บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

พิจารณาตามสภาพภูมิศาสตร์ภาคเหนือของประเทศไทย ประกอบด้วย 9 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 105,000 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศประกอบด้วยพื้นที่มีความสูงตั้งแต่ 250-600 เมตร ร้อยละ 50 ระดับความสูง 600-1,200 เมตร ร้อยละ 39 มากกว่า 1,200 เมตร ร้อยละ 11 (Tang Tham และ Prechapanya, 1986) จากปัญหาการเพิ่มของประชากรในขณะที่พื้นที่ราบลุ่ม และที่ดอนมีอยู่อย่างจำกัด ส่งผลให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าในที่สูงอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากสถิติพื้นที่ป่าไม้ของภาคเหนือลดลงตลอดระยะเวลาสามทศวรรษที่ผ่านมา (ตารางที่ 1.1) ด้วยลักษณะที่ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สูงเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธาร การทำลายทรัพยากรป่าไม้ในภาคเหนือจึงส่งผลกระทบไปถึงพื้นที่ตอนล่างโดยตรง ทั้งนี้เพราะความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรของพื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างมีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศที่สมดุลของลุ่มน้ำตอนบน และเชื่อมโยงไปถึงระบบสังคมมนุษย์ที่อยู่อาศัยทั้งในตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำด้วย ภาพที่ 1.1 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมของมนุษย์บนที่สูง อันส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในเขตลุ่มน้ำต่ำกว่าเสมอ การศึกษาผลกระทบของการตัดไม้ทำลายป่าต่อปริมาณน้ำในลุ่มน้ำปิงตอนบน พบว่าการลดลงของพื้นที่ป่ามีผลต่อปริมาณน้ำในลำธารรายปี โดยปริมาณน้ำในช่วงฤดูแล้งและปริมาณน้ำในช่วงฤดูฝนลดลงอย่างมาก (สุกิจ, 2526) Jacobson และ Acam (1958) ศึกษาประวัติศาสตร์ของมนุษย์พบว่าตะกอนดินที่ไหลลงไปทับถมในคลองชลประทาน ประกอบกับการเกิดดินเค็มในพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้อาณาจักรเมโสโปเตเมียซึ่งมีความรุ่งเรืองมากในอดีตต้องล่มสลาย (Lovelace และ Rambo, 1986)

ระบบสังคมบนที่สูงซึ่งมีประชาชนชาวเขาอาศัยอยู่โดยเฉพาะชาวเขากลุ่มปลูกฝิ่นและทำไร่เลื่อนลอยตามจารีตประเพณี ได้แก่ ชาวเขาเผ่าแม้ว มูเซอ เย้า ลีซอ อีก้อ มักตั้งถิ่นฐานและทำไร่อยู่ในพื้นที่ต้นน้ำซึ่งมีความลาดเทสูง (จันทบูรณ์, 2524) ซึ่ง Wacharakitti (1975) ศึกษาการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินทางภาคเหนือพบว่า การใช้ที่ดินยังไม่รัดกุมและใช้กันผิดประเภทโดยมิได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะการทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขาซึ่งอยู่ตอนบนอย่างกระจัดกระจายในพื้นที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

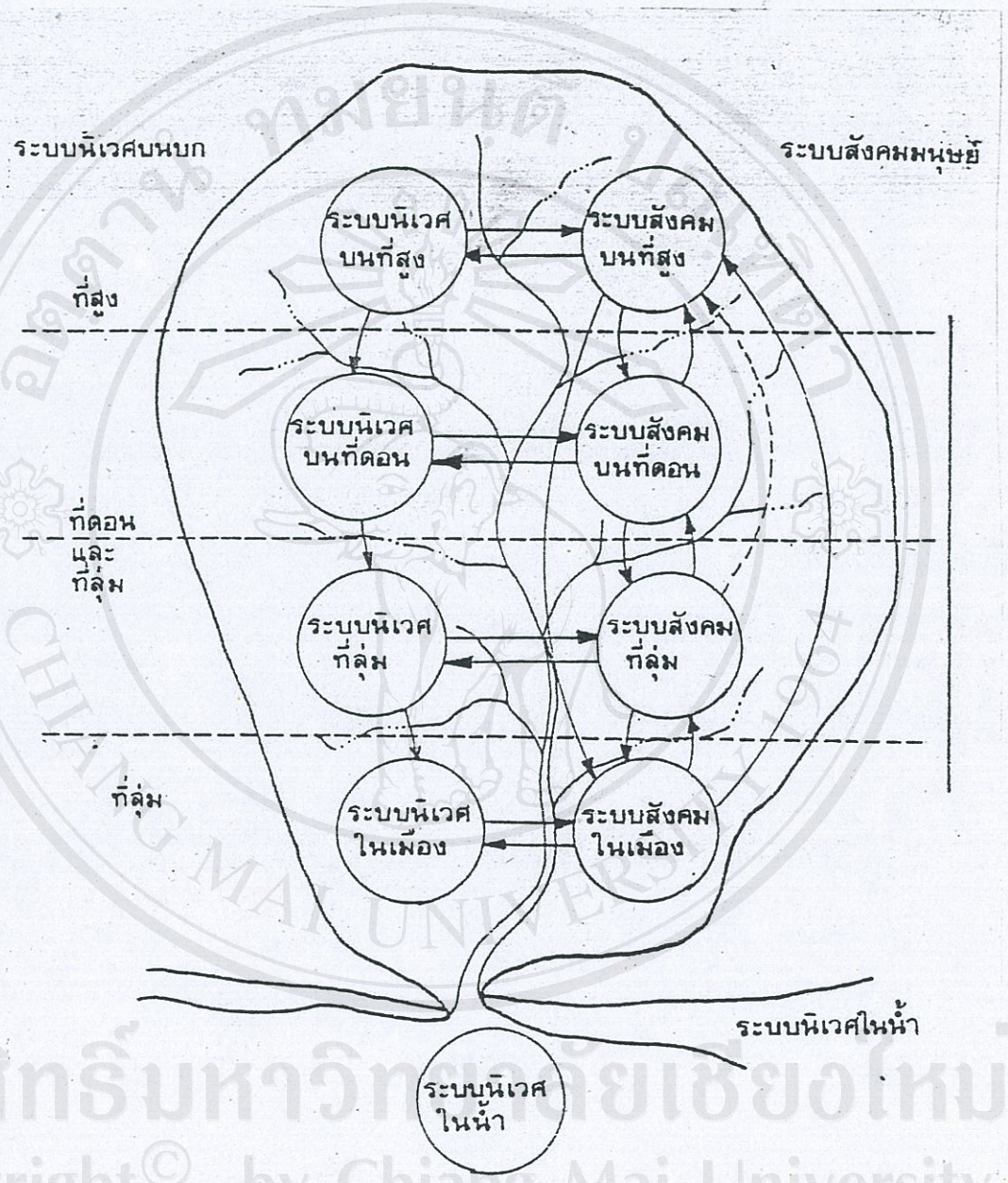
ตารางที่ 1.1 สภาพความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ของภาคเหนือ ในช่วงระยะเวลา 30 ปี (พ.ศ.2504-2534)

ปี พ.ศ.	เนื้อที่ป่าภาคเหนือที่เหลืออยู่		
	กม.^{2}	ไร่	ร้อยละ
2504	116,275.00	72,671,875.00	68.54
2516	113,595.00	70,669,375.00	66.96
2519	102,327.00	63,954,375.00	60.32
2521	94,937.00	59,335,625.00	55.96
2525	87,756.00	54,847,500.00	51.73
2528	84,126.00	52,578,750.00	49.59
2531	80,402.00	50,251,470.00	47.39
2532	80,222.00	50,138,750.00	47.29
2534	77,143.00	48,214,357.00	45.47

ที่มา : สำนักงานรังวัด และแผนที่ กรมป่าไม้ (2535)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสังคมมนุษย์ ภายในระบบนิเวศของลุ่มน้ำหนึ่งตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ



ที่มา : นิพนธ์ ตั้งธรรม (2535)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ป่าที่มีระดับความสูงเฉลี่ย 1,100 เมตร และความลาดเทประมาณร้อยละ 30 ก่อให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรง อีกทั้งปัญหาทรัพยากรป่าไม้ถูกทำลายจากการบุกเบิกพื้นที่ทำกิน เนื่องจากการเพิ่มของประชากรและผลผลิตที่ลดลง ประกอบกับปัญหาการปลูกฝิ่น ปัญหาความมั่นคง (พงษ์ศักดิ์, 2531)

หากพิจารณานโยบายของรัฐนับแต่เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศ พบว่าในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 ถึง 5 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าแนวความคิดหลักในด้านทรัพยากรธรรมชาติตั้งแต่เริ่มต้นด้วย "การระดมและใช้ทรัพยากรเศรษฐกิจของประเทศให้เป็นประโยชน์มากที่สุดเพื่อขยายการผลิตและเพิ่มพูนรายได้ของประชาชนให้รวดเร็วยิ่งขึ้น" (สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2507) โดยรัฐส่งเสริม/สนับสนุนให้ประชาชนนำทรัพยากรของชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการผลิต การเร่งรัดพัฒนาสาธารณูปโภคเพื่อให้เป็นปัจจัยพื้นฐานในการใช้ทรัพยากรเพื่อเพิ่มผลผลิตของประเทศ โดยเฉพาะถนน และทางรถไฟ ส่งผลให้เกิดการขยายพื้นที่เพาะปลูกอย่างกว้างขวาง ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นแนวความคิดที่ใช้อยู่ตลอดมาจนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 อย่างไรก็ตามมีการตระหนักถึงปัญหาของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังเช่น ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 ได้มีการให้ความสำคัญกับปัญหาและลักษณะการใช้ทรัพยากรธรรมชาติประเภทต่าง ๆ อย่างละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรที่ดิน ป่าไม้ แหล่งน้ำ แหล่งแร่ พลังงาน และเชื้อเพลิง เป้าหมายการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติได้รับความสำคัญเพิ่มขึ้นตามลำดับ จนถึงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 ซึ่งเริ่มปรับแนวความคิดโดยยอมรับ "ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการใช้ประโยชน์ในอนาคต" (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2530) ซึ่งยอมรับว่าการแก้ปัญหาความยากจนในชนบทยังจำเป็นต้องพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยการเก็บรักษาไว้เฉย ๆ เป็นการขัดแย้งกับการพัฒนาชนบท ซึ่งการดูแลทรัพยากรธรรมชาติจะต้องดำเนินการร่วมกันระหว่างรัฐกับประชาชน (โฆษิต, 2533) และมุ่งเน้นให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทและส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของชุมชน (พงษ์ศักดิ์, 2531)

ด้านทรัพยากรป่าไม้ ปัจจุบันได้มีการยอมรับกันว่า แนวคิดการแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรแบบเดิมโดยรัฐมีบทบาทปกป้องรักษาและเป็นเจ้าของทรัพยากรนั้น ไม่สามารถแก้ปัญหาการทำลายทรัพยากรป่าไม้ให้ลุล่วงไปได้ (ฉลาดชาย, 2528) จึงได้เปลี่ยนทิศทางการพัฒนาโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นเครื่องมือในการพัฒนาชนบท โดยเฉพาะแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาชุมชน ซึ่งถือว่าเป็น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ทรัพยากรธรรมชาติของทุก ๆ คน การดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติควรใช้ **การบริหารและการจัดการ** ไม่ใช่วิธีบังคับ หรือวิธีอนุรักษ์อย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว (โฆษิต, 2533)

การแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่สูงของโครงการพัฒนาที่สูงต่าง ๆ โดยแนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบเดิม เป็นตัวชี้ให้เห็นชัดว่าเหตุใดทรัพยากรธรรมชาติยังถูกทำลายอย่างต่อเนื่องตลอดมา การวางแผนจากระดับบนไปสู่ระดับล่างโดยมิได้คำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ในชุมชน เป็นลักษณะแบบรวมอำนาจส่งผลให้เกิดความขัดแย้งในทางปฏิบัติ เกษตรกรชาวเขาไม่ยอมรับเท่าที่ควรซึ่ง Ofori (1973) เสนอทัศนะว่าการไม่บรรลุผลในการแก้ปัญหาไร่เลื่อนลอยและปรับปรุงวิธีการเกษตรในเขตร้อนชื้นเพราะว่าวิธีการพัฒนาต่าง ๆ เป็นวิธีการผลักดันหรือเริ่มต้นจากภายนอก(ชุมชน) โดยปราศจากการพิจารณาถึงสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ในชุมชนอันประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (คน, สภาพพื้นที่) ภาวะทางสังคม และวัฒนธรรมประเพณี รวมทั้งความเชื่อในลัทธิและศาสนาต่าง ๆ ซึ่งการทำไร่เลื่อนลอยสามารถแก้ไขปรับปรุงได้ถ้าเข้าใจขบวนการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชน (จันทบูรณ์, 2524)

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะบนพื้นที่สูง ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และมีความสัมพันธ์กับพื้นที่ตอนล่างจึงต้องมีการพิจารณาที่ละเอียดรอบคอบเป็นพิเศษ ข้อมูลระดับจุลภาค ทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการกำหนดแผนการจัดการ ซึ่งการวางแผนในระดับจุลภาค (Micro Planning) นี้จะยึดนโยบายหลักของรัฐเป็นเกณฑ์ แล้วปรับให้เหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่นเป็นสำคัญซึ่งแนวทางการวางแผนในระดับนี้จะแตกต่างกันไปตามกายภาพของพื้นที่ สภาพทางสังคม และวัฒนธรรมของชุมชน (นิพนธ์, 2535)

ผู้ศึกษามีความสนใจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติบนที่สูง ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารจึงได้เลือกพื้นที่บริเวณบ้านสันป่าเกี๊ยะ และบ้านป่าเมี่ยงน้ำเมิน ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้เพราะพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ต้นน้ำแม่เมิน และต้นน้ำห้วยแม่กอกน้อย อันเป็นส่วนหนึ่งของน้ำแม่แตงซึ่งไหลลงสู่แม่น้ำปิง และลุ่มน้ำเจ้าพระยาทางตอนกลางของประเทศ การใช้ที่ดินของราษฎรบนที่สูงในบริเวณนั้นย่อมมีผลกระทบถึงพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 1.2 สภาพความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย ในช่วงระยะเวลา 30 ปี (พ.ศ.2504-2534)

ปี พ.ศ.	เนื้อที่ป่าประเทศไทยที่เหลืออยู่		
	กม.^{2}	ไร่	ร้อยละ
2504	273,628.50	171,017,812.50	53.33
2516	221,725.00	138,528,125.00	43.21
2519	198,417.00	124,010,625.00	38.67
2521	175,224.00	109,515,000.00	34.15
2525	156,600.00	97,875,000.00	30.52
2528	150,866.00	94,291,349.00	29.40
2531	143,803.00	89,877,182.00	28.03
2532	143,417.00	89,635,625.00	27.95
2534	136,698.00	85,436,284.00	26.64

ที่มา : สำนักงานรังวัด และแผนที่ กรมป่าไม้ (2535) หน้า 376

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ทรัพยากร ดิน น้ำ และป่าไม้บนที่สูง
2. เพื่อศึกษาหามาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน น้ำ และป่าไม้ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูง
3. เพื่อศึกษาการจัดระบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 พื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษาอยู่ระหว่างละติจูด 19 องศา 17 ลิปดา 58 พิลิปดา เหนือถึง 19 องศา 22 ลิปดา 18 พิลิปดา เหนือ ลองจิจูด 98 องศา 45 ลิปดา ตะวันออก ถึง 98 องศา 50 ลิปดา 51 พิลิปดา ตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 50 ตารางกิโลเมตร ระยะทางห่างจากอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ทางทิศเหนือประมาณ 90 กิโลเมตร ความสูงจากระดับน้ำทะเลระหว่าง 730-1,760 เมตร กำหนดขอบเขตโดยรอบด้วยสันปันน้ำของลุ่มน้ำแม่เมิน และห้วยแม่กอกน้อย

ประชากรในพื้นที่ศึกษาตั้งบ้านเรือน และประกอบอาชีพการเกษตรในส่วนของต้นน้ำแม่เมิน และห้วยแม่กอกน้อยได้แก่

1) บ้านสันป่าเกี๊ยะ ประชากรชาวเขาเผ่าแม้วมีจำนวน 388 คน 42 ครัวเรือน พืชยังชีพที่เพาะปลูกคือ ข้าวไร่ และข้าวนา พืชเศรษฐกิจได้แก่ กะหล่ำปลี แครอท มันฝรั่ง และข้าวโพดสำหรับเลี้ยงสัตว์ และพืชเสพติดได้แก่ ฝิ่น

2) บ้านป่าเมี่ยงน้ำเมิน หรือบ้านป่าเมี่ยงปางใหม่ ประชากรชาวไทยภาคเหนือ จำนวน 28 คน 6 ครัวเรือน มีความสัมพันธ์ลักษณะเครือญาติ พืชที่ปลูกคือ เมี่ยง(ชา) บริเวณที่อยู่อาศัยปลูกพืชประเภทสวนครัวและไม้ผล เช่น มะม่วง ลิ้นจี่

1.3.2 เนื้อหาของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวางแผนการจัดการทรัพยากรในระดับจุลภาค โดยพิจารณาตัวแปรทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.3.2.1 การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางกายภาพ

ตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ได้แก่ พืชพรรณ ปริมาณน้ำฝน และแหล่งน้ำ ลักษณะภูมิประเทศ ธรณีวิทยา ความลาดเท ความสูง ดิน และอุณหภูมิ การกำหนดแผนการจัดการ มาตรการอนุรักษ์ และระบบการเกษตร มุ่งให้เกิดความมั่นคงเชิงนิเวศวิทยาสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำ

1.3.2.2 การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางสังคม

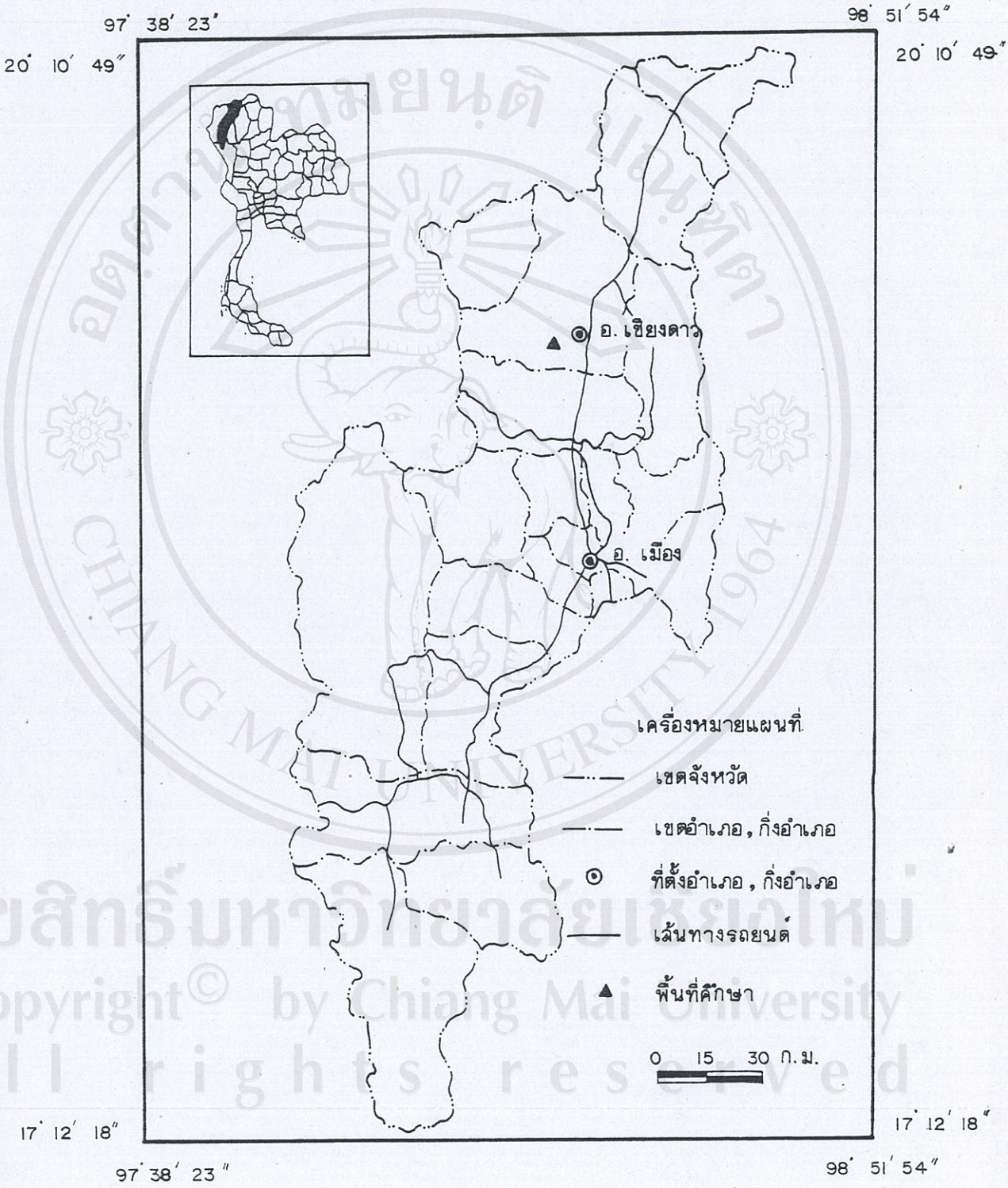
การวางแผนการจัดการคำนึงถึงความต้องการพื้นฐานของชุมชน จำนวนประชากรและอัตราการเพิ่มประชากร แรงงานในครัวเรือน การศึกษา ภูมิหลังการเกษตร รูปแบบความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ที่ดิน น้ำ และป่าไม้ของชุมชน มุ่งให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการอนุรักษ์และรูปแบบการเกษตรในพื้นที่ ตลอดจนการจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่

1.3.2.3 การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ

พิจารณาระบบการถือครองที่ดิน ขนาดของที่ดิน ผลิตผลจากดิน และรายได้ มาตรการอนุรักษ์ที่เหมาะสมกับการลงทุน ความเหมาะสมด้านทำเลที่ตั้งในแง่ระยะทางจากแหล่งน้ำ หมู่บ้าน ระบบการขนส่งผลผลิตและสถานการณ์ด้านตลาด

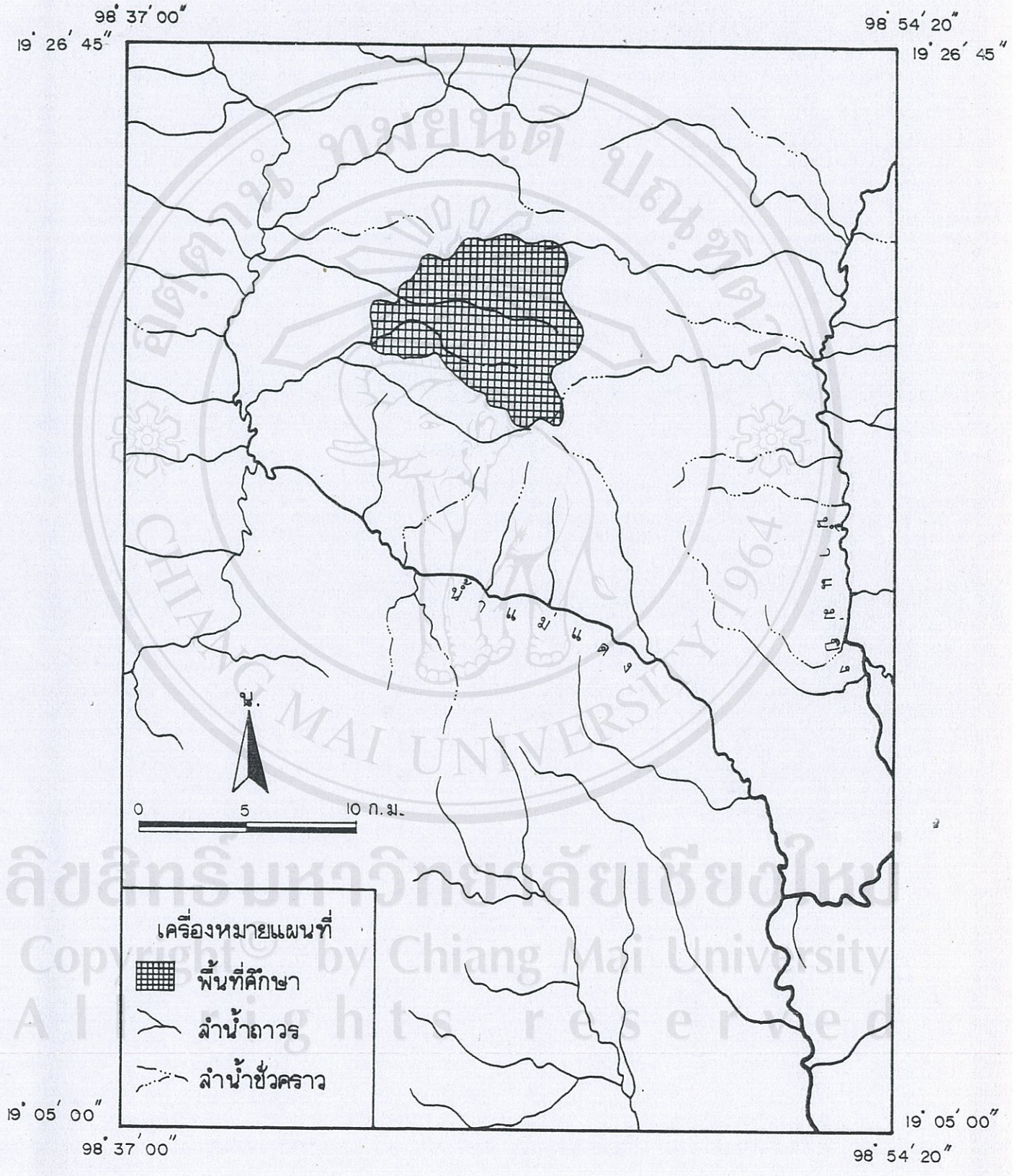
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 1.2 แผนที่จังหวัดเชียงใหม่ แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา



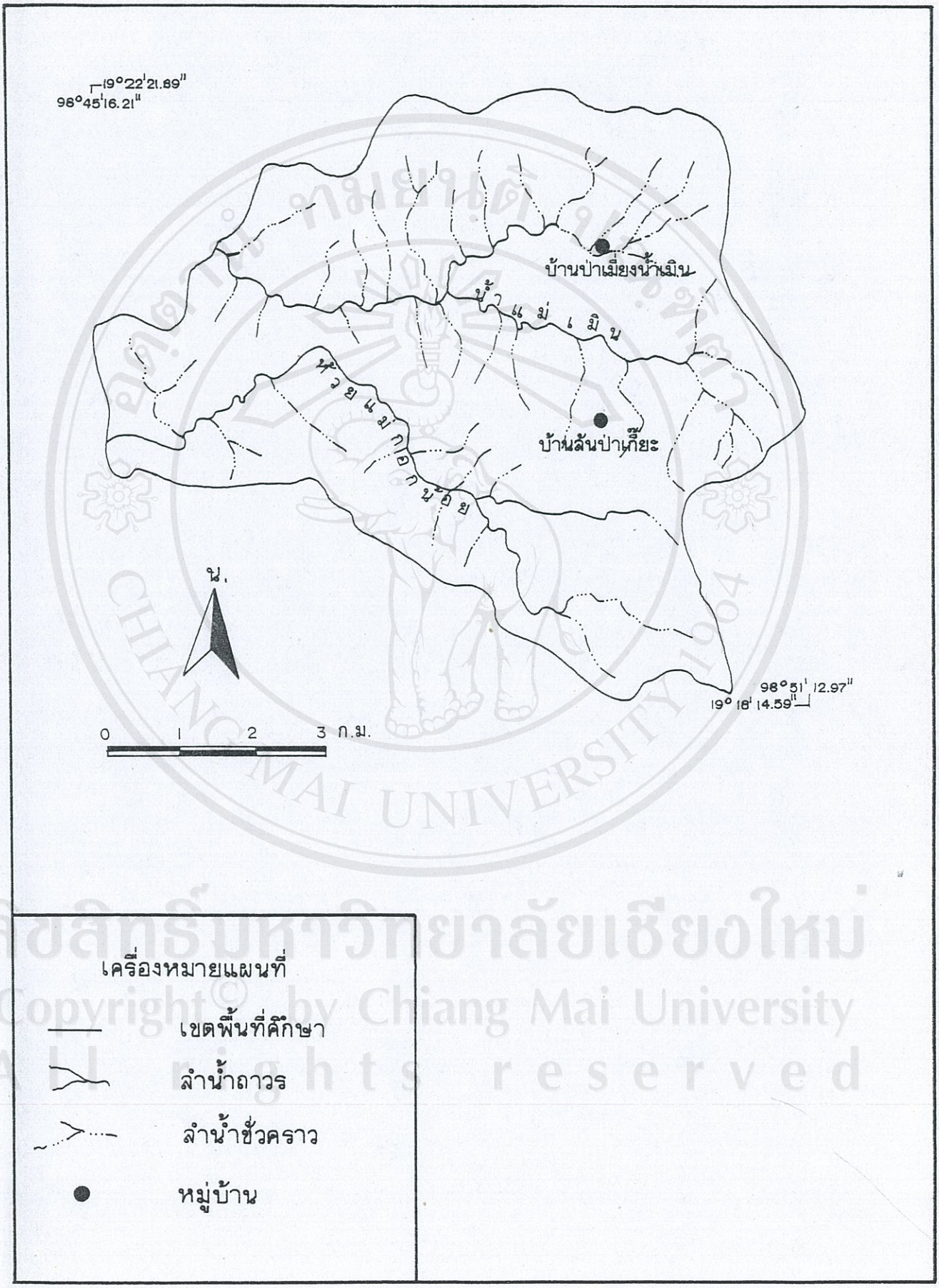
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 1.3 แสดงความสัมพันธ์พื้นที่ศึกษา กับลุ่มน้ำแม่แดง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 1.4 ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved