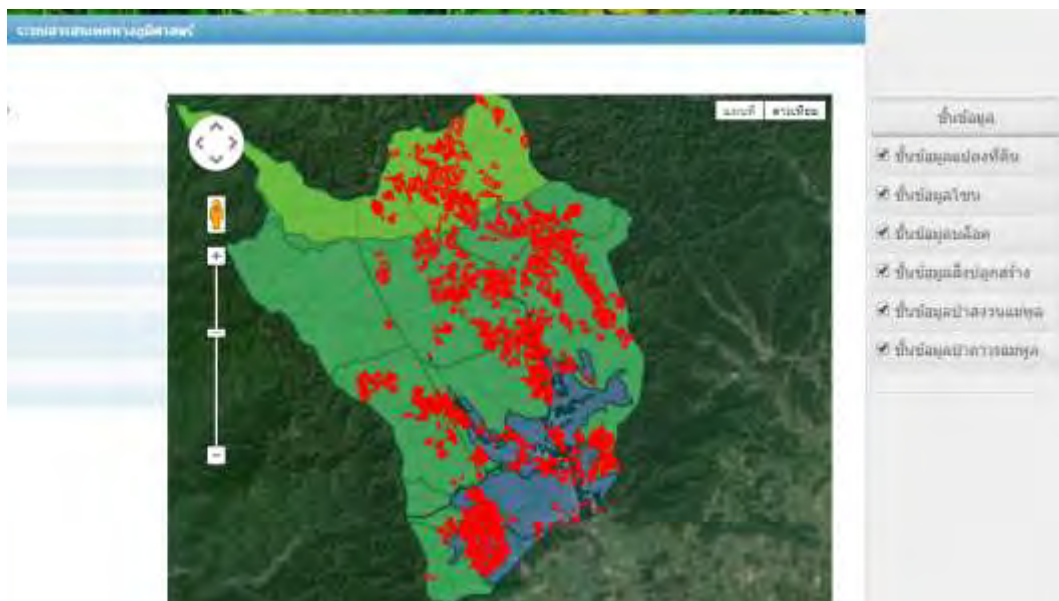
ภาพที่ 4.71 การใช้เครื่องมือสร้างเส้นปิดให้อัตโนมัติ

3) เมื่อต้องการลบสามารถคลิกรูป  4) เมื่อต้องการปรับแก้แปลงที่ดินสามารถคลิก  เพื่อทำการตัดแปลงที่ดิน drag วงกลมสีขาวตามต้องการ



ภาพที่ 4.72 การใช้เครื่องมือเพื่อปรับแก้แปลงที่ดิน

8) เมนูระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แสดงข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เชิงพื้นที่ ได้แก่ ขอบเขตตำบล แปลงที่ดิน เลขโฉนด เลขบล็อก สิ่งปลูกสร้าง ถนน ทางน้ำ เขตป่าไม้ถาวร (หมายเลข 59)เขตป่าสงวนแห่งชาติป่าลานกก



ภาพที่ 4.73 การใช้เมนูระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

4.4 ภูมิสารสนเทศเพื่อยกระดับการพัฒนาเชิงพื้นที่

การพัฒนาาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการที่ดินในพื้นที่ มีจุดเด่นนั่นคือสร้างฐานข้อมูล และการพัฒนาโปรแกรมภายใต้ความต้องการของชุมชนท้องถิ่น และสามารถปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัย อยู่เสมอ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการสร้างฐานข้อมูลและการลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อแปลผลและตีความการใช้ประโยชน์ที่ดิน งานวิจัยนี้เน้นการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงที่สะท้อนให้เห็นถึงการปลูกไม้ผลยืนต้นในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาตินานกนกได้อย่างชัดเจน มีการจัดเวทีระดมความคิดและทำความเข้าใจในการทำงานลงพื้นที่เก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลงภายใต้ความร่วมมือของคนในชุมชนและภาคีเครือข่าย ไม่ว่าจะเป็น ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานี สภาเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี เกษตรอำเภอลับแล องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลและกลุ่มเครือข่ายแก้ไขปัญหาที่ดินเมืองและชนบท จังหวัดอุดรธานีเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน

การยกระดับการสร้างฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ เน้นไปที่การลงสำรวจพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลงด้วยเครื่อง GPS โดยความร่วมมือของภาคีที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งยังเน้นการให้ชุมชนได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือด้วยตนเอง และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ที่เรียนหลักสูตรเทคโนโลยีสำรวจและภูมิสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่เรียนวิชาวาระบบที่ดินและวิชาการบริหารงานสาธารณูปโภคท้องถิ่นด้วยภูมิสารสนเทศได้ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานจริงเป็นหนึ่งในการบูรณาการเรียนการสอนอีกทางหนึ่ง



ภาพที่ 4.74 การลงสำรวจข้อมูลภาคสนามเพื่อกำหนดตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดินของนักศึกษา

4.4.2 การรังวัดแปลงที่ดิน การสร้างฐานข้อมูลและการลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อรังวัดข้อมูลพิกัดกริดที่ดินรายแปลงของเจ้าของที่ดินในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาตินานกนกนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจที่ตรงกันให้ชาวบ้านในชุมชนและภาคีเครือข่ายในพื้นที่ โดยมีการจัดเวทีระดมความคิดและทำความเข้าใจกับความคาดหวังของชาวบ้านกับผลที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานวิจัยครั้งนี้ รูปแบบในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลรังวัดพิกัดกริดที่ดินรายแปลง การชี้แนวเขตของเจ้าของแปลงและแปลงข้างเคียงซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยเฉพาะผู้ใหญ่บ้านและผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านที่ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์รวมถึงชาวบ้านที่พร้อมที่จะเรียนรู้การใช้ใช้งานเครื่องมือและลงมือปฏิบัติจริงในแต่ละหมู่บ้าน



ภาพที่ 4.75 การจัดเวทีระดมความคิดและทำความเข้าใจกับผลที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานวิจัยและรูปแบบในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลรังวัดพิกัดกริดที่ดินรายแปลง การชี้แนวเขตของเจ้าของแปลงและแปลงข้างเคียง

การยกระดับการสร้างฐานข้อมูลแปลงที่ดินเน้นไปที่การเดินทางรังวัดพิกัดกริดตามแนวแปลงที่ดินโดยมีเจ้าหน้าที่จากศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ ผู้นำชุมชน นักศึกษา เจ้าของแปลงที่ดินและแปลงข้างเคียงร่วมเรียนรู้และปฏิบัติการด้วย การรังวัดพิกัดกริดรายแปลงด้วยเครื่อง GPS นั้นจัดทำเพื่อนำไปสร้างชั้นข้อมูลรายแปลงและสารบบที่ดินและใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนและการบริหารจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะศูนย์ประสานงานป่าไม้อุดรดิตถ์

หากมองในมุมมองกฎหมายพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่ผิวดินกฎหมายเพราะอยู่ในเขตป่าไม้ถาวร หมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติน่านกกก ซึ่งการจัดการที่ดินของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่หวงห้ามดังกล่าว อาศัยหลักการอ้างอิงข้อระเบียบกฎหมายเพื่อให้สามารถนำผลไปดำเนินการได้จริงอย่างถูกต้อง และจำเป็นต้องเสนอแผนให้กรมป่าไม้พิจารณาอนุมัติ ดังนั้นการสร้างฐานข้อมูลแปลงที่ดินรายแปลงร่วมกับฝ่ายปกครอง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลและภาคีให้เป็นปัจจุบันจึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับการอยู่อาศัยและทำกินในเขตป่าไม้ให้เป็นปัจจุบันและสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกระดับ

4.4.3 ระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ ความเด่นของงานวิจัยในส่วนนี้เน้นการบริหารจัดการที่ดินในรูปของข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อให้ง่ายในการใช้งาน แก้ไข และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย โดยเน้นการพัฒนาด้วยโปรแกรมฟรี ไม่มีลิขสิทธิ์ ไม่มีวันหมดอายุ

การพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการที่ดินตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์ เกิดขึ้นจากความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลเพื่อใช้งานในการจัดการที่ดินและเชื่อมโยงข้อมูลกับโปรแกรมการทำแผนที่ภาคีและทะเบียนทรัพย์สินของท้องถิ่น โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลการถือครองที่ดินรายแปลง ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่การถือครอง เอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดิน โดยโปรแกรมดังกล่าวติดตั้งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลซึ่งมีเจ้าหน้าที่ดูแล แก้ไข และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอโดยผ่านการอบรมจากทีมนักวิจัยสำหรับการใช้โปรแกรมจนเชี่ยวชาญ รวมทั้งทีมนักวิจัยเป็นที่ปรึกษาอีกทางหนึ่ง

ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานีใช้ข้อมูลในการกำหนดเขตพื้นที่และจัดทำขอบเขตที่ชัดเจนสำหรับราษฎรอยู่อาศัยและทำกินในบริเวณที่เหมาะสมแต่ละพื้นที่ทั้งในเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาตินกกก ส่วนเกษตรอำเภอถ้ำเสือ จังหวัดอุดรธานีใช้ข้อมูลการใช้พื้นที่ปลูกไม้ผลยืนต้นโดยเฉพาะพื้นที่ปลูก จำนวนผลผลิตรายแปลงเพื่อใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการและส่งเสริมการปลูกไม้ผลยืนต้นอย่างยั่งยืนในอนาคต และอีกหน่วยงานหนึ่งที่ใช้ข้อมูลดังกล่าวคือสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดอุดรธานีซึ่งนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การส่งเสริมการปลูกและการใช้ที่ดินตามหลักวิชาการ

บทที่ 5

บทสรุป ข้อถกเถียงเชิงทฤษฎี และข้อเสนอแนะ

เนื้อหาของบทนี้ ผู้ศึกษาได้นำเสนอเนื้อหาหลักสามประการด้วยกัน ส่วนแรกเป็นการสรุปผล ส่วนที่สองเป็นการอภิปรายผลการศึกษาโดยผู้ศึกษาได้นำแนวความคิด ทฤษฎี และประเด็นข้อโต้เถียงทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้อภิปรายประกอบกับผลการศึกษา ส่วนที่สามเป็นข้อเสนอแนะทางวิชาการและข้อเสนอแนะต่อสังคม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 บทสรุป

การสรุปผลจากการศึกษามุ่งอธิบายตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาสามข้อ ได้แก่ 1) ศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาวิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดิน 2) บูรณาการการจัดการที่ดินของชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการสร้างกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน และ3) นำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ประวัติศาสตร์ความเป็นมาวิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการรวบรวมเอกสาร หลักฐานทางประวัติศาสตร์ การสัมภาษณ์ผู้เฒ่าผู้แก่ สามารถลำดับและเรียงเรียงประวัติเมืองลับแลเป็น 6 ยุค ดังนี้ 1) ตำนานเมืองลับแล 2) เมืองลับแลในสมัยโยนกเชียงแสน ล้านนา 3) เมืองลับแลในสมัยสุโขทัย 4) เมืองลับแลในสมัยอยุธยา 5) เมืองลับแลในสมัยรัตนโกสินตอนต้นจนถึงยุคปฏิรูปการปกครองสมัยรัชกาลที่ 5 6) เมืองลับแลในปัจจุบัน

วิถีชีวิตจากอดีตท้องที่อำเภอลับแลในอดีตมีเมืองเก่าอยู่ 2 เมือง คือ เมืองทุ่งยังเป็นเมืองหน้าด่านชั้นนอกของเมืองสุโขทัย โดยขึ้นอยู่กับเมืองเชลียง อีกเมืองหนึ่งคือเมืองลับแลตั้งขึ้นในสมัยอยุธยา เดิมเป็นตำบลที่ชาวเมืองเหนือมีความเดือดร้อนอพยพมาอยู่ก่อน ภายหลังได้ตั้งเป็นเมืองขึ้นเรียกว่า “เมืองลับแล” ห่างจากตัวเมืองอุตรดิตถ์ ประมาณ 6 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันตกมีทางลาดยางสภาพดี การเดินทางสะดวกและปลอดภัย เป็นหมู่บ้านชนบทมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันมานานแล้ว เมืองลับแลเป็นแหล่งผลิตสินค้าหัตถกรรม คือ ผ้าทอตีนจก ผ้านวม ผลิตไม้กวาดตองกง นอกจากนี้ยังมีสวนไม้ผลยืนต้นได้แก่ ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลินลับแล ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ลองกอง ลางสาด เป็นต้น ซึ่งเป็นผลไม้ที่สร้างมูลค่าและมีชื่อเสียงของจังหวัดอุตรดิตถ์

แม้ว่าเมืองลับแลยังสำรวจไม่พบหลักฐานของตัวเมือง เช่น กำแพงเมือง คูเมือง เป็นต้น มาก่อน แต่เชื่อกันว่าเป็นเมืองที่ตั้งขึ้นในสมัยอยุธยา และยังมีตำนานที่เล่าลือกันว่า เป็นเมืองมหัศจรรย์มีภูมิประเทศที่ลึกลับ ซับซ้อน คนแปลกหน้ายากที่จะดันดันเข้าถึง ดังนั้นการสรุปเนื้อหาความเป็นมาทางประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่าและเอกสารเท่าที่สืบค้นได้ คาดว่ายังไม่เพียงพอที่จะยืนยันความถูกต้องทั้งหมด

สถานการณ์ปัจจุบันของการจัดการที่ดินในพื้นที่ จากการเก็บรวบรวมการจัดประชุมกลุ่มย่อย ที่มวิชัยกับผู้นำชุมชน ตัวแทนชาวบ้านทุกหมู่บ้าน การสัมภาษณ์เชิงลึก และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามหลายครั้งพบว่า พื้นที่การใช้ประโยชน์ของชาวบ้านมี 2 ประเภทคือ เป็นที่อยู่อาศัย บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาและมีการขยายพื้นที่ตามการเพิ่มจำนวนของประชากรมากขึ้น และใช้ปลูกไม้ผลยืนต้นพื้นที่ถัดจากหมู่บ้านขึ้นไปจนถึงภูเขาสูงชัน ไม่ว่าจะเป็น ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง (พันธุ์ดั้งเดิม) ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลินลับแล ลองกอง ลางสาด มะไฟ มะปราง มังคุด เป็นต้น

การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบนพื้นที่ภูเขาสูงจะเน้นใช้ประโยชน์ 2 รูปแบบที่ชัดเจนนั่นคือ การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสานซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่แปลงเดียวกัน มักพบเห็นบริเวณสวนที่บุกเบิกพื้นที่ในยุคแรกของการตั้งถิ่นฐาน และเข้าไปใช้พื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจเฉลี่ย 71.35 ปี พื้นที่สวนยังคงมีต้นไม้ใหญ่พื้นถิ่นขนาดใหญ่ให้พบเห็น เช่น ต้นยางนา ป่า ต้นไม้แดง ต้นไม้ประดู่ ไม้ตะแบก ไม้สะพุง เป็นต้น รวมทั้งยังคงมีพื้นที่เหลือไว้ให้เป็นป่าหัวสวนอีกด้วย และอีกรูปแบบหนึ่งเป็นการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบเชิงเดี่ยวซึ่งมีการแผ้วถางพื้นที่ให้โล่งแล้วปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบางชนิด เช่น ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง (เสียบยอดทุเรียนพันธุ์ที่ต้องการและผลผลิตมีราคาสูงซึ่งส่วนใหญ่เสียบยอดพันธุ์หมอนทอง) ลางสาด ลองกอง (เสียบยอดจากตอนต้นลางสาด) ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “ลางกอง” เหตุผลที่ทำการเสียบยอดจากต้นทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองและต้นลางสาด เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่มีอายุยาวนาน มีมาตั้งแต่ยุคบุกเบิกตั้งถิ่นฐานจึงมีความแข็งแรง หาอาหารเก่ง ต้านทานโรค ได้เป็นอย่างดี ในพื้นที่สวนที่ปลูกรูปแบบนี้ไม่มีป่าหัวสวนให้พบเห็น ปัจจุบันบนพื้นที่ภูเขาสูงชันป่าที่พบเห็นบ้างจะมีป่าเบญจพรรณผสมไม้ หากแต่พื้นที่ดังกล่าวมีเจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดเพียงยังไม่ได้ถูกแผ้วถางและปลูกไม้ผลเศรษฐกิจเท่านั้น

เนื่องจากพื้นที่ตำบลแม่พูลเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตป่าไม้ถาวร (หมายเลข 59)ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติน่านกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 ภายใต้อำนาจความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานี หากแต่พื้นที่ยังไม่ได้ถูกประกาศเป็นพื้นที่สงวนคุ้มครองหรือจำแนกประเภทการใช้ที่ดินเพื่อให้สามารถจัดสรรพื้นที่ให้ชาวบ้านในท้องถิ่นสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามโครงการการจัดระบบที่ดินของรัฐให้ราษฎรในรูปแบบสิทธิ (ส.ท.ก) และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีการธรรมชาติ ไม่ทราบว่าจะด้วยเหตุผลใด ดังนั้นพื้นที่ในเขตตำบลแม่พูลจึงยังคงได้รับการผ่อนผันให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิมยังคงทำกินได้ต่อไปตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จ

พื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจส่วนใหญ่ทั้งในเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกก มีความลาดชันสูงเกิน 35% จึงไม่มีเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดินได้ตามกฎหมาย ซึ่งถ้านำระเบียบการใช้พื้นที่ในเขตป่าไม้ถาวรของกรมป่าไม้มาบังคับใช้นั้นชาวบ้านในพื้นที่เกรงว่าจะเกิดความยุ่งยากและไม่สามารถปฏิบัติใช้ได้จริง เช่น เงื่อนไขที่ให้ชาวบ้านเจ้าของแปลงต้องถือครองไม่เกิน 20 ไร่ต่อครัวเรือนและใช้ได้ไม่เกิน 30 ปี เป็นต้น เพราะโดยข้อเท็จจริงแล้วชาวบ้านครัวเรือนหนึ่งๆมีพื้นที่สวนปลูกไม้ผลยืนต้นเฉลี่ย 35.73 ไร่ต่อครัวเรือน

ด้านผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการขายผลผลิตไม้ผลไม่ว่าจะเป็น ทุเรียนจำนวนเฉลี่ย 5,872.86 กิโลกรัม ลองกองจำนวนเฉลี่ย 4,748.57 กิโลกรัม กล้วยจำนวนเฉลี่ย 1,556.25 กิโลกรัม และไม้ผลอื่นๆเช่น กาแฟ มะปราง มะไฟ เป็นต้นจำนวน 587.50 กิโลกรัม โดยมีรายได้เฉลี่ยรวมต่อครัวเรือนสูงเฉลี่ยถึง 251,200 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งผลตอบแทนดังกล่าวมีมูลค่าและจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปีตามความต้องการของครัวเรือนและการส่งเสริมจากหลายหน่วยงานของจังหวัดอุดรธานีให้เพิ่มพื้นที่และปริมาณผลผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของตลาดในปัจจุบัน

จากการประชุมกลุ่มย่อยกับผู้นำชุมชน ชาวบ้านในแต่ละหมู่บ้านของพื้นที่ตำบลแม่พูล พบว่าการได้มาซึ่งที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่ถือครองสืบทอดจากพ่อแม่หรือญาติ การบุกเบิกด้วยตนเอง การซื้อต่อจากคนอื่น และการแลกเปลี่ยนกันภายในเครือญาติ โดยพื้นที่ทำกินที่ใช้ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจชาวบ้านหรือบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้ที่ดินในพื้นที่จะรับรู้กันเองภายในชุมชนว่าที่ดินแปลงนั้นใครเป็นเจ้าของที่ดิน แปลงข้างเคียงเป็นของใครบ้าง สามารถสรุปหลักการแบ่งแนวเขตแปลงที่ดินตามกฎหมายปฎิญาท้องถิ่น ได้แก่ แบ่งขอบเขตจากลำห้วย แนวต้นไม้ใหญ่ แนวต้นหมากผู้หมากเมีย แนวต้นดอกไม้ แนวสันเขา แนวเขตป่า แม้ว่าพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินตามกฎหมายแต่พื้นที่ยังมีการซื้อขาย โดยอาศัยรูปแบบการขายสิทธิการใช้ให้กับบุคคลอื่นและสิทธิใช้นั้นเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน ส่วนใหญ่ชาวบ้านนิยมขายสิทธิการใช้แบบเหมาสวน ถ้าสวนที่ยังไม่มีการแผ้วถางหรือไม่มีไม้ผลปลูกอยู่เลยจะราคาถูก แต่ถ้าสวนที่มีไม้ผลและให้ผลผลิตได้แล้วจะมีราคาสูง โดยปัจจุบันเริ่มมีการพัฒนาพื้นที่สวนให้การท่องเที่ยวเชิงเกษตรและมีที่พักในรูปแบบโฮมสเตย์บางแห่ง

2) การจัดการที่ดินของชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการสร้างกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน ภาพรวมของปัญหาที่เป็นผลจากวิถีเกษตรกรรมในปัจจุบันของชุมชนท้องถิ่นในมิติที่แตกต่างกัน โดยพบว่า ปัญหาในมิติทางเศรษฐกิจการเกษตรของชุมชนเป็นประเด็นที่สำคัญที่สุด เนื่องจากวิถีชีวิตของคนส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะผสมผสานกันของสังคมเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมที่ต้องพึ่งพาความสมดุลของธรรมชาติเป็นหลักและสังคมเกษตรแบบแผนใหม่ที่มุ่งเน้นในการสร้างผลผลิตเชิงพาณิชย์ ดังนั้นปัญหาด้านปริมาณและคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตร รวมถึงปัญหาด้านราคาของผลผลิต

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของพื้นที่ มีดังนี้ 1) เกิดความขัดแย้งกับหน่วยงานภาครัฐในเรื่องสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ภูเขาสูงชัน และเกิดการแย่งชิงทรัพยากรที่ดินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง เช่น พื้นที่อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ และอำเภอศรีสขนาลัย จังหวัดสุโขทัย 2) เกษตรกรส่วนใหญ่คำนึงถึงรายได้มากกว่าความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์พื้นที่และองค์ความรู้ดั้งเดิมที่ตนเองมีอยู่ 3) วิถีชีวิตได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น มีรายรับในครัวเรือนเพิ่มขึ้น แต่คุณภาพด้านสังคมเกิดการแข่งขันสูงมากขึ้น เกิดค่านิยมที่ยกย่องคนมีเงินเป็นคนดีและเป็นคนขยัน ทำให้ชุมชนขาดบุคคลมีความรู้ ความสามารถในการเป็นผู้นำมาสู่การพัฒนาท้องถิ่น 4) เกษตรกรในชุมชนเปลี่ยนแนวคิดจากเดิมที่เป็นระบบวนเกษตรแบบสวนไม้ผลผสมไปเป็นการปลูกไม้ผลเชิงเดี่ยวโดยเพิ่มจำนวนไม้ผลยืนต้น (ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง) และไม่ตระหนักในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ และ 5) ชุมชนในท้องถิ่นขาดความรู้และความตระหนักถึงผลกระทบด้านต่างๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในการดำรงชีวิตของชุมชน

จากการจัดเวทีระดมความคิดร่วมกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ สามารถสรุปโลกทัศน์และหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันเพื่อนำไปใช้ได้จริงและเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวร หมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกกอย่างยั่งยืนในพื้นที่ตำบลแม่พูลนั้น ต้องอาศัยกลไก ดังนี้ 1) กลไกป่าไม้แผนใหม่ 2) หน่วยงานราชการให้ใช้หลักเมตตารวมกับชาวบ้านโดยไม่ใช้หลักกฎหมายที่เข้มงวดเกินไป 3) ให้ใช้หลักกฎหมายอย่างเด็ดขาดกับผู้ฉวยโอกาสยึดมือชาวบ้าน บุกรุกป่าโดยต้องดำเนินคดีอย่างเด็ดขาด 4) ให้ชาวบ้านตกลงกันเอง โดยใช้กลไกการประชาสังคม หมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 5) หลักเกณฑ์ควรมีการยึดหยุ่นสามารถปรับใช้ตามสภาพข้อเท็จจริงแต่มีความชัดเจน โปร่งใส 6) กลไกการจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อให้เกิดกระบวนการรับรองสิทธิในที่ดินโดยชุมชน รวมทั้งเป็นการสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของทรัพยากรที่ดิน โดยการรับรองของฝ่ายปกครองในพื้นที่ และ 7) ผู้นำชุมชนและเจ้าของแปลงที่ดินจะต้องโน้มน้าวให้เจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดในพื้นที่ให้เข้าใจถึงความสำคัญและผลประโยชน์ที่ได้จากการจัดทำแผนที่ พร้อมทั้งจะต้องเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้เจ้าของแปลงที่ดินเข้าร่วมดำเนินการด้วยความเต็มใจ

กฎเกณฑ์ระเบียบของชุมชนในการใช้พื้นที่ในเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกก สามารถสรุปเป็นต้นแบบเพื่อนำมาปฏิบัติในพื้นที่และใช้ได้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทที่ใกล้เคียงกัน ดังนี้ 1) ห้ามบุคคลภายในและภายนอกชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเติม หากพบเห็นให้แจ้งผู้นำท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ป่าไม้ที่รับผิดชอบโดยตรง 2) บุคคลภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ต้องช่วยกันสอดส่อง ดูแล ไม่ให้มีการบุกรุกและแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ 3) เจ้าของแปลงที่ดินที่ถือครองที่ดินในเขตป่าไม้ต้องเก็บรักษาต้นไม้ขนาดใหญ่และปลูกป่าเพิ่มเติมในแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองในรูปของป่าหัวสวน อย่างน้อยสัดส่วน 10:1 4) ชาวบ้านภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและใช้ประโยชน์ในเขตป่าไม้และป่าสงวนแห่งชาติต้องให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยข้อเท็จจริง 5) เจ้าของที่ดินทั้งในและภายนอกตำบลต้องไม่มีการซื้อขายที่ดินที่ตนเองถือครองและใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจให้กับนายทุนภายนอก เพื่อป้องกันนายทุนหรือบุคคลภายนอกนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่นๆ หรือถ้ามีการถ่ายโอน ซื้อ-ขายให้กับเครือญาติต้องแจ้งให้กับผู้นำชุมชนได้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร 6) ถ้ามีการนำไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ในพื้นที่สวนไม้ผลของตนเองมาใช้สอยประโยชน์จะต้องแจ้ง ผู้นำชุมชนก่อน พร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน และขออนุญาต และ 7) ชาวบ้านที่ถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากวิถีเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปเป็นอย่างอื่นโดยเด็ดขาด

3) เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เอง การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสามารถแสดงแนวเขตแปลงที่ดินที่ใช้ปลูกไม้ผลที่ปลูกในพื้นที่เชิงเขาและภูเขาสูงชันแต่ละชนิด ไม่ว่าจะเป็น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลิบลับแล ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง ลางสาด ลองกอง เป็นต้น ต้องอาศัยข้อมูลแปลงที่ดินจากหลายภาคส่วนเนื่องจากพื้นที่เชื่อมโยงกับหลายหน่วยงานที่ดูแลเรื่องที่ดิน ไม่ว่าจะเป็น สำนักงาน

ที่ดินจังหวัดอุดรดิตถ์ สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ และการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม รั้ววัดพิกัดแปลงที่ดินร่วมกับเจ้าหน้าที่ ชุมชนชาวบ้านเจ้าของที่ดินและเจ้าของแปลงข้างเคียงเพื่อกำหนดแนวแปลงที่ดินร่วมกันจึงสามารถนำข้อมูลแปลงที่ดินมาประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง และการถือครองที่ดินในปัจจุบันและอนาคตนั้นมีส่วนสำคัญที่สะท้อนให้เห็นรูปแบบการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมถึงความมั่นคงด้านที่ดินของคนในพื้นที่

การใช้ประโยชน์ที่ดินหลักในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ การปลูกทุเรียน ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ ลองกองและยางสด ที่อยู่อาศัย ข้าวและหอม อาศัยการแปลและตีความการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 จากการแปลภาพถ่ายเทียมรายละเอียดสูง และการตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งของพื้นที่ด้วยเครื่องกำหนดตำแหน่งพิกัดบนพื้นผิวโลกในการลงพื้นที่ภาคสนามนั้น พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล พื้นที่รวมทั้งหมด 82,522.30 ไร่ แบ่งออกได้ 7 ประเภท โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีมากที่สุดคือ ทุเรียน พื้นที่ 36,333.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.03 รองลงมาคือ ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ พื้นที่ 31,917.70 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.68 ลองกองและยางสดพื้นที่ 10,225.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.39 ที่อยู่อาศัย พื้นที่ 2,871.17 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.48 หอมและนาข้าว พื้นที่ 602.03 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.73 ป่าเสื่อมโทรมถูกแผ้วถาง พื้นที่ 394.46 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.48 แหล่งน้ำ พื้นที่ 178.59 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.22 ตามลำดับ

ข้อสังเกตหลักของการแปลและตีความการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ พบว่าการปลูกไม้ผล โดยเฉพาะทุเรียน ไม่ว่าจะเป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง พันธุ์หลงลับแล พันธุ์หลินลับแล พันธุ์พื้นเมือง ลางสด ลองกอง ล้วนแล้วแต่เป็นพืชเศรษฐกิจที่ปลูกบนพื้นที่ภูเขาสูงชันและสลับซับซ้อน รูปแบบการปลูกเป็นแบบผสมผสานกันหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้นพื้นที่ที่แปลและตีความได้ทั้งหมดเป็นเพียงพื้นที่สรุปโดยภาพรวมเท่านั้น

การใช้ประโยชน์จากระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ร่วมกับการบริหารจัดการที่ดินของตำบลแม่พูลกลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรในระดับตำบลเป็นอย่างดี ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล ศูนย์ประสานงานป่าไม้อุดรดิตถ์ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับบริหารจัดการที่ดินที่สร้างขึ้นไปใช้ในการบริหารจัดการในพื้นที่ เนื่องจากมีฐานข้อมูลการแปลงที่ดิน เจ้าของแปลงที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อมูลส่วนอื่นๆที่จำเป็นและเชื่อมโยงกัน ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและการสืบค้นเมื่อต้องการบริหารจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โดยท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้เอง

การเพิ่มแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างฐานข้อมูลที่ดินในระดับท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนนโยบายเกี่ยวกับการจัดการที่ดินเนื่องจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการสร้างระบบข้อมูลเกี่ยวกับการถือครองที่ดินเพื่อเก็บภาษีและทะเบียนทรัพย์สินเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของการจัดเก็บภาษีที่ดินโดยมีการจำแนกข้อมูลเจ้าของที่ดิน จำนวนแปลง พื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรรมสิทธิ์ประเภทต่างๆอยู่แล้วจึงสามารถสร้างข้อมูลให้มีความสมบูรณ์และใช้งานได้จริง

การจัดทำฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์โดยใช้โปรแกรมรหัสเปิดโดยเน้นใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการที่ดินในพื้นที่ทั้งเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกก ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ของท้องถิ่นและหน่วยงานที่

เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยและใช้งานต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตได้

การนำระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์มาใช้ในการบริหารจัดการที่ดินในระดับแปลงนั้นจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านเจ้าของที่ดิน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ในการให้ข้อมูลตรงตามความเป็นจริงโดยเฉพาะพื้นที่ จำนวนต้นที่ปลูก จำนวนต้นที่ให้ผล ผลผลิตรวม รวมทั้งต้องมีเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานดูแลด้านนี้โดยตรงเพื่อปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้การจัดการข้อมูลง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

5.2 ข้อถกเถียงเชิงทฤษฎี

การอภิปรายข้อถกเถียงเชิงทฤษฎี ที่มีวิจัยได้แบ่งตามแนวความคิด ทฤษฎี และข้อถกเถียงทางวิชาการที่เกี่ยวข้องดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่หนึ่ง ได้แก่แนวคิดเกี่ยวกับการขยายอำนาจและการควบคุมสิทธิ โดยใช้กฎหมายของรัฐในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากร แนวคิดเกี่ยวกับความซับซ้อนและความขัดแย้งเกี่ยวกับสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรภายใต้บริบทของการพัฒนา กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติระดับท้องถิ่นอย่างยั่งยืน การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติภายใต้ระบบวนเกษตรในท้องถิ่น แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ ระดับพื้นที่ การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่า ตามมติคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ตามแนวพระราชดำริ เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาราชินี และแนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการเชิงพื้นที่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการขยายอำนาจและการควบคุมสิทธิ โดยใช้กฎหมายของรัฐในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากร ตามแนวคิดนี้ซึ่งมีพื้นฐานแนวคิดที่เกี่ยวกับการสถาปนาอำนาจเหนือพื้นที่ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างหน่วยพื้นที่ที่มีการกำหนดอาณาเขตเพื่อการครอบครองและควบคุมคนและทรัพยากรในพื้นที่ โดยแบ่งพื้นที่ให้เป็นส่วนๆหรือโซนและการสร้างกฎระเบียบขึ้นบังคับตามแนวคิดของ Vandergeest และ Peluso (1995) นั้น จากการศึกษาของผู้ศึกษาพบว่า มีความแตกต่างกันในบริบทของพื้นที่ กล่าวคือการขยายอำนาจและควบคุมสิทธิของรัฐในพื้นที่ศึกษา รัฐใช้อำนาจทางกฎหมายผ่านหน่วยงานกรมป่าไม้ในการอ้างสิทธิเพื่อการควบคุมสิทธิในทรัพยากรของชาวบ้านผ่านข้อกล่าวอ้างที่ว่าที่ดินทำกินในพื้นที่ที่ชาวบ้านใช้ประโยชน์สืบทอดจากบรรพบุรุษมาหลายชั่วอายุคน ไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

กรณีพื้นที่ศึกษาพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เขตตำบลแม่พูลอยู่ในเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวน ปี พ.ศ. 2507 และอยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์ซึ่งเน้นการบังคับใช้กฎหมายในแก้ไขปัญหา รวมถึงการยึดแนวนโยบายของรัฐบาล ผสานลักษณะภูมิสังคม และความต้องการของประชาชนท้องถิ่น ภายใต้นโยบายและระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 67 2) พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 มาตรา 19 3) พระราชบัญญัติป่าไม้พุทธศักราช 2584 มาตรา 17 และมาตรา 32 และที่เกี่ยวข้องกำหนดให้บทบัญญัติ 4) มติคณะรัฐมนตรีวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง แผนการจัดการ

ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่ 5) มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 30 มิถุนายน 2541 เรื่อง การแก้ไข ปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ 6) มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 27 กรกฎาคม 2547 เรื่อง โครงการหมู่บ้านป่าไม้ แผนใหม่ตามแนวพระราชดำริ เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาราชินี

โดยแนวทางดำเนินงานตามเงื่อนไขตามกฎหมายข้างต้น ศูนย์ประสานงานป่าไม้อุดรดิตถ์ ร่วมกับผู้ว่าราชการจังหวัดกลไกและกติการเพื่อพยายามยึดหยุ่นและอนุโลมให้ชาวบ้านได้ใช้พื้นที่ที่ใช้ อยู่เดิมภายใต้การบังคับใช้ตามสถานการณ์ที่เป็นจริงและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงอยู่ ตลอดเวลา โดยการบูรณาการร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง องค์กร และชาวบ้านในพื้นที่ ตามแผนงาน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการควบคุม พื้นที่ 2) ด้านการป้องกันพื้นที่ 3) ด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และ 4) ด้านการ ติดตาม ประเมินผล และระบบข้อมูล

การถือครองที่ดินในพื้นที่ภูเขาสูงชันเพื่อปลูกไม้ผลยืนต้น ชาวบ้านใช้หลักการถือสิทธิ ครอบครองที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ ดังนั้นพื้นที่ทั้งหมดชาวบ้านที่อาศัยภายในและภายนอกตำบลจะรู้ กันเองว่าใครเป็นเจ้าของแปลงที่ดินและใช้ประโยชน์ โดยมีหลักเกณฑ์การกำหนดขอบเขตจากลำห้วย แนวต้นไม้ใหญ่ แนวสันเขา แนวเขตป่า เป็นต้น แม้ว่าพื้นที่จะไม่มีเอกสารสิทธิการถือครองที่ดินตาม กฎหมายแต่พื้นที่ยังมีการซื้อขาย โดยอาศัยรูปแบบการขายสิทธิการใช้ให้กับบุคคลอื่นและสิทธิการใช้ นั้นเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน

การบังคับใช้กฎหมายที่ดินของรัฐไม่ได้เป็นไปตามเจตนารมณ์เพื่อให้เกิดความมั่นคงใน การถือครองที่ดิน แต่เป้าหมายที่แท้จริงในการบัญญัติกฎหมายของรัฐเป็นการปฏิบัติเพื่อขยายอำนาจ รัฐให้เกิดความมั่นคงของรัฐชาติตามแนวคิดของ Peluso (1992) การศึกษามีความแตกต่างกันตาม บริบท กล่าวคือแนวทางการจัดการของรัฐที่เน้นการใช้หลักกฎหมายนั้น ชาวบ้านในพื้นที่ยึดหลัก กฎหมายที่ดินเฉพาะพื้นที่อยู่อาศัยเนื่องจากต้องการความมั่นคงในการถือครองที่ดิน หากแต่พื้นที่ปลูก ไม้ผลเศรษฐกิจบนภูเขาสูงชันยังคงใช้หลักสิทธิการใช้ที่สืบทอดจากบรรพบุรุษและการยอมรับของคน ในชุมชนเพื่อให้สามารถปฏิบัติไปตามความเป็นจริงทางสังคมและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ ตลอดเวลา เช่น ชาวบ้านบางส่วนมีที่ดินทำกินมาตั้งแต่ยุคบุกเบิกแต่ไม่ได้มีเอกสารสิทธิใดๆที่ถูกต้อง ตามกฎหมายของรัฐ และชาวบ้านหลายรายยังคงทำมาหากินในที่ดินที่สืบทอดจากบรรพบุรุษโดยไม่ สนใจเอกสารสิทธิ์ที่รัฐบาลพยายามครอบงำเชิงนโยบาย และพยายามสร้างกลไก กติกา กฎเกณฑ์เพื่อ บริหารจัดการที่ดินในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ ทางออกสำคัญในการจัดการที่ดินใน พื้นที่ดังกล่าว นั่นคือการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมกับหน่วยงานที่ดูแลและรับผิดชอบพื้นที่โดยตรง ได้แก่ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ องค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งสามารถสร้างรูปแบบการ จัดการเพื่อเป็นต้นแบบในการจัดการพื้นที่และนำไปใช้บริหารจัดการพื้นที่ที่มีบริบทแบบใกล้เคียงกัน

ภายใต้บริบทการพัฒนาในปัจจุบันคนส่วนใหญ่มักคิดว่า ระบอบกรรมสิทธิ์เป็นสิ่งที่มียู่แล้ว ทุกคนรู้อยู่แล้ว หากแต่ในความเป็นจริงระบอบกรรมสิทธิ์จะต้องถูกสร้างขึ้นใหม่ซึ่งอาจเกิดจาก ความเข้าใจที่แตกต่างกัน และต้องอาศัยการปฏิบัติการเพื่อปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์เชิงอำนาจจึงจะ ทำให้สามารถเปิดพื้นที่ให้คนมีส่วนร่วมมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Moerman (1968) ที่ ชี้ให้เห็นว่า ชาวบ้านมีหน่วยการจัดการที่ดินร่วมกันอยู่บ้างในรูปแบบกฎเกณฑ์ตามจารีตประเพณี ภายใต้ระบบเครือญาติและการสืบทอดมรดก เพื่อช่วยสร้างความมั่นคงในการถือครองที่ดินในบริเวณ

ใกล้หมู่บ้าน โดยชาวบ้านไม่ได้สนใจให้รัฐออกเอกสารสิทธิในพื้นที่แต่อย่างใด งานวิจัยนี้ไม่ได้สนับสนุนแนวคิดดังกล่าวทั้งหมด นั่นคือชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2 ส่วน คือ ที่อยู่อาศัยและพื้นที่ปลูกไม้ผลยืนต้นบนพื้นที่ภูเขาสูงชัน ดังนั้นพื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยชาวบ้านอยากได้โฉนดที่ดินเพื่อความมั่นคง หากแต่พื้นที่ดังกล่าวยังมีข้อขัดแย้งทางกฎหมายเกี่ยวกับการอ้างสิทธิทับซ้อนกันกับพื้นที่เขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 แต่ในพื้นที่บนภูเขาสูงชันที่ชาวบ้านปลูกไม้ผลยืนต้นนั้น ชาวบ้านที่บุกเบิกใหม่และเข้าไปครอบครองอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลจากหมู่บ้าน ชาวบ้านต้องการให้กรมป่าไม้มีกลไกกติกากฎเกณฑ์ที่ชัดเจนในการบริหารจัดการที่ดิน รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรดังกล่าว ภายใต้การบูรณาการร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพราะในพื้นที่ดังกล่าวชาวบ้านต่างหมู่บ้านมักมีการแย่งชิงที่ดินกันเองในการขยายพื้นที่เพื่อปลูกพืชไม้ผลเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะทางวิชาการและข้อเสนอแนะต่อสังคม

งานศึกษาในอนาคตต้องเพิ่มเติมในประเด็นเกี่ยวกับการศึกษาเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลการถือครองที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจระดับแปลงโดยเน้นการทำงานที่เป็นรูปธรรมและปฏิบัติใช้ได้จริงในพื้นที่ วิธีการที่จะได้ความถูกต้องเชิงตำแหน่งที่ถูกต้องและชัดเจนจะต้องลงพื้นที่สำรวจทุกแปลงอย่างละเอียดโดยใช้การรังวัดด้วยกล้องสำรวจหรือเครื่อง GPS ที่มีความคลาดเคลื่อนต่ำ แต่การดำเนินการดังกล่าวจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเต็มที่ทั้งกำลังคน ทุนและเวลาเป็นอย่างมาก เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องเชิงวิชาการและปฏิบัติแล้วนำไปใช้ได้อย่างยั่งยืน

การปรับปรุงงานในประเด็นเกี่ยวกับการทับซ้อนของสิทธิในที่ดินทำกิน และประเด็นเกี่ยวกับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่เกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในที่ดินของผู้คนในที่อยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่นั้นในงานวิจัยนี้พยายามหลีกเลี่ยงเนื่องจากเป็นเรื่องละเอียดอ่อนกับคนในพื้นที่เป็นอย่างมาก ชาวบ้านส่วนใหญ่เข้าใจและมั่นใจว่าที่ดินตนเองทำกินมาตั้งแต่บรรพบุรุษ และเกิดคำถามขึ้นเสมอในการจัดเวทีระดมความคิด นั่นคือเข้ามาทำวิจัยแล้วจะได้โฉนดที่ดินหรือไม่ เมื่อไหร่จะสามารถออกเอกสารสิทธิให้ชาวบ้านได้ การสร้างความเข้าใจร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีแนวทาง กติกากฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ในพื้นที่จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะทางวิชาการและข้อเสนอแนะต่อสังคม ข้อเสนอแนะอย่างแรก คืองานศึกษาในครั้งนี้เป็นการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินโดยชุมชนและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการบริหารจัดการที่ดินของท้องถิ่น ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างชั้นข้อมูลแปลงที่ดินเพื่อสำรวจและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการถือครองที่ดินในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาถือว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นควรนำไปใช้เพื่อบริหารจัดการเชิงพื้นที่ในอนาคต หากแต่ต้องพึงระวังอย่างยิ่งโดยเฉพาะการทำความเข้าใจที่ตรงกันของคนในท้องถิ่น ชุมชนต้องมีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีได้ด้วยเพื่อนำไปใช้เองในอนาคต

ข้อเสนอแนะอย่างที่สอง คือข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อสังคม การศึกษาครั้งนี้ต้องการให้เกิดการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่โดยเฉพาะการจัดการที่ดินที่รับผิดชอบโดยกรมป่าไม้ทั้งเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ และเกิดความ

ร่วมมือกันของชาวบ้านที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ หน่วยงานภาครัฐและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเข้ามามีบทบาทในการใช้และให้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยเพื่อให้เกิดการจัดการเชิงพื้นที่ได้ภายใต้กลไกกติกา กฎเกณฑ์ที่ตรงกัน และนำเสนอข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายต่อไป

บรรณานุกรม

- กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กรมศิลปากร. (2542). **วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดอุดรธานี**. กรุงเทพฯ : กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กรมศิลปากร.
- กรมป่าไม้. 2540. **แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่และโครงการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ (พ.ศ. 2541-2544)**. สำเนาโดยกรมป่าไม้ มิถุนายน 2540.
- กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2548). **การศึกษาทรัพยากรดินและศักยภาพของที่ดินจังหวัดอุดรธานี (สำรวจดินค่อนข้างละเอียด มาตรฐานส่วน 1: 25,000)**. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2555, ตุลาคม). “ยุทธศาสตร์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี” (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: <http://www.ssmwiki.org/index.php/ยุทธศาสตร์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี>.
- คมกฤษณ์ จันกลิ่น. (2549). “การเมืองของการอ้างสิทธิในการถือครองที่ดินระดับท้องถิ่นของจังหวัดลำพูน”. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จรัญธร บุญญานุภาพและประสิทธิ์ทองเล่ม. (2556). **การประเมินศักยภาพที่ดินและแนวทางการจัดรูปที่ดินเพื่อกำหนดเขตเศรษฐกิจและพื้นที่คุ้มครองบริเวณบริเวณแหล่งต้นน้ำบนภูเขาสูงชัน**. แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.). กรุงเทพฯ.
- จิตรลดา ศิริรัตน์ และคณะ. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์). **ประวัติศาสตร์และแผนที่ประวัติศาสตร์ไทย**. กรุงเทพฯ : ทิชซิ่งทอยส์.
- ธงชัย วินิจจะกุล. 2530. “ประวัติการสร้างตัวตนของรัฐไทย” ใน สมบัติ จันทรวงศ์ และชัยวัฒน์ สถาอานันท์ (บก.). **อยู่เมืองไทย: รวมบทความทางสังคมการเมือง เพื่อเป็นเกียรติแด่ศาสตราจารย์ เสน่ห์ จามริก ในโอกาสอายุครบ 60 ปี**. หน้า 129-182. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ฝ่ายแก้ไขปัญหาในพื้นที่ป่าไม้ กรมป่าไม้. 2541. **การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้**. สำเนามติคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ครั้งที่ 3/2541 เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2541.
- ไพโรจน์ โลกนิยม และคณะ. (2551). “มาตรการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและเขตพื้นที่ป่าไม้”. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- พรใจ เต็มวารี. (2534). “การเปลี่ยนแปลงความมั่นคงในการถือครองที่ดินในประวัติศาสตร์ของสังคมชนบทภาคเหนือ กรณีศึกษาหมู่บ้านในจังหวัดเชียงใหม่”. วิทยานิพนธ์มานุษยวิทยา มหาบัณฑิต คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภาสกร วงศ์ดาวัน. (2556). **ประวัติศาสตร์ไทยจากคนไทยตั้งแต่แผ่นดินถึงยุคเปลี่ยนแปลงการปกครอง 2475**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บีบีกรุ๊ป.

- มูลนิธิสถาบันที่ดิน. (2545). **การถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดิน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย.
- แลงการ์ด, ร.. (2526). **ประวัติกฎหมายไทย เล่ม 2 (กฎหมายที่ดิน)**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วิบูลย์ บูรณารมย์. (2550). **ตำนานเมืองอุตรดิตถ์**. อุตรดิตถ์ : พิออฟเซ่ทอาร์ท.
- ศรีศักร วัลลิโภดม. (2552). **เมืองโบราณในอาณาจักรสุโขทัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ.
- สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน. (2555, ตุลาคม). “โฉนดชุมชนและการแก้ไขปัญหาที่ดินร่วม” (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา:
(http://www.codi.or.th/reform/index.php?option=com_content&view=article&id=22&catid=5&Itemid=10&lang=th).
- สายฝน เปี้ยวงศ์. (2550). “**ขบวนการเคลื่อนไหวภาคประชาชนเพื่อกรรมสิทธิ์ในที่ดิน : กรณีศึกษาการออกโฉนดชุมชนบ้านโป่ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่**”. วิทยานิพนธ์ (รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สุธาวัลย์ เสถียรไทย. (2538). **สิทธิและปัญหาทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่ต้องใช้ร่วมกัน**. บทความเสนอในการประชุมวิชาการ เนื่องในวาระครบรอบ 25 ปีแห่งการสถาปนาคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 12-13 กันยายน 2538.
- หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจออนไลน์. (2553, มิถุนายน). “**นายกาดัน 4 นโยบายแก้ปัญหาที่ดิน ลั่นเสร็จในรัฐบาลนี้**” (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา:
(http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/politics/policy/20100624/339480/นายกาดัน_4_นโยบายแก้ปัญหาที่ดิน_ลั่นเสร็จในรัฐบาลนี้.html).
- หนังสือพิมพ์ผู้จัดการรายวัน. (2555, ตุลาคม). “**ชูท่องเที่ยว กระตุ้นเศรษฐกิจเมืองลับแล**” (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา:
(<http://www.manager.co.th/Travel/ViewNews.aspx?NewsID=9500000128338>).
- อานันท์ กาญจนพันธุ์. (2544). **มิติชุมชน: วิธีคิดท้องถิ่นว่าด้วยสิทธิ อำนาจและการจัดการทรัพยากร**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- Anan Ganjanapan. (1987). **Conflicting Patterns of Land Tenure among Ethnic Groups in the Highland of Northern Thailand: Impacts of State and Market Intervention**. In **Proceedings of the 3rd International Conference on Thai Studies**. pp .503-511, Australian National University: Canberra, Australia.
- Bauer, Carl J. (1997). “**Bringing Water Markets Down to Earth: The Political Economy of Water Rights in Chile**”. **World Development** 25(5): 639-656.
- Cleaver, Frances. (2000). “**Moral Ecological Rationality, Institution and the Management of Common Property Resources**”. **Development and Change** 31(2): 361-383.

- Escobar, Arturo. (1995). **Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World**. Princeton: Princeton University Press.
- Geisler, Charles C. (1982). "Local Control Versus Social Control in Land Use Planning: Sociological Perspectives". In Peter G. Hollowell (ed.). **Property and Social Relations**, pp. 93-110. London: Heinemann.
- Hann, C.M. (1998). "Introduction: the Embeddedness of Property". In C.M. Hann (ed.). **Property Relations: Renewing the Anthropological Tradition**, pp. 1-47. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kemp, Jeremy H. (1981). "Legal and Informal Tenures in Thailand". **Modern Asia Studies**, 15(1): 1-23.
- Moerman, Michael. (1968). **Agricultural Change and Peasant Choice in a Thai Village**. Berkeley: University of California Press.
- Nandy, Ashis. (1997). "State". In Wolfgang Sachs (ed.). **The Development Dictionary: A Guide to Knowledge as Power**, pp. 264-274. London: Zed Books.
- Nygren, Anja. (2000). "Development Discourses and Peasant-Forest Relations: Natural Resource Utilization as Social Process". In Martin Doornbos (eds.). **Forest: Nature, People, and Power**, pp. 11-33. Oxford: Blackwell.
- Ostrom, Elinor and Edella Schlager. (1996). "The Formation of Property Rights". In Susan S. Hanna, Carl Folke and Karl-Goran Maler (eds.). **Rights to Nature: Ecological, Economic, Cultural and Political Principles of Institutions for the Environment**, pp. 127-155. Washington, D.C: Island Press.
- Peluso, Nancy Lee. (1992). **Rich Forest, Poor People: Resource Control and Resistance in Java**. Berkeley: University of California Press.
- Peluso, Nancy Lee. (1995). "Whose Wood Are These? Counter-Mapping Forest Territories in Kalimantan, Indonesia". **Antipode**, 27(4): 383-406.
- Peluso, Nancy Lee. (1996). "Fruit Trees and Family Trees in an Anthropologic Forest: Ethics of Access, Property Zones, and Environmental Change in Indonesia". **Comparative Studies in Society and History**, 38(3): 510-548.
- Ribot, Jesse C. and Nancy Lee Peluso. (2003). "A Theory of Access". **Rural Sociology**, 68(2): 153-181.
- Sack, Robert David. (1983). **Human Territoriality: Its Theory and History**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shiva, Vandana. (1997). "Resources". In Wolfgang Sachs (ed.). **The Development Dictionary: A Guide to Knowledge as Power**, pp. 206-218. London: Zed Books.

- Singer, Joseph William. (2000). "Property and Social Relations: From Title to Entitlement". In Charles Geisler and Gail Daneker (eds.). **Property and Value: Alternatives to Public and Private Ownership**, pp. 3-19. Washington, D.C.: Island Press.
- Vandergeest, Peter. (1996). "Mapping Nature: Territorialization of Forest Rights in Thailand". **Society and Natural Resources**, 9(2): 159-175.
- Vandergeest, Peter. (1997). "Rethinking Property". **The Common Property Resource Digest** , 47: 4.
- Vandergeest, Peter and Nancy Lee Peluso. (1995). "Territorialization and State Power in Thailand". **Theory and Society**, 24: 385-426.
- Watts, Michael. (2003). "**Development and Governmentality**". *Singapore Journal of Tropical Geography*, 24(1): 6-34.

ภาคผนวก

1. แบบสอบถาม

เรื่อง กลไกการจัดการที่ดินในพื้นที่ที่สวนผลไม้บนพื้นที่ภูเขาสูงของชุมชนท้องถิ่น ต.แม่พูล
อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์

1. ระยะเวลาเข้าทำกินในพื้นที่สวน ปี
2. ผลผลิตที่ได้ปีที่ผ่านมา

<input type="checkbox"/> 1. ทุเรียน กิโลกรัม	<input type="checkbox"/> 2. ลองกอง กิโลกรัม
<input type="checkbox"/> 3. ลางสาด กิโลกรัม	<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ ระบุ..... กิโลกรัม
3. รายได้จากการขายผลผลิตปีที่ผ่านมา.....บาท
4. แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจ (เลือกได้หลายข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. ลำห้วย	<input type="checkbox"/> 2. น้ำจากประปาภูเขา	<input type="checkbox"/> 3. น้ำบาดาล
<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ ระบุ.....		
5. พื้นที่การปลูกไม้ผลยืนต้นรวมทุกแปลงมีจำนวนไร่

ชนิดไม้ผลยืนต้น	จำนวนต้น
1) ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง	
2) ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล	
3) ทุเรียนพันธุ์หลิบลับแล	
4) ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง	
5) ลองกอง	
6) ลางสาด	
7) อื่นๆ เช่น มังคุด มะไฟ มะปราง กาแฟ	

6. แนวทางการป้องกันไฟป่า (เลือกได้หลายข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. แผ้วถางบริเวณสวนเอง	<input type="checkbox"/> 2. ทำแนวกันไฟเอง	<input type="checkbox"/> 3. เจ้าหน้าที่ดำเนินการให้
<input type="checkbox"/> 4. ไม่ได้ทำ		
<input type="checkbox"/> 5. รวมกลุ่มทำแนวกันไฟและแผ้วถาง	<input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ ระบุ.....	
7. การเข้าถึงพื้นที่สวน (เลือกได้หลายข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. ถนนสายหลักของทางการ	<input type="checkbox"/> 2. ถนนดิน
<input type="checkbox"/> 3. ถนนคอนกรีตทำกันเอง	<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ ระบุ.....
8. มีการใช้สารเคมีหรือไม่ ไม่มี มี (ถ้า มี เลือกได้หลายข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. กำจัดแมลงศัตรูพืช	<input type="checkbox"/> 2. กำจัดวัชพืช	<input type="checkbox"/> 3. สารเร่งการเจริญเติบโต
<input type="checkbox"/> 4. ปุ๋ยเคมี		
<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ ระบุ.....		
9. การใช้เกษตรอินทรีย์ (เลือกได้หลายข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. ปุ๋ยคอก	<input type="checkbox"/> 2. ปุ๋ยหมัก	<input type="checkbox"/> 3. ยากำจัดศัตรูพืชจากวัตถุดิบธรรมชาติ
<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ ระบุ.....		
10. การแบ่งแนวเขตแปลงที่ดิน (เลือกได้หลายข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. แบ่งตามร่องน้ำ ลำห้วย	<input type="checkbox"/> 2. แบ่งตามแนวต้นไม้ใหญ่	<input type="checkbox"/> 3. สันเขาหรือสันปันน้ำ
<input type="checkbox"/> 4. ต้นหมากผู้หมากเมีย		
<input type="checkbox"/> 5. ล้อมรั้ว		
<input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ ระบุ.....		

11. ชนิดของสัตว์ป่าที่พบในสวนผลไม้ (เลือกได้หลายข้อ)
1. ไก่ป่า 2. หมูป่า 3. ผึ้งและแมลง 4. กระรอก กระแต
5. อื่นๆ ระบุ.....
12. ชนิดของพืชสมุนไพรที่พบในสวนผลไม้ (เลือกได้หลายข้อ)
1. ย่านาง 2. รางจืด 3. สบู่เลือด 4. ดีหมี ดีควาย
5. อื่นๆ ระบุ.....
13. ชนิดต้นไม้ใหญ่ที่พบในสวนผลไม้ (เลือกได้หลายข้อ)
1. ต้นยางป่า ...ต้น 2. ไม้แดง ...ต้น 3. ไม้ประดู่...ต้น 4. ไม้ตะแบก ...ต้น
5. ไม้สะพุง ...ต้น 6. อื่นๆ ระบุ.....ต้น
14. การได้มาซึ่งที่ดินในปัจจุบัน (เลือกได้หลายข้อ)
1. บุกรเบิกด้วยตนเอง 2. สืบทอดจากพ่อแม่หรือญาติ
3. การซื้อ 4. การแลกเปลี่ยน 5. อื่นๆ ระบุ.....
15. การดูแลและบำรุงรักษาไม้ผลในพื้นที่สวน (เลือกได้หลายข้อ)
1. ดูแลด้วยตัวเอง 2. จ้างคนดูแลแลกกับผลผลิต
3. จ้างคนดูแลด้วยเงินค่าจ้าง 4. ฝากญาติ พี่น้องช่วยดูแล
5. อื่นๆ ระบุ.....
16. รูปแบบการบริหารจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ที่ท่านต้องการในอนาคต (เลือกได้หลายข้อ)
1. คงเดิมเหมือนปัจจุบัน 2. นิคมสหกรณ์ 3. ป่าหัวสวน
4. จัดการโดยป่าไม้จังหวัด 5. อื่นๆ ระบุ.....
17. การจัดการความขัดแย้งเกี่ยวกับที่ดิน (เลือกได้หลายข้อ)
1. พุดคุยกันเองระหว่างคู่ขัดแย้ง 2. ไกล่เกลี่ยโดยบุคคลที่นับถือในชุมชน
3. ไกล่เกลี่ยโดยคนกลางเช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน 4. แจ้งความดำเนินคดี
5. อื่นๆ ระบุ.....
18. การดูแลและอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ (เลือกได้หลายข้อ)
1. ปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มในสวนผลไม้ 2. สร้างแนวกันไฟ
3. ดูแลและไม่ตัดต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่สวน 4. ไม่บุกรุกพื้นที่ใหม่เพิ่มเติม
5. แบ่งพื้นที่เป็นเขตป่าหัวสวน 6. อื่นๆ ระบุ.....
19. การอนุรักษ์ดินและน้ำ (เลือกได้หลายข้อ)
1. ลดการใช้สารเคมี 2. ปลูกไม้ผลหลายชนิดในพื้นที่
3. เน้นการใช้ระบบเกษตรแบบดั้งเดิม 4. ดูแลรักษาความสะอาดของแหล่งน้ำ
5. สร้างฝายชะลอน้ำ 6. อื่นๆ ระบุ.....
20. หน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือและประสานงานด้านการทำสวนในพื้นที่ (เลือกได้หลายข้อ)
1. ป่าไม้จังหวัด 2. เกษตรอำเภอ 3. อบต. 4. พัฒนาที่ดิน
5. อื่นๆ ระบุ.....

2. แนบท้ายประกาศกระทรวงมหาดไทย การจัดตั้งตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

เล่ม ๑๑๖ ตอนพิเศษ ๓๗ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒ มิถุนายน ๒๕๔๒

ประกาศกระทรวงมหาดไทย
เรื่อง การกำหนดเขตตำบลในท้องที่อำเภอลับแล
จังหวัดอุตรดิตถ์

๕. กำหนดเขตตำบลแม่พูล ในท้องที่อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยให้มีเขตการปกครองรวม ๑๐ หมู่บ้าน คือ

หน้า ๒๑๕

เล่ม ๑๑๖ ตอนพิเศษ ๓๗ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒ มิถุนายน ๒๕๔๒

- หมู่ที่ ๑ บ้านแสนสิทธิ์
- หมู่ที่ ๒ บ้านไร่
- หมู่ที่ ๓ บ้านแม่พูล
- หมู่ที่ ๔ บ้านต้นเกลือ
- หมู่ที่ ๕ บ้านฝักราก
- หมู่ที่ ๖ บ้านด่านห้วยไต้
- หมู่ที่ ๗ บ้านผามุบ
- หมู่ที่ ๘ บ้านห้วยไต้
- หมู่ที่ ๙ บ้านต้นงั่ว
- หมู่ที่ ๑๐ บ้านห้วยโป่ง

และให้มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อดำบลวังชัน อำเภอวังชัน และตำบลบ่อแก้ว อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจากคอยชาดำ บริเวณห้วยแม่สิน บริเวณพิกัด N V ๕๕๒๖๘๘ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวสันเขา ถึงคอยม่อนป่าคา บริเวณพิกัด P V ๐๐๐๖๖๐ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวสันเขาลิ้นสุดที่ห้วยม่วงแงงขวา บริเวณพิกัด P V ๐๕๔๖๕๓ รวมระยะทางด้านทิศเหนือประมาณ ๑๕ กิโลเมตร

- ทิศตะวันออก** ติดต่อดำบลนานกกก อำเภอถ้ำแล จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยมี
 แนวเขตเริ่มต้นจากห้วยม่วงแงงวา บริเวณพิกัด P V ๐๕๔๖๕๓
 ไปทางทิศใต้ ตามแนวห้วยม่วงแงงวา ผ่านม่อนห้วยม่วง
 ถึงห้วยชายเขา บริเวณพิกัด P V ๑๐๔๖๕๑ ไปตามแนว
 สันเขา สิ้นสุดที่ม่อนปุปา บริเวณพิกัด P V ๑๐๘๖๐๕
 รวมระยะทางด้านทิศตะวันออกประมาณ ๑๓.๕ กิโลเมตร
- ทิศใต้** ติดต่อดำบลฝายหลวง อำเภอถ้ำแล จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยมี
 แนวเขตเริ่มต้นจากม่อนปุปา บริเวณพิกัด P V ๑๐๘๖๐๕
 ไปทางทิศใต้ ตามแนวสันเขา ถึงคลองแม่พร่อง บริเวณ
 พิกัด P V ๐๕๓๕๕๔ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนว
 สันเขาคอยฤๅษี สิ้นสุดที่แนวสันเขาคอยฤๅษี บริเวณพิกัด
- ทิศตะวันตก** ติดต่อดำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย
 โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจากแนวสันเขาคอยฤๅษี บริเวณพิกัด
 P V ๐๓๘๕๒๕ ไปทางทิศเหนือ ตามแนวสันเขาคอยฤๅษี
 ถึงดอยแก้วมะแง บริเวณพิกัด N V ๕๘๕๖๑๗ ไปทาง
 ทิศเหนือผ่านห้วยมะไฟ ห้วยแม่ระนาง ห้วยแม่สิน สิ้นสุดที่
 ดอยขาดำ บริเวณพิกัด N V ๕๕๒๖๘๘ รวมระยะทาง
 ด้านทิศตะวันตกประมาณ ๒๓.๗ กิโลเมตร

3. แบบประเมินโครงการ “การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเบื้องต้นในการบริหารจัดการทรัพยากร ในท้องถิ่น วันที่ 2-3 มีนาคม 2557”

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่รัฐ เกษตรกร
2. ระดับความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	3	2	1
ด้านการจัดโครงการ			
1. การประชาสัมพันธ์			
2. การต้อนรับและการดูแล			
3. ความเหมาะสมด้านสถานที่			
4. ความเหมาะสมของระยะเวลา			
5. ลำดับขั้นตอนการลงทะเบียน/การดำเนินการ			
6. ความเหมาะสมของกิจกรรม			
ด้านผลที่ได้รับจากกิจกรรม			
1. ความรู้ด้านแผนที่			
2. ความรู้ทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์			
3. ความรู้ด้าน GPS			
4. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับท้องถิ่น			
5. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม			
6. ทักษะในการแก้ปัญหา			
7. การแลกเปลี่ยนความรู้กับเครือข่าย			
ภาพรวมของการอบรม			

หมายเหตุ: 1 คือ น้อย 2 คือ ปานกลาง 3 คือ มาก

3. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

4. สรุปผลการประเมินอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการ “การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเบื้องต้นใน การบริหารจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น วันที่ 2-3 มีนาคม 2557”

1. ตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
1) เจ้าหน้าที่รัฐ	15	40.54
2) เกษตรกร	22	59.46
รวม	37	100

2. ระดับความพึงพอใจของผู้ร่วมงาน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	3	2	1
ด้านการจัดโครงการ			
1. การประชาสัมพันธ์	15(40.54)	16(43.24)	6(16.22)
2. การต้อนรับและการดูแล	17(45.95)	15(40.54)	5(13.51)
3. ความเหมาะสมด้านสถานที่	18(48.65)	17(45.95)	2 (5.41)
4. ความเหมาะสมของระยะเวลา	20(54.05)	15(40.54)	2(5.41)
5. ลำดับขั้นตอนการลงทะเบียน/การดำเนินการ	21(56.76)	15(40.54)	1(2.70)
6. ความเหมาะสมของกิจกรรม	21(56.76)	16(43.24)	0(0.00)
ด้านผลที่ได้รับจากกิจกรรม			
1. ความรู้ด้านแผนที่	25(67.57)	10(27.03)	2(5.41)
2. ความรู้ทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	28(75.68)	8(21.62)	1(2.70)
3. ความรู้ด้าน GPS	25(67.57)	12(32.43)	0(0.00)
4. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับท้องถิ่น	27(72.97)	10(27.03)	0(0.00)
5. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม	28(75.68)	9(24.32)	0(0.00)
6. ทักษะในการแก้ปัญหา	25 (67.57)	11(38.8)	1(2.70)
7. การแลกเปลี่ยนความรู้กับเครือข่าย	25(67.57)	12(32.43)	0(0.00)
ภาพรวมของการอบรม	22(59.46)	14(37.84)	1(2.70)
เฉลี่ยรวม (ร้อยละ)	61.20	34.75	4.05

5. บทความ

การบูรณาการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินโดยชุมชนและการใช้ประโยชน์ที่ดินใน พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

Integration and Participation about Land Management by the Community and Land Use in Cash Crops Area Maepoon Tambon Administration Organization Lablae District Uttaradit Province

นายครรชิต พิระภาค และคณะ*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์สามประการคือ 1) เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาวิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดิน 2) เพื่อบูรณาการการจัดการที่ดินของชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการสร้างกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน 3) เพื่อนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เอง

การศึกษานี้ได้ใช้แนวความคิดสามประการคือ การขยายอำนาจและการควบคุมสิทธิ โดยใช้กฎหมายของรัฐในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากร ความซับซ้อนและความขัดแย้งเกี่ยวกับสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรภายใต้บริบทของการพัฒนา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการเชิงพื้นที่

วิธีการวิจัยเป็นวิธีที่อาศัยใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพเพื่อช่วยให้เข้าใจแง่มุมต่างๆของรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนและข้อมูลเชิงพื้นที่ ดังนั้น ส่วนแรกเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (Spatial Data) ได้แก่ ข้อมูลถนน ทางน้ำ แหล่งน้ำ ขอบเขตตำบล ข้อมูลขอบเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติจากกรมป่าไม้ ข้อมูลแปลงที่ดินซึ่งได้จากการลงสำรวจข้อมูลภาคสนามร่วมกับชาวบ้านเจ้าของแปลงที่ดิน เจ้าของแปลงที่ดินข้างเคียง เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการที่ดินของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์โดยใช้เครื่อง GPS เพื่อระบุตำแหน่งพิกัดกริดที่ถูกต้อง ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหมดนำมาซ้อนทับกัน(Overlay) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆในพื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบริเวณภูเขาสูงและที่ลาดเชิงเขา ส่วนที่สองเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ประวัติศาสตร์รูปแบบการจัดการที่ดิน วิถีชีวิตการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงอนุรักษ์ กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติในอนาคตที่จะให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างแท้จริงกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้เกิดความชัดเจนและยั่งยืนโดยการพิจารณาถึงเหตุแห่งที่มาที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่มย่อย การประชาสังคม ร่วมกับชาวบ้าน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

* อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสำรวจและภูมิสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เบอร์โทร: 089-8467978, E-mail: chitkopp@gmail.com

ผลการศึกษามีสามประการคือ ประการแรกประวัติศาสตร์ความเป็นมาวิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดินจากการรวบรวมเอกสาร หลักฐานทางประวัติศาสตร์ การสัมภาษณ์ผู้เฒ่าผู้แก่ สามารถลำดับและเรียบเรียงประวัติเมืองลับแลเป็น 6 ยุค ดังนี้ 1) ตำนานเมืองลับแล 2) เมืองลับแลในสมัยโยนกเชียงแสน ล้านนา 3) เมืองลับแลในสมัยสุโขทัย 4) เมืองลับแลในสมัยอยุธยา 5) เมืองลับแลในสมัยรัตนโกสินตอนต้นจนถึงยุคปฏิรูปการปกครองสมัยรัชกาลที่ 5 6) เมืองลับแลในปัจจุบัน

สถานการณ์ปัจจุบันของการจัดการที่ดินในพื้นที่ พบว่า พื้นที่การใช้ประโยชน์ของชาวบ้านมี 2 ประเภทคือ เป็นที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาและมีการขยายพื้นที่ตามการเพิ่มจำนวนของประชากรมากขึ้น และใช้ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจพื้นที่ถัดจากหมู่บ้านขึ้นไปจนถึงภูเขาสูงชัน ไม่ว่าจะเป็นทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง(พันธุ์ดั้งเดิม) ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลินลับแล ลองกอง ลางสาด มะไฟ มะปราง มังคุด เป็นต้น การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบนพื้นที่ภูเขาสูงจะเน้นใช้ประโยชน์ 2 รูปแบบที่ชัดเจนนั้นคือ การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสานซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่แปลงเดียวกัน พื้นที่สวนยังคงมีต้นไม้ใหญ่พื้นถิ่นขนาดใหญ่ให้พบเห็นรวมทั้งยังคงมีพื้นที่เหลือไว้ให้เป็นป่าหัวสวนอีกด้วย และอีกรูปแบบหนึ่งเป็นการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบเชิงเดี่ยวซึ่งมีการแผ้วถางพื้นที่ให้โล่งแล้วปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบางชนิด ในพื้นที่สวนที่ปลูกรูปแบบนี้ไม่มีป่าหัวสวนให้พบเห็น ปัจจุบันบนพื้นที่ภูเขาสูงชันป่าที่พบเห็นบ้างจะมีป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ หากแต่พื้นที่ดังกล่าวมีเจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดเพียงยังไม่ได้ถูกแผ้วถางและปลูกไม้ผลเศรษฐกิจเท่านั้น

เนื่องจากพื้นที่ตำบลแม่พูลเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตป่าไม้ถาวร (หมายเลข 59) ภายใต้พระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติน่านกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 ภายใต้อำนาจความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานี หากแต่พื้นที่ยังไม่ได้ถูกประกาศเป็นพื้นที่สงวนคุ้มครองหรือจำแนกประเภทการใช้ที่ดินเพื่อให้สามารถจัดสรรพื้นที่ให้ชาวบ้านในท้องถิ่นสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามโครงการการจัดระบบที่ดินของรัฐให้ราษฎรในรูปแบบสิทธิ (ส.ท.ก) และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีการธรรมชาติ ดังนั้นพื้นที่ในเขตตำบลแม่พูลจึงยังคงได้รับการผ่อนผันให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิมยังคงทำกินได้ต่อไปตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จ

ประการที่สองกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติอย่างยั่งยืนในพื้นที่ตำบลแม่พูล นั้นต้องอาศัยกลไก คือ 1) กลไกป่าไม้แผนใหม่ 2) หน่วยงานราชการให้ใช้หลักเมตตาธรรมกับชาวบ้านโดยไม่ใช้หลักกฎหมายที่ตึงเกินไป 3) ให้ใช้หลักกฎหมายอย่างเด็ดขาดกับผู้ฉวยโอกาสยึดมือชาวบ้านบุกรุกป่า โดยต้องดำเนินคดีอย่างเด็ดขาด 4) ให้ชาวบ้านตกลงกันเอง โดยใช้กลไกการประชาสังคมหมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 5) หลักเกณฑ์ควรมีการยึดหยุ่น สามารถปรับใช้ตามสภาพข้อเท็จจริงแต่มีความชัดเจน โปร่งใส 6) กลไกการจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อให้เกิดกระบวนการรับรองสิทธิในที่ดินโดยชุมชน รวมทั้งเป็นการสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของทรัพยากรที่ดิน และ 7) ผู้นำชุมชนและเจ้าของแปลงที่ดินจะต้องโน้มน้าวให้เจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดในพื้นที่ให้

เข้าใจถึงความสำคัญและผลประโยชน์ที่ได้จากการจัดทำแผนที่ พร้อมทั้งจะต้องเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้เจ้าของแปลงที่ดินเข้าร่วมดำเนินการด้วยความเต็มใจ

ในส่วนของกฎเกณฑ์ระเบียบของชุมชนในการใช้พื้นที่ในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกก สามารถสรุปเป็นต้นแบบเพื่อนำมาปฏิบัติในพื้นที่และใช้ได้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ 1) ห้ามบุคคลภายในและภายนอกชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเติม 2) บุคคลภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ต้องช่วยกันสอดส่องดูแล ไม่ให้มีการบุกรุกและแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ 3) เจ้าของแปลงที่ดินที่ถือครองที่ดินในเขตป่าไม้ต้องเก็บรักษาต้นไม้ขนาดใหญ่และปลูกป่าเพิ่มเติมในแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองในรูปของป่าห้วยสวน อย่างน้อยสัดส่วน 10:1 4) ชาวบ้านภายในและภายนอกชุมชนต้องให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยข้อเท็จจริง 5) เจ้าของที่ดินทั้งในและภายนอกตำบลต้องไม่มีการซื้อขายที่ดินที่ตนเองถือครองและใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจอยู่ให้กับนายทุนภายนอก 6) ถ้ามีการนำไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ในพื้นที่สวนไม้ผลของตนเองมาใช้สอยประโยชน์จะต้องแจ้ง ผู้นำชุมชนก่อน พร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน และขออนุญาต และ 7) ชาวบ้านที่ถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากวิถีเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปเป็นอย่างอื่นโดยเด็ดขาด

ประการสุดท้าย การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล แบ่งออกได้ 7 ประเภท พื้นที่รวมทั้งหมด 82,522.30 ไร่ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีมากที่สุดคือ ทูเรียน พื้นที่ 36,333.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.03 รองลงมาคือป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ พื้นที่ 31,917.70 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.68 ลองกองและกลางสาดพื้นที่ 10,225.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.39 ที่อยู่อาศัยพื้นที่ 2,871.17 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.48 หอมและนาข้าว พื้นที่ 602.03 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.73 ป่าเสื่อมโทรมถูกแผ้วถาง พื้นที่ 394.46 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.48 แหล่งน้ำ พื้นที่ 178.59 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.22 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์จากระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ร่วมกับการบริหารจัดการที่ดินของตำบลแม่พูลกลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรในระดับตำบลเป็นอย่างดี ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล ศูนย์ประสานงานป่าไม้อุดรดิตถ์ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับบริหารจัดการที่ดินที่สร้างขึ้นไปใช้ในการบริหารจัดการในพื้นที่ เนื่องจากมีฐานข้อมูลการแปลงที่ดิน เจ้าของแปลงที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อมูลส่วนอื่นๆที่จำเป็นและเชื่อมโยงกัน ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและการสืบค้นเมื่อต้องการบริหารจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โดยท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้เอง

คำสำคัญ: การบูรณาการการจัดการที่ดินโดยชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

Abstract

The objectives of the research were to 1) The study was history as a way of lifestyle of people, Patterns of land management and land use 2) Integration Land Management by the communities in conjunction with government agencies about creating coordinate mechanisms, rules and regulations, and Apply to model of sustainable land management and 3) Apply the Geo-informatic technology for land management by communities and Land Use plot level.

The present study was based on three concepts: power expansion and rights control by means of a state law in claiming rights over resources, complexity and conflict regarding the rights in getting access to the resources under the development context and application of geo-informatics technology for spatial management.

The research method was modeled on quantitative and qualitative approaches. Quantitative research is based on spatial data such as road, basin, river, elevation and sub-district boundary.

Land use data were interpreted from high resolution satellite image, which is Geo-Eye with 0.5 meters resolution recorded on 16 January 2013. It has a scale 1:4,000 and was obtained from the provincial land office of the Uttaradit Agricultural Land Reform Office. Tracing of cash crops locations was setup by using a GPS. The scale of topographic map is 1:50,000 (map sheet 5044III, 5044IV sheet L7017 and L7018 in Thailand). All spatial data are used to overlay for analysing land tenure, land use, and cash crops including the correct positioning monitoring with a GPS on ground survey.

Data collection is divided into three parts. First part, the data are collected from document, books, websites, and related research documents. Second, the data are received from in-depth interview or informal interview and group discussions or focus group about land tenure history of people from the past and present and questionnaire from focus population. Target population is staff in the local administration organizations, staff from agencies involved in the area and people in the study area. Data analyze is GIS data about land tenure, land use 2013 and data layer cultivated cash crops area from satellite images high resolution bring output presented on online Geo-information system. Qualitative approach is about analyzing the history of land use, land management, land tenure and cash crops by interviewing method. Interviewed groups included community leaders, local organizations, and private agencies. Part three is about statistical analysis and presented data can be shown on maps and tables including overlay of spatial data, frequency, percentage, and online Geo-information system.

The study results were as follows: First; The present situation of land management in the area showed: that the use of the villagers are 2 types is habitat is the plains and Cash crop is steep mountainous by increasing the number of population.

The land under study had a high slop, featuring both high mountains and valleys. The land is mainly under the forest zone as specified in the Forest Act 2484 and it is the national reserve. The land does not have a title deed. Residents gained the rights to exploit passed down from their ancestors. The practice was recognized by communities. The land was suitable for cultivating a wide variety of economic crops that were the main income of the family. At present the local residents kept expanding the land to grow economic crops.

Second; Creating a Rules and regulations and common practice to use a model of managed sustainable in forest land in permanent and national forest area in Tambon Mae pools. The mechanism relies is: 1) Mechanisms forest new plan, 2) Government to use nonviolence to locals without primary legislation too tight, 3) The law decisively against those opportunistic invasion by villagers lend a hand to prosecute at all, 4) Creating an agreement between the villagers pass the civil society mechanisms village, 5) Rules should be flexible and can be used but must the facts are clear, transparent 6) Creating a mechanisms community organizations to achieve certification process by the community land rights. As well as to create a sense of co-ownership of land resources and 7) Land owners and community leaders must convince the owners of plots of land in the area to better understand the importance and benefits of mapping. And must be an incentive for land owners to join the action willingly.

Last; Land use in area such as Durian, Longong, Langsat, shallots and rice depends on interpretation of high-resolution satellite images and monitoring positioning correct with a GPS by ground survey. It was found that land use in Maepoon tambon can be divided into 7 classes. Total area is 82,522.30 Rai, the main type of land use is Durian 36,333.10 Rai (44.03 %), Mixed forest with bamboo for 31,917.70 Rai (38.68 %), Longong and Landsat 10,225.25 Rai (12.39%), Communities 2,871.17 Rai (3.48%), Shallot and Rice 602.03 Rai (0.73%), respectively.

Online Geo-information system is managed by using open sources program about land management to enhance the spatial management. The main observation uses the online Geo-information system about land management. It is necessary to obtain the cooperation from the villager's ownership, agencies involved and stakeholders according into the fact data about the area, type of cash crops, cash

crops products and total product. The local people and agencies are involved as well. So, it can be up to date and efficient use in the future. Another way, online Geo-information system will have staff to check and edit for an up-to-date influence data easier and expedient to use.

Keyword: Apply of Geoinformation Technology, Online Geo-Informatic System, Land management by communities

บทนำ

การถือครองที่ดินระหว่างภาครัฐ นายทุน และชาวบ้านโดยทั่วไปมักเกิดมุมมองที่ไม่ตรงกันอันเนื่องมาจากหลากหลายสาเหตุทั้งในส่วนของ การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระบบทุนนิยม ตลอดจนพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ที่ทำให้ประเทศไทยมีการปรับเปลี่ยนบริบทแวดล้อมทางด้านสังคม การเมือง และเศรษฐกิจซึ่งล้วนแต่นำไปสู่ปัญหาการจัดการที่ดินในสังคมไทย ภายหลังจากประเทศมหาอำนาจตะวันตกขยายอิทธิพลเข้ามาในยุคล่าอาณานิคมประกอบกับกระแสการสร้างรัฐชาติใหม่ (Nation State) ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทำให้มีการรวบรวมอำนาจเข้าสู่ส่วนกลางและลดทอนสิทธิในการควบคุมและการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น โดยการนำระบบกรรมสิทธิ์ที่ดินแบบปัจเจกชนจากประเทศตะวันตกเข้ามาใช้จัดการที่ดินในรูปของเอกสารสิทธิ์ประเภทต่างๆ เช่น โฉนดที่ดิน น.ส. 3 และ ส.ค. 1 ซึ่งแนวคิดดังกล่าวทำให้ที่ดินกลายเป็นสินค้าในระบบทุนนิยมที่มุ่งให้เอกชนมีสิทธิครอบครองที่ดินอย่างเบ็ดเสร็จ (สายฝน เปี้ยวงศ์, 2553)

ในปัจจุบันหลายชุมชนเรียกร้องให้รัฐรับรองสิทธิในที่ดินที่ตนเองครอบครองทำประโยชน์ แนวนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดินให้แก่ชุมชน จึงมีการตั้งคณะกรรมการบูรณาการแก้ไขปัญหาที่ดินเชิงระบบทั้งในระดับชาติ จังหวัด และอำเภอ

ปัญหาโดยรวมไม่ใช่การบุกรุกที่ดินผืนใหม่แต่เป็นเรื่องที่ชุมชนอยู่อาศัยในที่ดินนั้นเป็นเวลานาน บางชุมชนอยู่ในเขตป่าก่อนที่จะมีการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ บางชุมชนได้รับผลกระทบจากโครงการรัฐ การให้สิทธิชุมชนในการจัดการที่ดินเป็นทางเลือกอย่างหนึ่งในการแก้ไขปัญหาสิทธิในที่ดินโดยเอกสารสิทธิ์ในที่ดินที่จะออกให้แก่ชุมชนอาจเป็นสิทธิการใช้ประโยชน์โดยไม่มีกรรมสิทธิ์ สิทธิของชุมชนในที่ดินดังกล่าวจะทำให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์ต่อสมาชิกในชุมชน ภายใต้งบเงื่อนไขข้อตกลงกับภาครัฐและชุมชนยังสามารถประสานประโยชน์หรือปกป้องการเข้าไปใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายของบุคคลภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยมีกฎหมายรองรับทำให้ที่ดินในเขตความรับผิดชอบของชุมชนและที่ดินของรัฐในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับการดูแล

ปัจจุบันแนวคิดเรื่องระบบสิทธิในทรัพย์สินโดยเฉพาะเรื่องที่ดินมักให้ความสำคัญเฉพาะสิทธิในที่ดินของรัฐ (State Property) และที่ดินของเอกชน (Private Property) ซึ่งเป็นแนวคิดในการจัดการที่ดินหรือทรัพย์สินที่มีรากฐานมาจากแนวคิดเกี่ยวกับระบบกรรมสิทธิ์แบบปัจเจกบุคคลและการมีแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของ (Ownership System) จึงทำให้มองทรัพย์สินในลักษณะที่เป็นหน่วย (Unit) หรือเป็นสิ่งของ (Things) จนทำให้เกิดรูปแบบของการจัดการทรัพย์สินที่เป็นแบบเบ็ดเสร็จเด็ดขาด (Exclusiveness) ในการกีดกันสิทธิของคนอื่นออกไป ซึ่งถือว่าเป็นการมองเฉพาะ

ความสัมพันธ์ของคนกับสิ่งของเท่านั้น แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของระบบทุนนิยมที่มุ่งแสวงหาประโยชน์สูงสุดนั่นเอง (คมกฤษณ์ จันกลิ่น, 2549)

การพัฒนาประเทศไทยตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 1 เป็นต้นมาได้ให้ความสำคัญกับการวางแผนโดยการเปลี่ยนแปลงและขยายการผลิตในภาคเกษตรเพื่อไปยังชีพไปสู่การผลิตเพื่อการค้าเพื่อนำเงินมาพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้มุมมองและวิถีคิดเกี่ยวกับทรัพยากร เป็นเพียงปัจจัยการผลิตหรือสินค้าและมองธรรมชาติเป็นเพียงที่ดินและวัตถุหรือต้นทุนการผลิตเท่านั้น การเปลี่ยนรูปแบบการผลิตตามแนวพัฒนาของรัฐ เกษตรกรต้องอาศัยทุนจากแหล่งทุนภายนอกทั้งในระบบและนอกระบบเพื่อนำมาใช้ในการผลิตตามความต้องการของตลาด หากแต่การเกษตรยังต้องพึ่งพาธรรมชาติเป็นสำคัญ อีกอย่างหนึ่งที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรนั้นคือภาวะต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและเผชิญกับภาวะราคาผลผลิตตกต่ำ รวมทั้งภาวะหนี้สิน ผลลัพธ์สุดท้ายที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรนั้นคือการสูญเสียที่ดินในภาคเกษตรกรรมให้กับคนอื่นจนต้องกลายเป็นแรงงานรับจ้างและผู้เช่าที่ดิน (มูลนิธิสถาบันที่ดิน, 2545)

กระบวนการสำคัญในการจัดการที่ดินเพื่อความเป็นธรรม คือสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัยซึ่งจะมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่ดินตามแนวนโยบายรัฐบาลอย่างกว้างขวางรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ปัญหาที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นซึ่งไม่สามารถแก้ไขโดยหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่ง

ในยุคปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชนทั้งหน่วยงานส่วนกลางส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติเนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องสามารถปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันทันต่อเหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่อง

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างกว้างขวางซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวประกอบด้วย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems) รีโมทเซนซิง/การรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing) และระบบกำหนดตำแหน่งพิคตบนโลก (Global Positioning System) การนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้นั้นสามารถตอบคำถามต่างๆในเชิงพื้นที่ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การถือครองที่ดิน การขยายตัวของพืชเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรทางกายภาพ การเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศ การเติบโตของชุมชนและอุตสาหกรรม เป็นต้น

ในส่วนของการจัดการที่ดินของชุมชนท้องถิ่นนั้น เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศได้ถูกนำมาใช้เพื่อเก็บรวบรวม ประมวลผล วิเคราะห์และจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่และเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่ง ปกคลุมดินภายใต้วิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่น เช่นทรัพยากรธรรมชาติ การทับซ้อนกันของเขตที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นต้น

ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดอุดรดิตถ์ข้อหนึ่งกล่าวไว้ว่า “เร่งรัดการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินให้ประชาชนโดยเฉพาะเกษตรกรมีกรรมสิทธิ์ที่ดินทำกินเพียงพอต่อการอยู่อาศัยและทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน” (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 14 ตุลาคม 2555, ออนไลน์) ในปี พ.ศ. 2553 จังหวัด

อุตรดิตถ์มีการสำรวจผู้มาจดทะเบียนไม่มีเอกสารสิทธิ์ จำนวน 18,199 ราย (สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน, 2555. ออนไลน์)

พื้นที่ส่วนใหญ่อำเภอลับแลตั้งอยู่บนแนวเทือกเขาผีปันน้ำ ตามประวัติศาสตร์ชุมชนในแถบนี้มีการตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่สมัยสุโขทัยโดยมีชื่อว่า “เมืองทุ่งยั้ง” โดยชาวบ้านอพยพย้ายถิ่นมาจากอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย พื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เหมาะกับการทำการเกษตร หากแต่ชาวบ้านในพื้นที่กลับมีการปรับตัวในการใช้พื้นที่โดยมีระบบเกษตรที่ผสมผสาน การทำการเกษตรสนองต่อด้านเศรษฐกิจและรูปแบบการเกษตรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่มีมาอย่างยาวนานในพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัดที่ประสบปัญหาภัยพิบัติ (แพร่ สุโขทัย อุตรดิตถ์) ที่มีกิจกรรมการผลิตที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและการถือครองที่ดินในพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ แต่มีหลักฐานการทำกิจกรรมยาวนานจากหลักฐานทางธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ผลพื้นบ้านขนาดใหญ่ วิธีการลำเลียงผลไม้จากพื้นที่ทางการเกษตรลัดเลาะตามห้วย ตลอดจนการใช้สิทธิของชุมชนในการแบ่งเขตพื้นที่ถือครองที่ดินโดยใช้กติกาของชุมชน ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ทำกิน แต่มีการครอบครองที่ดินและทำการผลิต

ช่วงฤดูฝนของทุกปีแนวเทือกเขาผีปันน้ำ โดยเฉพาะบริเวณเขตตำบลแม่พูล อำเภอลับแลซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญมักประสบปัญหาการโคนล้มของไม้ผลและดินพังทลายในที่ลาดชันโคลนและทรายทับถมพื้นที่นาข้าว ถนนลำเลียงผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย ซึ่งจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีหลากหลายหน่วยงานทั้งจากภายในจังหวัดและภายนอกได้เข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างเต็มที่ แต่การแก้ไขปัญหาโดยเฉพาะการจัดการที่ดินเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนยังไม่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติจากเหตุการณ์ข้างต้นก่อเกิดความร่วมมือกันของชุมชนในการวางแผนพัฒนาเพื่อหาแนวทางป้องกันผลกระทบดินโคลนถล่ม แก้ไขปัญหาการบุกรุกป่าสู่การดูแลและอนุรักษ์ร่วมกันของคนในชุมชน ชุมชนร่วมกันรื้อฟื้นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อให้สามารถดำรงวิถีชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติก่อเกิดความมั่นคงในการถือครองที่ดินซึ่งส่งผลต่อความมั่นคงด้านอาหารของคนในพื้นที่ พื้นที่ส่วนใหญ่ที่ใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจอยู่ในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ ไม่ได้รับเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน หากแต่ชาวบ้านยังคงยึดถือสิทธิที่สืบทอดจากบรรพบุรุษเป็นหลักสำคัญในการใช้ประโยชน์ในที่ดินทำกินโดยอาศัยแนวคิดที่ว่าธรรมชาติให้ชีวิตและต้องการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ในขณะที่ชาวบ้านในชุมชนที่ทำกินและอาศัยในที่ดินของตนมาเป็นเวลานานแต่ไม่ได้รับการรับรองสิทธิในที่ดินตามกฎหมาย เนื่องจากกรมป่าไม้ซึ่งดูแลรับผิดชอบพื้นที่ดังกล่าวมองว่าเป็นที่ดินเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ.2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 การจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันระหว่างภาครัฐกับชาวบ้านที่ทำในพื้นที่ป่าข้างต้น คือ ศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์ร่วมกับจังหวัดอุตรดิตถ์ได้ผ่อนผันโดยอนุโลมให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิมยังคงทำกินได้ต่อไปตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จแต่ชาวบ้านที่ทำกินจะต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและพื้นที่ไปจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น

ห้ามมีการสร้างรีสอร์ท แล่วางพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ นอกเหนือจากพืชหลักที่มีอยู่ ได้แก่ ทุเรียน ลองกอง ลางสาด เป็นต้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่มีรูปแบบผสมผสานนั้นคือมีการปลูกไม้ผล ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักหลายชนิดในที่ดินแปลงเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นทุเรียนพันธุ์หลงลับแล พันธุ์หลินลับแล พันธุ์หมอนทอง พันธุ์พื้นเมือง ลองกอง ลางสาด มะปราง มะไฟ เงาะ มังคุด เป็นต้น ซึ่งการปลูกพืชเศรษฐกิจข้างต้นใช้หลักการปลูกแบบวนเกษตร นั่นคือปลูกพืชเศรษฐกิจผสมผสานกับป่าไม้ตามแนวภูเขาสูง ที่ลาดเชิงเขา ไกลลำห้วย ซึ่งการจัดการที่ดินรูปแบบนี้มีความโดดเด่นจากพื้นที่อื่น การร่วมมือกันของกลุ่มชาวบ้านในการมีการสร้างฝายชะลอน้ำ ถนนเพื่อเข้าสู่พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้พื้นที่ภูเขาสูงดังกล่าวยังเป็นแหล่งต้นน้ำคลองแม่พร่องที่ไหลผ่านอำเภอลับแลหล่อเลี้ยงวิถีชีวิตเกษตรในพื้นที่

การซ้อนทับของที่ดินของป่าไม้และที่ดินทำกินอันเป็นผลสืบเนื่องจากการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในอดีตและการดำเนินงานของภาครัฐที่ยังไม่สามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรม และขาดประสิทธิภาพในการไม่มีการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินส่งผลต่อเจ้าของที่ดินหรือผู้ถือครองที่ดินหลายประการ เช่น ความรู้สึกไม่เท่าเทียมกันกับผู้อื่นในสังคม การลงทุนทำประโยชน์ในที่ดินไม่สามารถทำได้เต็มที่ การนำที่ดินไปแสวงหาแหล่งทุนโดยการค้าประกันไม่สามารถทำได้ และอาจต้องกู้เงินนอกระบบ เสียดอกเบี้ยในอัตราสูงนำไปสู่การเสียที่ดินและต้องหาพื้นที่ทำกินใหม่โดยการบุกรุกพื้นที่ป่าอีกครั้ง (ไพโรจน์ โลกนิยมและคณะ, 2551)

ผู้วิจัยทำการศึกษาร่วมกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โดยมีคำถามวิจัยว่า รูปแบบการจัดการที่ดินของชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร การจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบที่ชุมชนใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนได้หรือไม่ อย่างไร กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติในอนาคตที่จะให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างแท้จริงกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้มีความชัดเจนและยั่งยืนจะสามารถเกิดขึ้นได้หรือไม่อย่างไร เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสามารถช่วยให้ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เองได้หรือไม่ อย่างไร

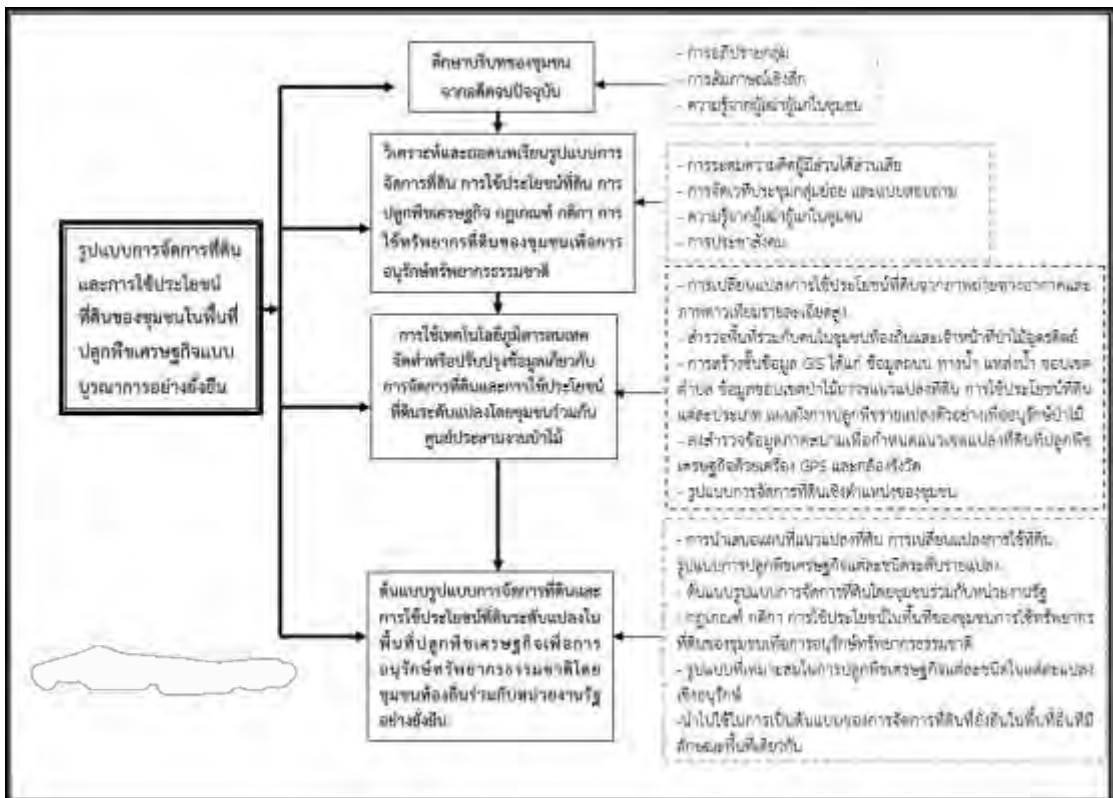
วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาวิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 2) เพื่อบูรณาการการจัดการที่ดินของชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการสร้างกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน
- 3) เพื่อนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เอง

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการวิจัยเป็นวิธีที่อาศัยใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพเพื่อช่วยให้เข้าใจแง่มุมต่างๆ ของรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนและข้อมูลเชิงพื้นที่ ดังนี้ ส่วนแรกเป็นข้อมูล

เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (Spatial Data) ได้แก่ ข้อมูลถนน ทางน้ำ แหล่งน้ำ ขอบเขตตำบล ข้อมูลขอบเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกกจากกรมป่าไม้ ข้อมูลแปลงที่ดินซึ่งได้จากการลงสำรวจข้อมูลภาคสนามร่วมกับชาวบ้านเจ้าของแปลงที่ดิน เจ้าของแปลงที่ดินข้างเคียง เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการที่ดินของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานีโดยใช้เครื่อง GPS เพื่อระบุตำแหน่งพิกัดกริดที่ถูกต้อง ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 จากการแปลภาพถ่ายเทียมรายละเอียดสูง ข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหมดนำมาซ้อนทับกัน เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทต่างๆในพื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบริเวณภูเขาสูงและที่ลาดเชิงเขา ส่วนที่สองเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ประวัติศาสตร์รูปแบบการจัดการที่ดิน วิถีชีวิตการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงอนุรักษ์ กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติในอนาคตที่จะให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการที่ดินและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างแท้จริงกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้มีความชัดเจนและยั่งยืนโดยการพิจารณาถึงเหตุแห่งที่มาที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่มย่อย การประชาสังคม ร่วมกับชาวบ้าน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการศึกษามีสามประการ คือประการแรก จากการรวบรวมเอกสาร หลักฐานทางประวัติศาสตร์ การสัมภาษณ์ผู้เฒ่าผู้แก่ สามารถลำดับและเรียบเรียงประวัติเมืองลับแลเป็น 6 ยุค ดังนี้ 1) ตำนานเมืองลับแล 2) เมืองลับแลในสมัยโยนกเชียงแสน ล้านนา 3) เมืองลับแลในสมัยสุโขทัย

4) เมืองลับแลในสมัยอยุธยา 5) เมือง ลับแลในสมัยรัตนโกสินตอนต้นจนถึงยุคปฏิรูปการปกครอง สมัยรัชกาลที่ 5 6) เมืองลับแลในปัจจุบัน

วิถีชีวิตจากอดีตท้องที่อำเภอลับแลในอดีตมีเมืองเก่าอยู่ 2 เมือง คือ เมืองทุ่งยั้งเป็นเมืองหน้าด่านชั้นนอกของเมืองสุโขทัย โดยขึ้นอยู่กับเมืองเชลียง อีกเมืองหนึ่งคือเมืองลับแลตั้งขึ้นในสมัยอยุธยา เดิมเป็นตำบลที่ชาวเมืองเหนือมีความเดือดร้อนอพยพมาอยู่ก่อน ภายหลังได้ตั้งเป็นเมืองขึ้นเรียกว่า “เมืองลับแล” ห่างจากตัวเมืองอุตรดิตถ์ ประมาณ 6 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันตกมีทางลาดยางสภาพดี การเดินทางสะดวกและปลอดภัย เป็นหมู่บ้านชนบทมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันมานานแล้ว เมืองลับแลเป็นแหล่งผลิตสินค้าหัตถกรรม คือ ผ้าทอตีนจก ผ้านวม ผลิตไม้กวาดตองกง นอกจากนี้ยังมีสวนไม้ผล ยืนต้นได้แก่ ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลินลับแล ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ลองกอง ลางสาด เป็นต้น ซึ่งเป็นผลไม้ที่สร้างมูลค่าและมีชื่อเสียงของจังหวัดอุตรดิตถ์

สถานการณ์ปัจจุบันของการจัดการที่ดินในพื้นที่ พบว่า พื้นที่การใช้ประโยชน์ของชาวบ้านมี 2 ประเภทคือ เป็นที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาและมีการขยายพื้นที่ตามการเพิ่มจำนวนของประชากรมากขึ้น และใช้ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจพื้นที่ถัดจากหมู่บ้านขึ้นไปจนถึงภูเขาสูงชัน ไม่ว่าจะเป็น ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง (พันธุ์ดั้งเดิม) ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ทุเรียนพันธุ์หลินลับแล ลองกอง ลางสาด มะไฟ มะปราง มังคุด เป็นต้น การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบนพื้นที่ภูเขาสูงจะเน้นใช้ประโยชน์ 2 รูปแบบที่ชัดเจนนั่นคือ การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสานซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่แปลงเดียวกัน พื้นที่สวนยังคงมีต้นไม้ใหญ่พื้นถิ่นขนาดใหญ่ให้พบเห็น รวมทั้งยังคงมีพื้นที่เหลือไว้ให้เป็นป่าหัวสวนอีกด้วย และอีกรูปแบบหนึ่งเป็นการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบเชิงเดี่ยวซึ่งมีการแผ้วถางพื้นที่ให้โล่งแล้วปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบางชนิด ในพื้นที่สวนที่ปลูกรูปแบบนี้ไม่มีป่าหัวสวนให้พบเห็น ปัจจุบันบนพื้นที่ภูเขาสูงชันป่าที่พบเห็นบ้างจะมีป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ หากแต่พื้นที่ดังกล่าวมีเจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดเพียงยังไม่ได้ถูกแผ้วถางและปลูกไม้ผลเศรษฐกิจเท่านั้น (ภาพที่ 2)

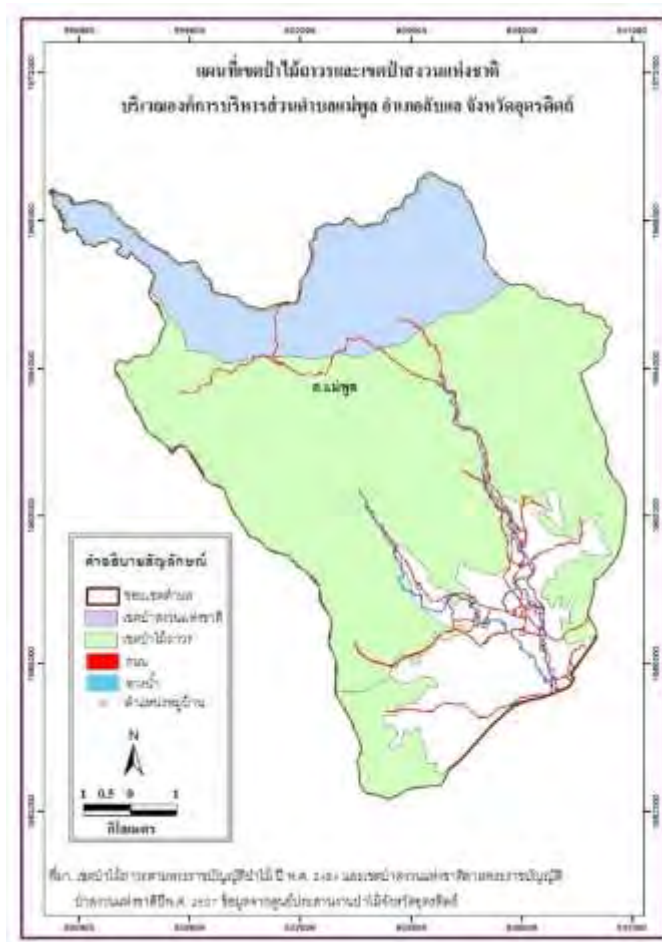


เนื่องจากพื้นที่ตำบลแม่พูลเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตป่าไม้ถาวร หมายเลข 59 ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าลานกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 2 พื้นที่ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ที่มีให้เห็นสลับกับพื้นที่ปลูกทุเรียน บนพื้นที่ระหว่างหุบเขา

ภายใต้อำนาจความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์ หากแต่พื้นที่ยังไม่ได้ถูกประกาศเป็นพื้นที่สงวนคุ้มครองหรือจำแนกประเภทการใช้ที่ดินเพื่อให้สามารถจัดสรรพื้นที่ให้ชาวบ้านในท้องถิ่นสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามโครงการการจ้ดระบบที่ดินของรัฐให้ราษฎรในรูปแบบสิทธิ (ส.ท.ก) และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีการธรรมชาติ ดังนั้นพื้นที่ในเขตตำบลแม่พูลจึงยังคงได้รับการผ่อนผันโดยอนุโลมให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิมยังคงทำกินได้ต่อไป

ตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จ



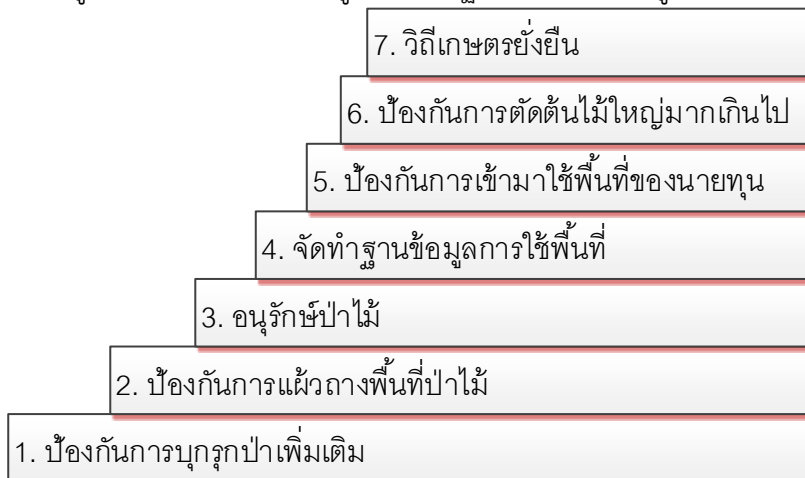
ภาพที่ 3 เขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่า นานกกก

ประการที่สองจากการจัดเวทีระดมความคิดร่วมกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่สามารถสรุปกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันเพื่อนำไปใช้ได้จริงและเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวร หมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่า นานกกกอย่างยั่งยืนในพื้นที่ตำบลแม่พูลนั้น ต้องอาศัยกลไก ดังนี้ 1) กลไกป่าไม้แผนใหม่ 2) หน่วยงานราชการให้ใช้หลักเมตตารธรรมกับชาวบ้านโดยไม่ใช้หลักกฎหมายที่เข้มงวดเกินไป 3) ให้ใช้หลักกฎหมายอย่างเด็ดขาดกับผู้ที่ฉวยโอกาสยึดมือชาวบ้านบุกรุกป่าโดยต้องดำเนินคดีอย่างเด็ดขาด

4) ให้ชาวบ้านตกลงกันเอง โดยใช้กลไกการประชาสังคมหมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 5) หลักเกณฑ์ควรมีการยึดหยุ่น สามารถปรับใช้ตามสภาพข้อเท็จจริงแต่มีความชัดเจน โปร่งใส 6) กลไกการจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อให้เกิดกระบวนการรับรองสิทธิในที่ดินโดยชุมชน รวมทั้งเป็นการสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของทรัพยากรที่ดิน โดยการรับรองของฝ่ายปกครองในพื้นที่ และ 7) ผู้นำชุมชนและเจ้าของแปลงที่ดินจะต้องโน้มน้าวให้เจ้าของแปลงที่ดินทั้งหมดในพื้นที่ให้เข้าใจถึงความสำคัญและผลประโยชน์ที่ได้จากการจัดทำแผนที่ พร้อมทั้งจะต้องเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้เจ้าของแปลงที่ดินเข้าร่วมดำเนินการด้วยความเต็มใจ ดังภาพที่ 4

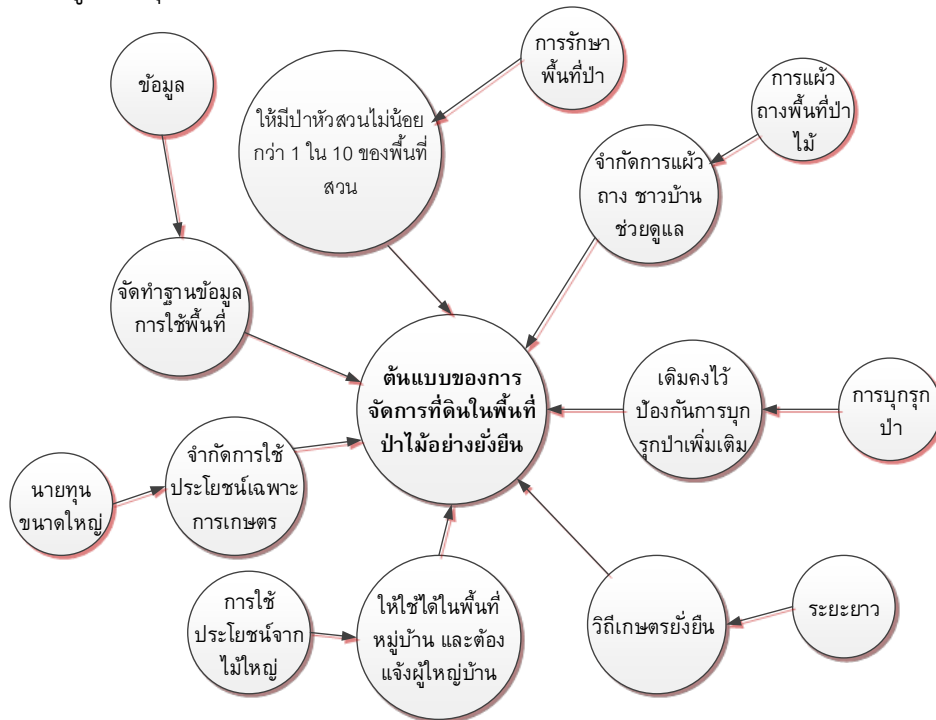
กฎเกณฑ์ระเบียบของชุมชนในการใช้พื้นที่ในเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่า นานกกก สามารถสรุปเป็นต้นแบบเพื่อนำมาปฏิบัติในพื้นที่และใช้ได้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทที่ใกล้เคียงกัน ดังนี้ 1) ห้ามบุคคลภายในและภายนอกชุมชนบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเติม หากพบเห็นให้แจ้งผู้นำท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ป่าไม้ที่รับผิดชอบโดยตรง 2) บุคคลภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ต้องช่วยกันสอดส่อง ดูแล ไม่ให้มีการบุกรุกและแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ 3) เจ้าของแปลงที่ดินที่ถือครองที่ดินในเขตป่าไม้ต้องเก็บรักษาต้นไม้ขนาดใหญ่

และปลูกป่าเพิ่มเติมในแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจของตนเองในรูปของป่าหัวสวน อย่างน้อยสัดส่วน 10:1



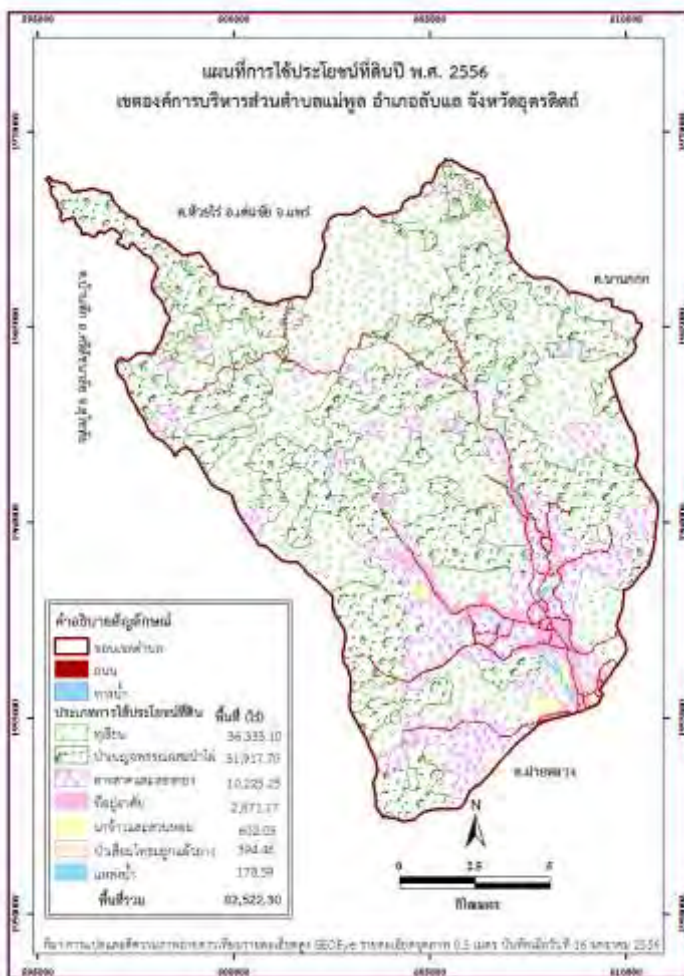
ภาพที่ 4 ชั้นใด 7 ชั้นแห่งความสำเร็จของต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืน

5) เจ้าของที่ดินทั้งในและภายนอกตำบลต้องไม่มีการซื้อขายที่ดินที่ตนเองถือครองและใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจอยู่ให้กับนายทุนภายนอก เพื่อป้องกันนายทุนหรือบุคคลภายนอกนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่นๆ หรือถ้ามีการถ่ายโอน ซื้อ-ขายให้กับเครือญาติต้องแจ้งให้กับผู้นำชุมชนได้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร 6) ถ้ามีการนำไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ในพื้นที่สวนไม้ผลของตนเองมาใช้สอยประโยชน์จะต้องแจ้ง ผู้นำชุมชนก่อน พร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน และขออนุญาต และ7) ชาวบ้านที่ถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากวิถีเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปเป็นอย่างอื่นโดยเด็ดขาด ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แนวคิดการดำเนินการเพื่อจัดทำต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืน

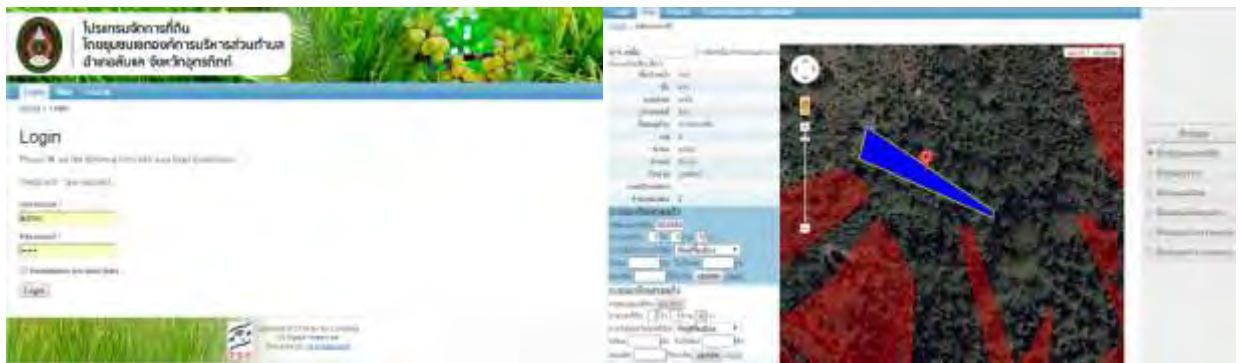
ประการสุดท้าย การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล พื้นที่รวมทั้งหมด 82,522.30 ไร่ แบ่งออกได้ 7 ประเภท (ภาพที่ 6) โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีมากที่สุดคือ ทุเรียน พื้นที่ 36,333.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.03 รองลงมาคือป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ พื้นที่ 31,917.70 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.68 ลองกองและยางสดพื้นที่ 10,225.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.39 ที่อยู่อาศัย พื้นที่ 2,871.17 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.48 หอมและนาข้าว พื้นที่ 602.03 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.73 ป่าเสื่อมโทรมถูกแผ้วถาง พื้นที่ 394.46 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.48 แหล่งน้ำ พื้นที่ 178.59 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.22 ตามลำดับ



การใช้ประโยชน์จากระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ร่วมกับการบริหารจัดการที่ดินของตำบลแม่พูลกลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรในระดับตำบลเป็นอย่างดี ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลศูนย์ประสานงานป่าไม้อุดรดิตถ์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับบริหารจัดการที่ดินที่สร้างขึ้นไปใช้ในการบริหารจัดการในพื้นที่เนื่องจากมีฐานข้อมูลการแปลงที่ดินเจ้าของแปลงที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อมูลส่วนอื่นๆที่จำเป็นและเชื่อมโยงกัน ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและการสืบค้นเมื่อต้องการบริหารจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โดยท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้เอง (ภาพที่ 7)

ภาพที่ 6 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล ปี พ.ศ. 2556

การนำระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์มาใช้ในการบริหารจัดการที่ดินในระดับแปลงนั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านเจ้าของที่ดิน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ในการให้ข้อมูลตรงตามความเป็นจริงโดยเฉพาะพื้นที่ จำนวนต้นไม้ปลูก จำนวนต้นไม้ให้ผล ผลผลิตรวม รวมทั้งต้องมีเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานดูแลด้านนี้โดยตรงเพื่อปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้การจัดการข้อมูลง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต



ภาพที่ 7 ระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับการบริหารจัดการที่ดินตำบลแม่พล อำเภอทับปด จังหวัดภูเก็ต

การจัดทำฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์โดยใช้โปรแกรมรหัสเปิดโดยเน้นใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการที่ดินในพื้นที่ทั้งเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกอก ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ของท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยและใช้งานต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) ประจำปี พ.ศ. 2556 ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยโครงการนี้

เอกสารอ้างอิง

- คมกฤษณ์ จันกลิ่น. (2549). “การเมืองของการอ้างสิทธิในการถือครองที่ดินระดับท้องถิ่นของจังหวัดลำพูน”. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพโรจน์ โลกนิยม และคณะ. (2551). “มาตรการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและเขตพื้นที่ป่าไม้”. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- พรใจ เต็มวาไร. (2534). “การเปลี่ยนแปลงความมั่นคงในการถือครองที่ดินในประวัติศาสตร์ของสังคมชนบทภาคเหนือ กรณีศึกษาหมู่บ้านในจังหวัดเชียงใหม่”. วิทยานิพนธ์มานุษยวิทยามหาบัณฑิต คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มูลนิธิสถาบันที่ดิน. (2545). การถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดิน. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย.
- สายฝน เปี้ยวงศ์. (2550). “ขบวนการเคลื่อนไหวภาคประชาชนเพื่อกรรมสิทธิ์ในที่ดิน : กรณีศึกษาการออกโฉนดชุมชนบ้านโป่ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่”. วิทยานิพนธ์ (รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่ดำเนินการมา และผลที่ได้รับ

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่ดำเนินการมา	ผลที่ได้รับ
1. ศึกษาบริบทชุมชนแต่ละพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้ได้ขอบเขตในการดำเนินงาน - เพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย - ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพูดคุยกับผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้ข้อมูลบริบทที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ
2. พัฒนาเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้ได้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานวิจัยเชิงพื้นที่แบบมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแบบนำสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถามความคิดเห็น - การพัฒนารูปแบบการประชุมกลุ่มย่อยที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้แบบการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบสอบถามรูปแบบการประชุมกลุ่มย่อยที่เหมาะสม
3. ศึกษาบริบทชุมชนในพื้นที่โดยใช้การอภิปรายกลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึกสอบถามจากผู้รู้ของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้มีระดมความคิด การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวข้องกับพื้นที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในประเด็นประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต วัฒนธรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินของคนในชุมชน การจัดการที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติจากอดีตจวบจนปัจจุบัน การใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายกลุ่มเพื่อระดมความคิดเกี่ยวกับวิถีชีวิต ภายใต้บริบทของพื้นที่ - ประชุมกลุ่มย่อยการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต รูปแบบการจัดการที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลง

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่ดำเนินการมา	ผลที่ได้รับ
<p>4. ลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้ง การกำหนดแนวแปลงที่ดินตรวจสอบความถูกต้องเชิงตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนผังการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดรายแปลง การสัมภาษณ์เชิงลึกและใช้แบบสอบถามความคิดเห็น</p>	<p>- เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่ถูกต้องของแปลงที่ดิน ข้อมูลเชิงพื้นที่ ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท แผนผังการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลง</p> <p>- เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคมในพื้นที่</p>	<p>- นำทีมนักวิจัยลงพื้นที่สำรวจแปลงด้วยเครื่องกำหนดพิกัดบนพื้นผิวโลก (GPS)และถ่ายภาพแปลงปลูกพืชเศรษฐกิจและกิจกรรมของชาวบ้าน</p>	<p>- ได้ข้อมูลแนวแปลงที่ดิน ข้อมูลเชิงบรรยายเกี่ยวกับแปลงที่ดิน</p> <p>- ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>- ได้ข้อมูลเกี่ยวกับวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม ในพื้นที่</p>
<p>5. วิเคราะห์ข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศ เช่น สร้างชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ข้อมูลแปลงที่ดิน เชื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่กับข้อมูลเชิงบรรยาย ข้อมูลแปลและตีความการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำแหน่งผายชะลอน้ำ แหล่งน้ำ ถนน ลำห้วย ที่อยู่อาศัย รูปแบบการจัดการที่ดินเชิงตำแหน่ง เป็นต้น</p>	<p>- เพื่อให้ได้ข้อมูลภูมิสารสนเทศเกี่ยวกับแปลงที่ดินที่ปลูกพืชเศรษฐกิจในเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละชนิด ข้อมูลเชิงตำแหน่งภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบการจัดการที่ดินเชิงตำแหน่ง สาธารณูปโภคต่างๆในพื้นที่</p> <p>- ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2540-ปี พ.ศ. 2555</p>	<p>- สร้างชั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (Spatial Data)ได้แก่ ข้อมูลแปลงที่ดิน ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 จากการแปลภาพดาวเทียม รายละเอียดสูง ข้อมูลแปลงที่ดินมาตราส่วน 1: 4,000 แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 (ระหว่าง 5044III, ระหว่าง 5044IV ชุด L7017และชุด L7018) ขอบเขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติน่านกนกโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศ</p>	<p>- ได้ข้อมูลเชิงตำแหน่งด้านภูมิสารสนเทศ</p> <p>- ได้รูปแบบการจัดการที่ดินเชิงตำแหน่ง</p>

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่ดำเนินการมา	ผลที่ได้รับ
6. จัดเวทีชุมชนเชิงปฏิบัติการเพื่อหารูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชน รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลงของชุมชน	- เพื่อระดมความคิดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชน รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลงของชุมชน	จัดเวทีชุมชนเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	- ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนร่วมกับ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลงของชุมชน จากทุกภาคส่วน
7. วิเคราะห์ต้นแบบรูปแบบการจัดการที่ดินรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลงและสรุปผลการข้อมูลที่ได้จากเวทีตามกิจกรรมในข้อ 6	- เพื่อสร้างต้นแบบรูปแบบการจัดการที่ดินรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดในระดับแปลงในพื้นที่ทับซ้อนเขตป่าไม้ถาวรเพื่อลดความขัดแย้ง - หากติดกติกากฎเกณฑ์ปฏิบัติในการบริหารจัดการที่ดินโดยชุมชนร่วมกับกรมป่าไม้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	จัดเวทีชุมชนเพื่อระดมความคิดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างต้นแบบรูปแบบการจัดการที่ดินร่วมกันภายใต้กติกากฎเกณฑ์ปฏิบัติในการบริหารจัดการที่ดินโดยชุมชนร่วมกับศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	- ต้นแบบรูปแบบการจัดการที่ดิน รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ทับซ้อนเขตป่าไม้ถาวร และกติกากฎเกณฑ์ปฏิบัติในการบริหารจัดการที่ดินโดยชุมชนร่วมกับศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่ดำเนินการมา	ผลที่ได้รับ
8. จัดประชาสังคมเพื่อสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามกิจกรรมในข้อ 7	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อร่วมเรียนรู้ผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดยุทธศาสตร์ กฎเกณฑ์ กติกา การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของชุมชน การใช้ทรัพยากรที่ดินของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ - สร้างมาตรการที่จะทำให้เกิดผลของรูปแบบการใช้ทรัพยากรที่ดินของชุมชนในการเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินอย่างยั่งยืน 		<ul style="list-style-type: none"> - ชาวบ้านและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้กำหนดยุทธศาสตร์ มาตรการที่จะทำให้เกิดผลของรูปแบบการจัดการที่ดินร่วมกันเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรที่ดินของชุมชนและการวางแผนการจัดการเชิงพื้นที่ในอนาคต
9. สร้างระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ในการจัดการที่ดินโดยชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลและศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อเผยแพร่และตรวจสอบได้ผ่านสื่อออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเผยแพร่ข้อมูลต้นแบบรูปแบบการจัดการที่ดิน รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผ่านสื่อออนไลน์ และปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างโปรแกรมระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับการจัดการที่ดินของตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะท้องถิ่นสามารถเข้าถึงข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการจัดการที่ดินระดับแปลง รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผ่านสื่อออนไลน์ และปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่ดำเนินการมา	ผลที่ได้รับ
10. นำรูปแบบการจัดการที่ดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจโดยชุมชนร่วมกับศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุดรธานีไปใช้ในการเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืนในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะพื้นที่เดียวกัน	- เพื่อนำรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนไปใช้ในการเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืนในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะพื้นที่ใกล้เคียงกัน	- นำเสนอรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนไปใช้ในการเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน	- ชุมชนในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะพื้นที่เดียวกันสามารถนำรูปแบบการจัดการที่ดินโดยชุมชนไปใช้ในการเป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน
11. สรุปเพื่อจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัย	-จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัย	จัดทำเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัย	- ได้รายงานฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัย