

บทที่ 4

พื้นที่เฝ้าระวังต่อการเกิดไฟฟ้าและการเผา

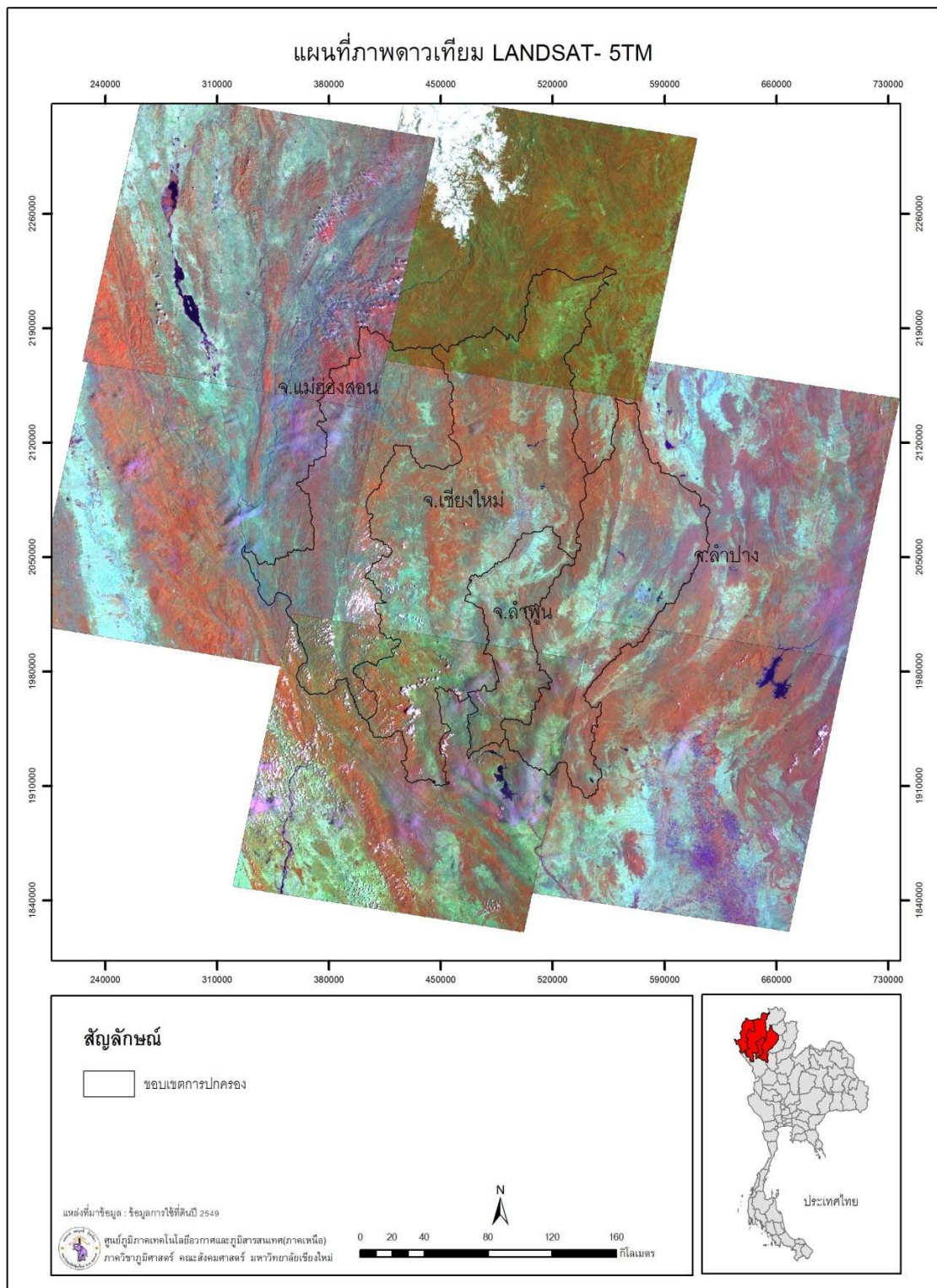
โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควันและการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง มีวัตถุประสงค์ประการแรกในการศึกษาวิจัยขั้นนี้ คือ การกำหนดพื้นที่เฝ้าระวังต่อการเกิดไฟฟ้า และการเผา โดยใช้ระบบภูมิสารสนเทศ (Geographical Information System: GIS) ซึ่งทางโครงการฯ ได้นำเสนอรายละเอียดและประเด็นที่สำคัญตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวในบทที่ 4 นี้ ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำฐานข้อมูลไฟฟ้า การเผาและข้อมูลการเผาบริเวณพื้นที่ศึกษา 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง และจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยการจัดให้มีฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ฐานข้อมูลสิ่งปกคลุมดิน ข้อมูลจุดความร้อน การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เกิดไฟฟ้าและการเผา และพื้นที่เฝ้าระวังต่อการเกิดไฟฟ้าและการเผา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ฐานข้อมูลด้านสิ่งปกคลุมดิน (Land Cover)

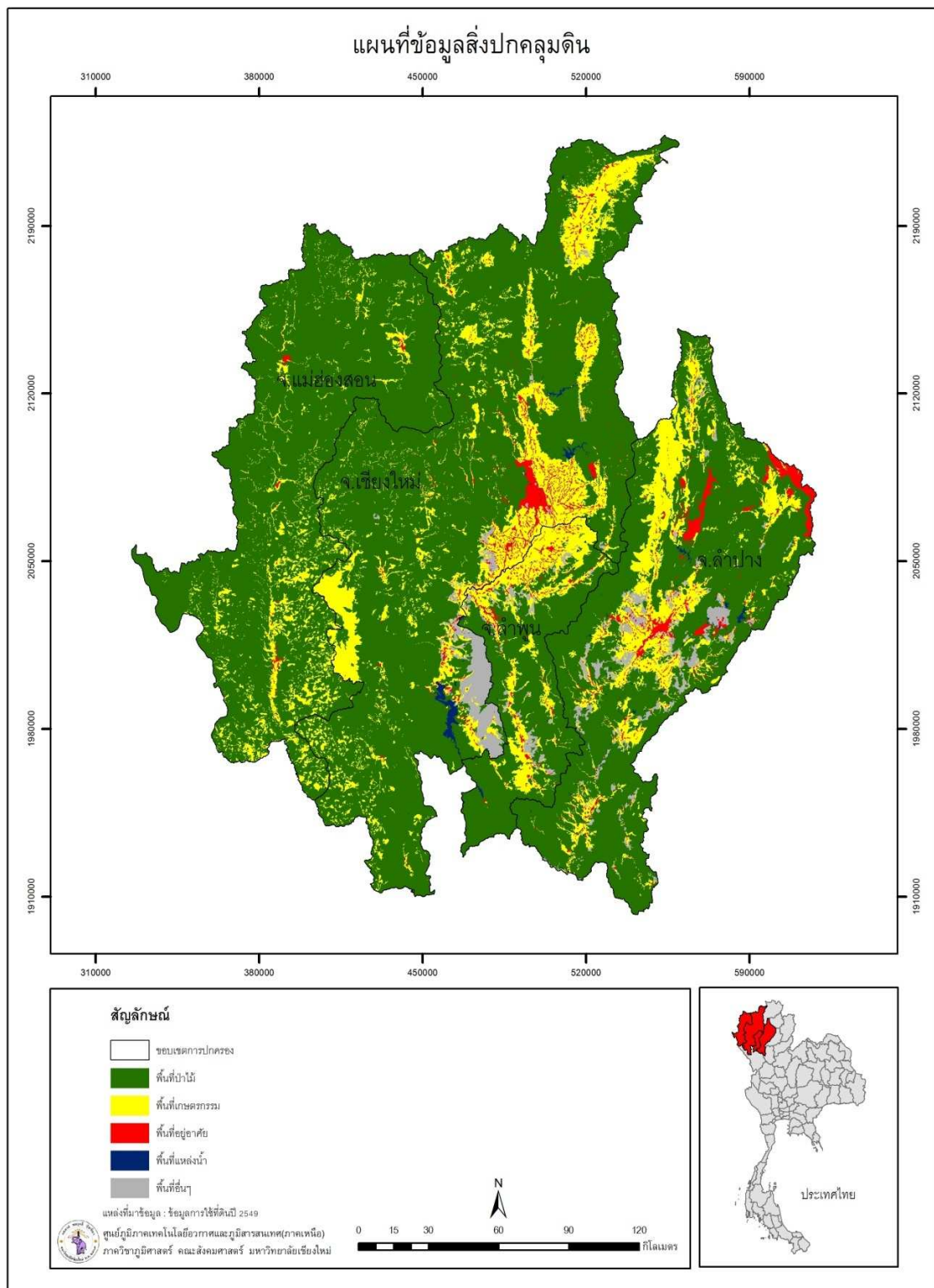
ฐานข้อมูลสิ่งปกคลุมดินในพื้นที่ตัวอย่าง 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และแม่ฮ่องสอน ได้มาจากการแปลความภาพดาวเทียม LANDSAT 5 TM ปี พ.ศ. 2549 ซึ่งได้จำแนกสิ่งปกคลุมดินเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ร่วมในการหาพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดไฟฟ้าขึ้น ซึ่งจำแนกได้ 5 ประเภท ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ (รวมทั้งพื้นที่ไร่เลื่อนลอย) พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่อื่น ๆ (ตารางที่ 4.1) เมื่อได้ข้อมูลสิ่งปกคลุมดินแล้ว จากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์กับข้อมูลจุดความร้อน (Hotspot) เพื่อหาพื้นที่สำหรับการเกิดไฟฟ้าและการเผา เป็นลำดับต่อไป

ตารางที่ 4.1 การจำแนกสิ่งปกคลุมดิน

สิ่งปกคลุมดิน	จ.เชียงใหม่		จ.ลำพูน		จ.ลำปาง		จ.แม่ฮ่องสอน		รวม	
	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%	ตร.กม.	%
1.พื้นที่ป่าไม้	16,926.37	76.63	2,993.58	66.76	8,847.63	70.75	11,492.54	90.26	40,260.12	77.70
2.พื้นที่เกษตรกรรม	3,792.14	17.17	1,128.56	25.17	2,356.61	18.84	1,185.07	9.31	8,462.38	16.33
3.พื้นที่อยู่อาศัย	593.42	2.69	151.98	3.39	572.56	4.58	54.84	0.43	1,372.80	2.65
4.พื้นที่แหล่งน้ำ	135.95	0.62	23.63	0.53	56.71	0.45	0.88	0.01	217.16	0.42
5.พื้นที่อื่น ๆ	640.40	2.90	186.67	4.16	672.40	5.38	-	-	1,499.47	2.89
รวม	22,088.28	100.00	4,484.42	100.00	12,505.90	100.00	12,733.33	100.00	51,811.92	100.00



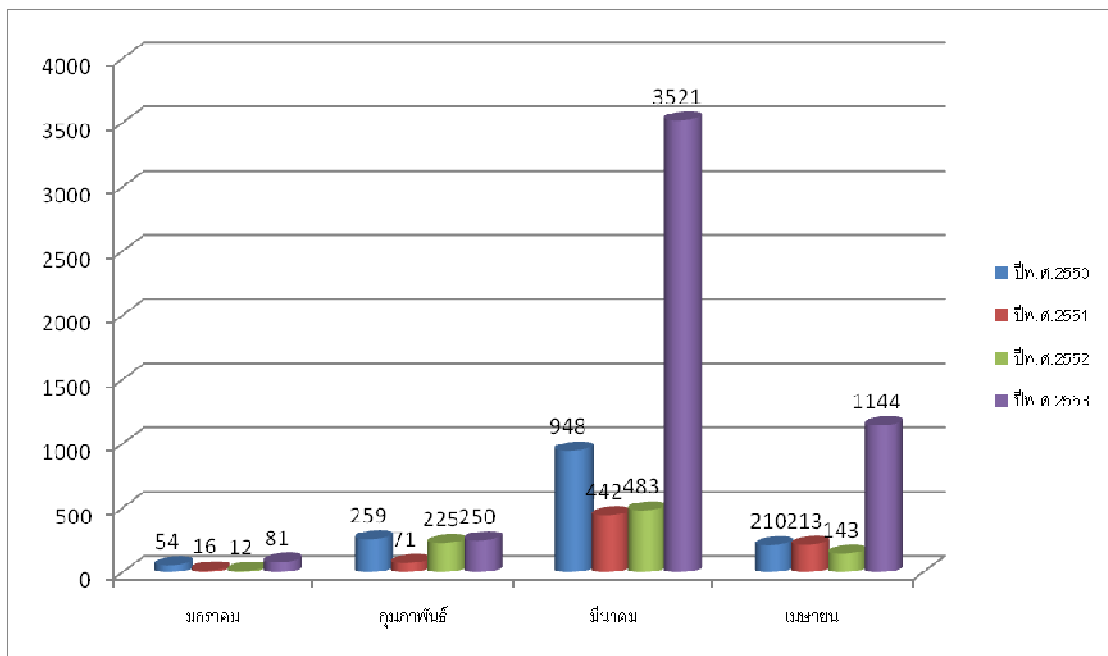
รูปที่4.1 ภาพถ่ายเทียม LANDSAT 5-TM



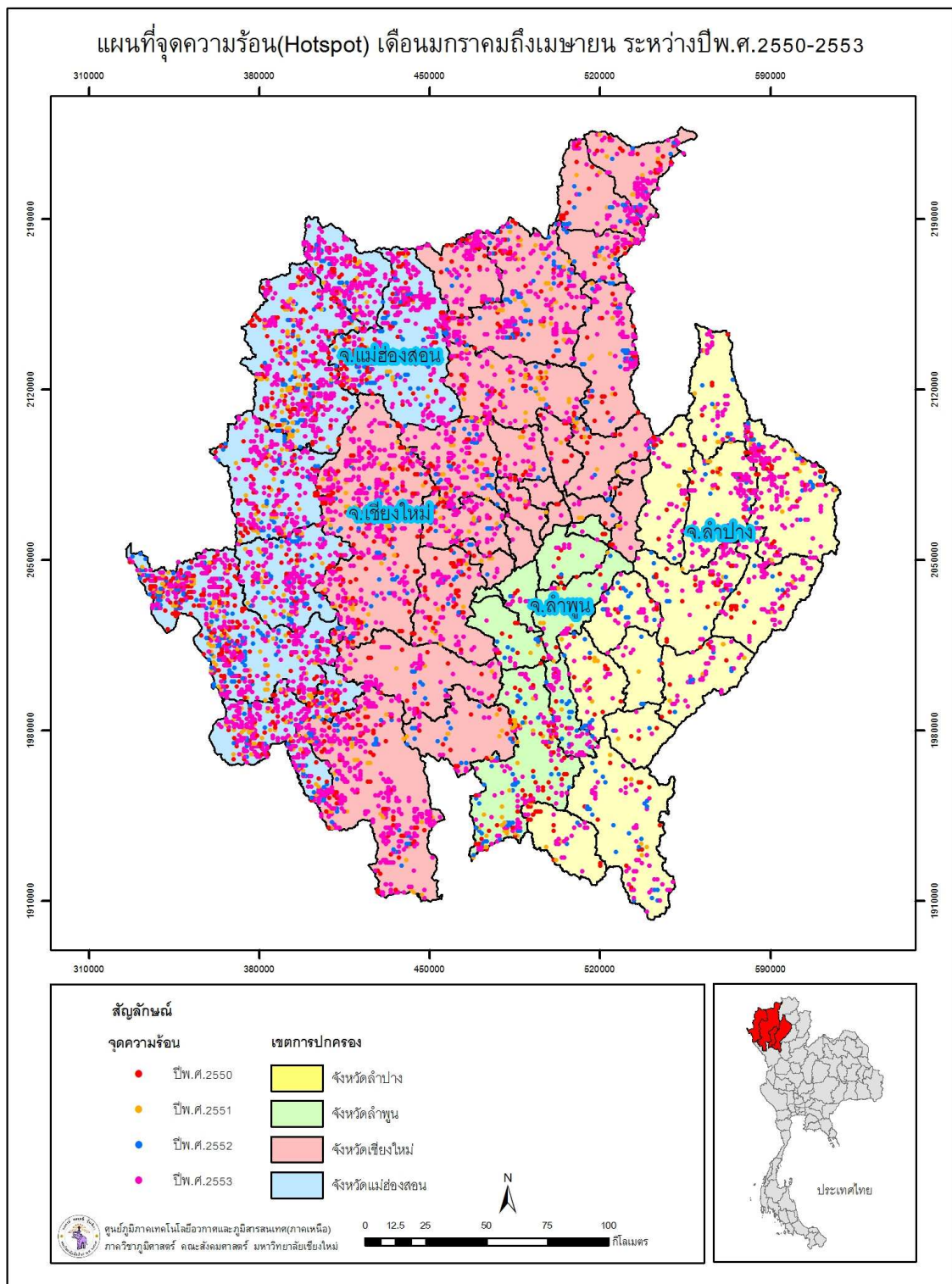
รูปที่ 4.2 ข้อมูลสิ่งปกคลุมดิน

4.2 ข้อมูลจุดความร้อน (Hotspot)

ข้อมูลจุดความร้อนได้มาจากข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดต่ำ จากดาวเทียม Terra-Aqua ระบบ MODIS ซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูลจุดความร้อน (Hotspot) โดยมีค่าความละเอียด 1 กิโลเมตร ในช่วงที่มีการเผาไหม้มากในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2553 จุดความร้อนนี้เป็นจุดที่มีความร้อนมากผิดปกติบนผิวโลก ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น บริเวณเกิดไฟไหม้ ภูเขาไฟ บริเวณที่โล่งแจ้ง ลานหิน ปล่องโรงงาน หลังคาสังกะสี เป็นต้น จากจุดความร้อนในพื้นที่ศึกษาดังแสดงในรูปที่ 4.4 พบว่าช่วงเวลาที่มีจุดความร้อนสูงสุดคือช่วงเดือนมีนาคม (รูปที่ 4.3)



รูปที่ 4.3 รูปกราฟแสดงจำนวนจุดความร้อนแยกตามปีพ.ศ.



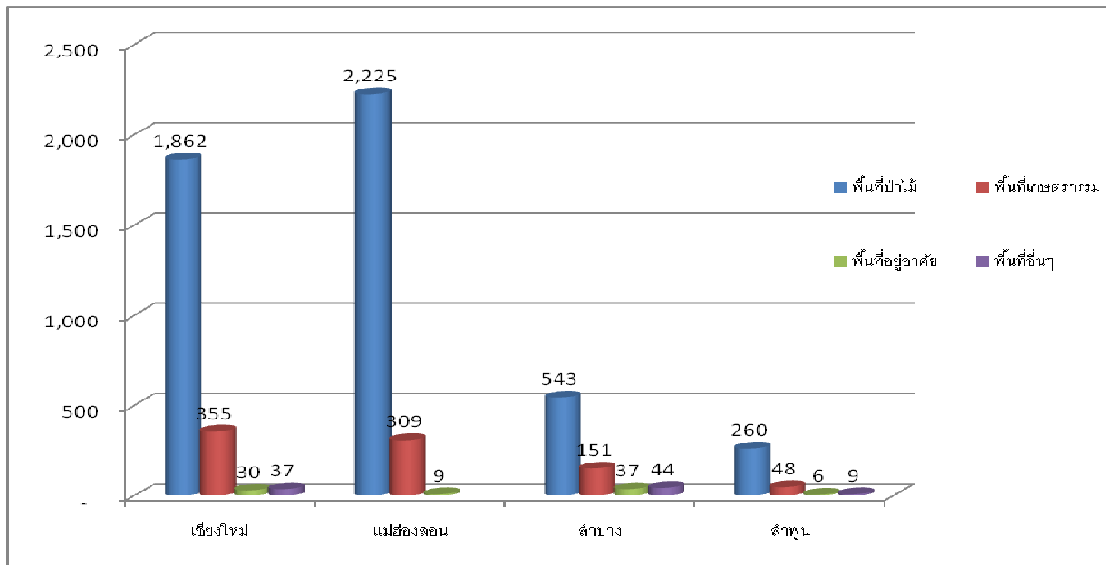
รูปที่ 4.4 จุดความร้อน (Hotspot) เดือนมกราคม-เดือนเมษายน ปีพ.ศ. 2550-2553

4.3 การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เกิดไฟฟ้าและการเผา

การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เกิดไฟฟ้าและการเผา กระทำโดยได้นำข้อมูลพื้นที่สิ่งปกคลุมดิน ประเภทต่าง ๆ ซึ่งการจำแนกสิ่งปกคลุมดินจำแนกออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) พื้นที่ป่าไม้ 2) พื้นที่เกษตรกรรม 3) พื้นที่อยู่อาศัย 4) พื้นที่แหล่งน้ำ และ 5) พื้นที่อื่น ๆ มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลจุดความร้อน (hotspot) โดยใช้วิธีซ้อนทับทางแผนที่เพื่อให้ได้มาซึ่งการระบุจุดความร้อน ที่มีความน่าจะเป็นลักษณะของจุดไฟฟ้า โดยที่แต่ละจุดความร้อนมีรายละเอียดจุดภาพ 1,000 เมตร และมีการกำหนดค่าความเชื่อมั่นในการที่จุดความร้อนจะเกิดเป็นจุดไฟฟ้า โดยได้กำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นในการเกิดไฟฟ้า มีค่ามากกว่าและเท่ากับ 60 เปอร์เซนต์ (รูปที่ 4.4) จำนวนจุดความร้อน (Hotspot) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2550-2553 ผลการวิเคราะห์หาจุดความร้อนและข้อมูลสิ่งปกคลุมดินได้ผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์หาจุดความร้อนและข้อมูลสิ่งปกคลุมดิน

สิ่งปกคลุมดิน	จำนวนจุดความร้อน					
	เชียงใหม่	ลำปาง	ลำพูน	แม่ฮ่องสอน	รวมจุดความร้อน	ร้อยละ
1. พื้นที่ป่าไม้	1,862	543	260	2,225	4,890	82.53
2. พื้นที่เกษตรกรรม	355	151	48	309	863	14.57
3. พื้นที่อยู่อาศัย	30	37	6	9	82	1.38
4. พื้นที่อื่นๆ	37	44	9		90	1.52
รวมจังหวัด	2,284	775	323	2543	5,925	100

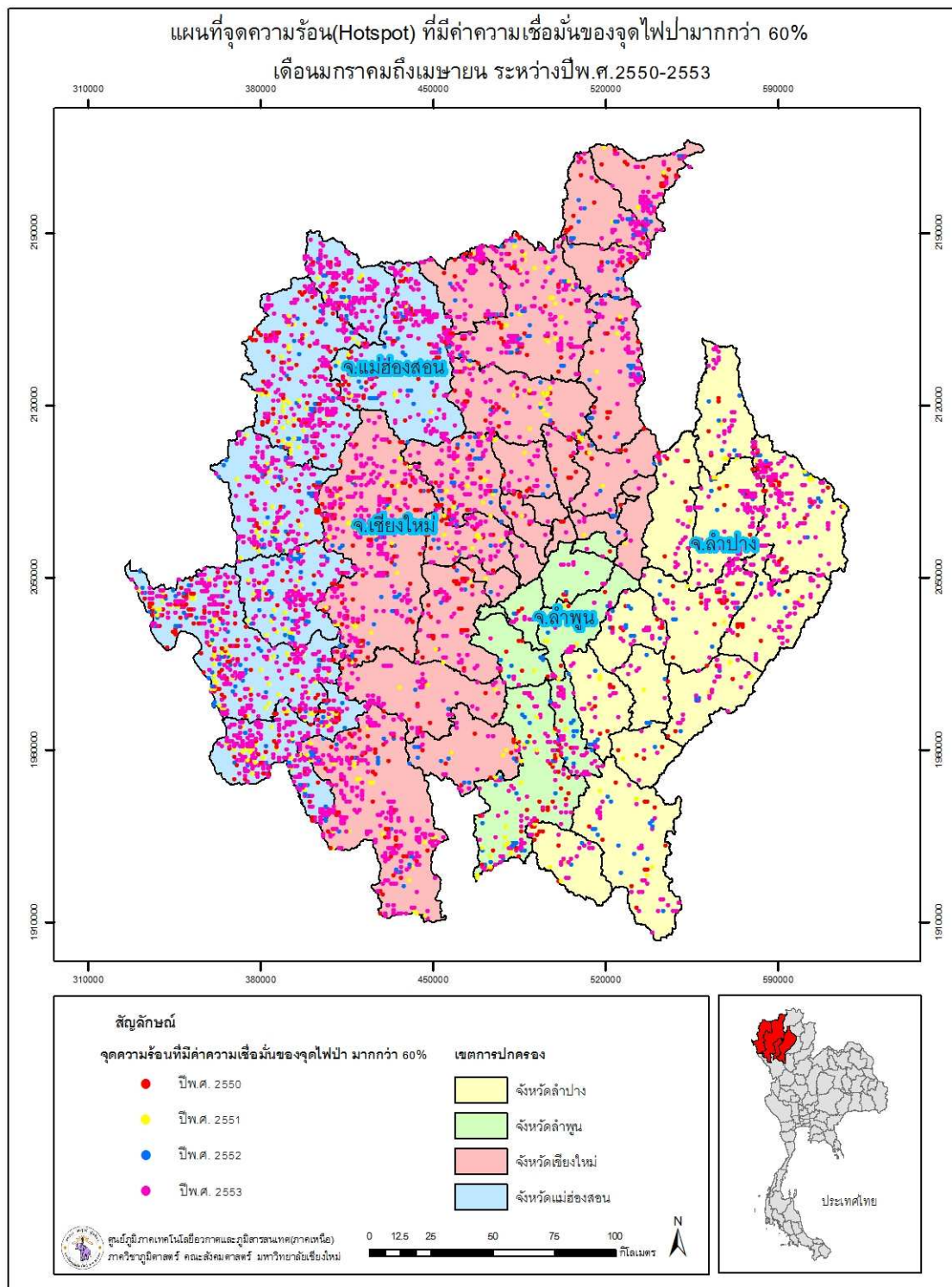


รูปที่ 4.5 รูปกราฟแสดงจุดความร้อนที่พบบนสิ่งปกคลุมดินแยกตามรายจังหวัด

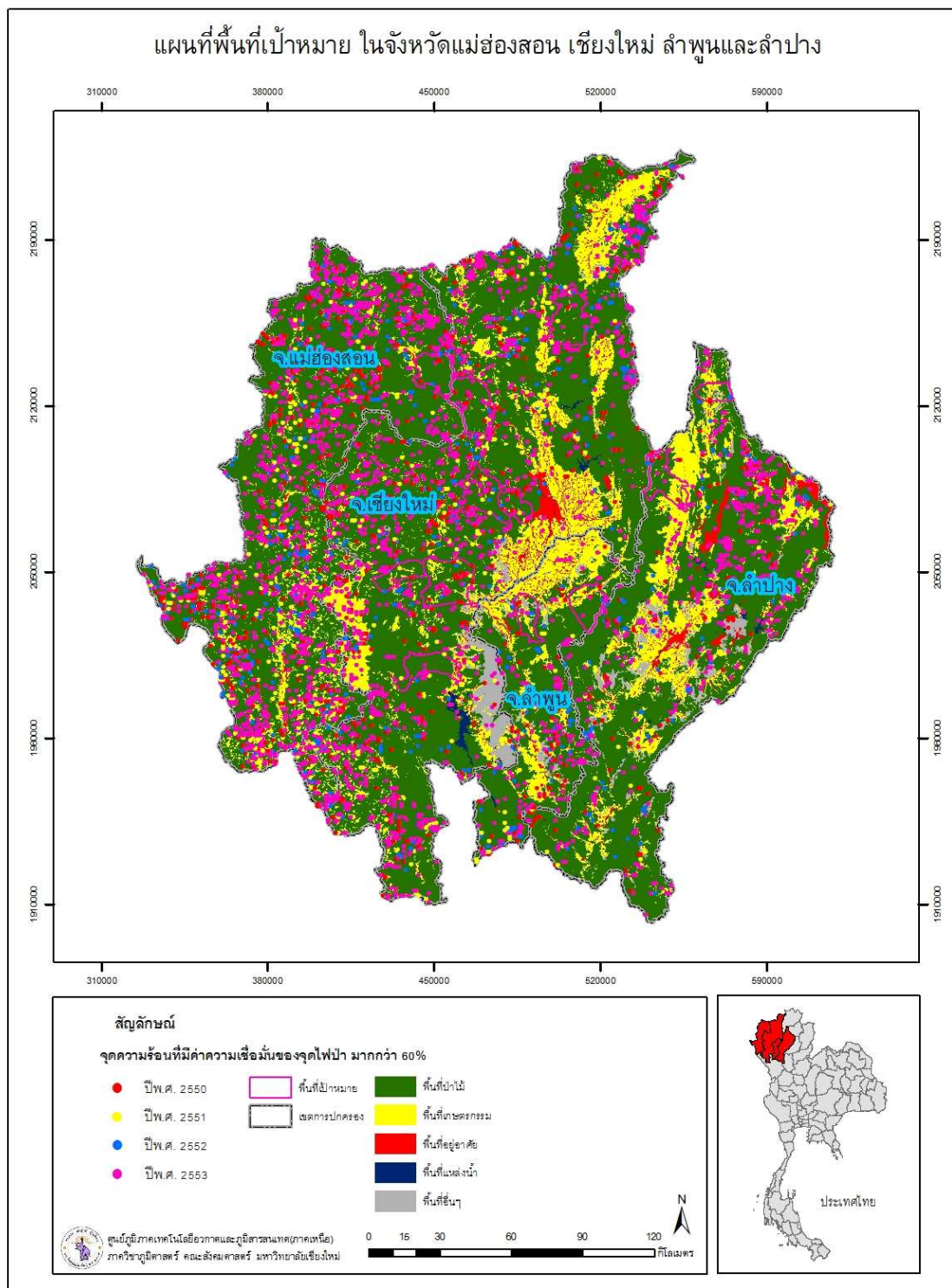
เมื่อได้นำข้อมูลจุดความร้อนที่ได้ไปซ้อนทับกับสิ่งปกคลุมดิน ผลที่ได้พบว่าจุดความร้อน (Hotspot) จำนวน 4,890 จุดคิดเป็นร้อยละ 82.53 ซึ่งถือเป็นส่วนใหญ่ของจุดความร้อนทั้งหมด พบในพื้นที่ป่าไม้ อาจถือได้ว่าเป็นสาเหตุของการเกิดไฟป่าและหมอกควันที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2550-2553 นั้น

จากรูป 4.5 แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่แล้วจุดความร้อนที่พบในแต่ละจังหวัดจะเกิดขึ้นในพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งพบมากที่สุดในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบจำนวน 2,225 จุด จังหวัดเชียงใหม่ 1,862 จุด จังหวัดลำปาง 543 จุดและ จังหวัดลำพูน 260 จุดตามลำดับ

ในการกำหนดพื้นที่ศึกษา ได้กำหนดตำบลในจังหวัดเชียงใหม่ 7 พื้นที่ และได้ทำการขยายผลออกไปยังจังหวัดลำพูน 2 พื้นที่ จังหวัดลำปาง 2 พื้นที่ และจังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 พื้นที่ (รูปที่ 4.6)



รูปที่ 4.6 จุดความร้อน (Hotspot) ที่มีค่าความเชื่อมั่นของจุดไฟป่ามากกว่าหรือเท่ากับ 60%



รูปที่ 4.7 พื้นที่เป้าหมายในการศึกษา

4.4 พื้นที่เฝ้าระวังต่อการเกิดไฟฟ้าและการเผา

ในการวิเคราะห์หาพื้นที่เฝ้าระวังต่อการเกิดไฟฟ้าและการเผา กระทำโดยการนำ จุดความร้อนที่จัดเก็บได้ในช่วงเวลา วันที่ 1 มกราคม – 30 เมษายน ของปี พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2553 ซึ่งข้อมูลที่ได้จะอยู่ในรูปของแฟ้มข้อความ (Text File) และได้ทำการแปลงให้เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกันกับข้อมูลสิ่งปกคลุมดิน ซึ่งแบ่งลักษณะของสิ่งปกคลุมดินออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่อื่น ๆ และพื้นที่แหล่งน้ำโดยวิธีการซ้อนทับ

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจุดความร้อนและข้อมูลสิ่งปกคลุมดินเพื่อหาพื้นที่เฝ้าระวังต่อการเผาใน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ผลดังนี้

1) จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 204 ตำบล 25 อำเภอ จากการวิเคราะห์พื้นที่เฝ้าระวังของจังหวัดเชียงใหม่ พบมีพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 100 ของพื้นที่ของตำบล มีทั้งหมด 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม ตำบลนาเกียน และตำบลสบโขง อำเภออมก๋อย และยังมีพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังอยู่ในระดับสูงที่น่าสนใจอีกมีดังต่อไปนี้

1. ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว พื้นที่เฝ้าระวังระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 99.99 ของพื้นที่ตำบล

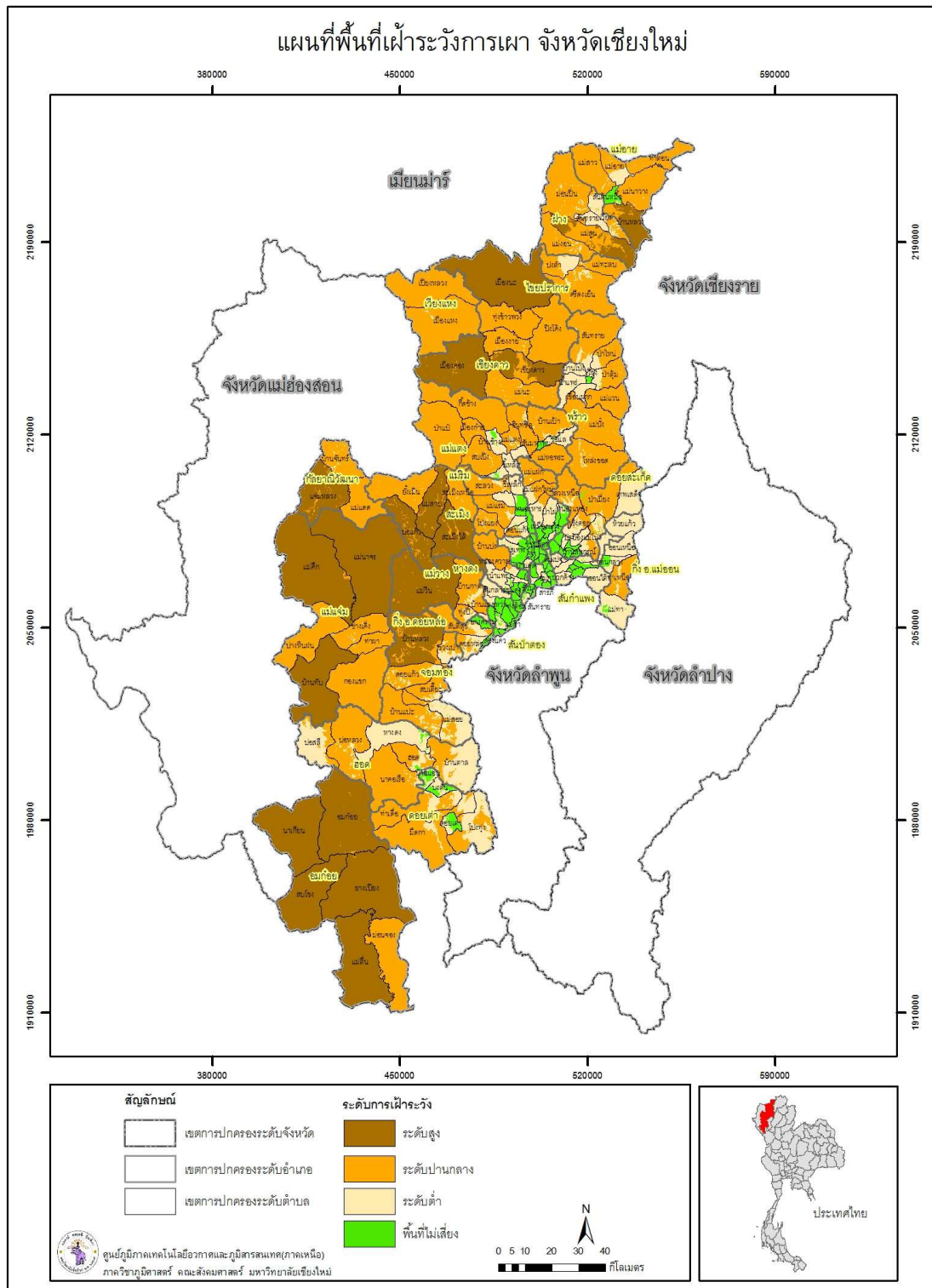
2. ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม พื้นที่เฝ้าระวังระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 99.95 ของพื้นที่ตำบล

3. ตำบลยางเปียง อำเภออมก๋อย พื้นที่เฝ้าระวังระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 99.90 ของพื้นที่ตำบล

4. ตำบลแม่ต๋น อำเภออมก๋อย พื้นที่เฝ้าระวังระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 99.80 ของพื้นที่ตำบล

5. ตำบลอมก๋อย อำเภออมก๋อย พื้นที่เฝ้าระวังระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 98.61 ของพื้นที่ตำบล

และในจังหวัดเชียงใหม่ยังมีพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังระดับปานกลาง พื้นที่เฝ้าระวังระดับต่ำและพื้นที่ที่ไม่เสี่ยงต่อการเผา แสดงในตาราง 4.8 พื้นที่โดยรวมของทั้งจังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่เฝ้าระวังระดับปานกลางมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.73 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด รองลงมา ได้แก่ พื้นที่เฝ้าระวังระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 33.69 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด



รูปที่ 4.8 พื้นที่เฝ้าระวังการเผาจังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 4.3 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดเชียงใหม่

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง (ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
ดอยหล่อ	ดอยหล่อ	-	39.29	60.71	-
	ขางคราม	-	-	43.00	57.00
	สองแคว	-	-	78.84	21.16
	สันติสุข	-	80.21	19.79	-
รวมอำเภอดอยหล่อ		-	55.23	38.18	6.59
แม่ออน	ทาเหนือ	-	90.81	9.19	-
	แม่ทา	-	-	99.83	0.17
	ห้วยแก้ว	-	-	100.00	-
	ออนกลาง	-	-	94.94	5.06
	ออนเหนือ	-	-	99.33	0.67
รวมอำเภอแม่ออน		-	23.28	76.10	0.62
จอมทอง	ช่วงเปา	-	55.46	44.54	-
	ดอยแก้ว	-	83.25	16.75	-
	บ้านแปะ	-	89.96	10.04	-
	บ้านหลวง	83.10	16.89	0.01	-
	แม่สอย	-	32.75	67.25	-
	สบเตี๊ยะ	-	83.45	16.55	-
รวมอำเภอจอมทอง		27.24	52.14	20.61	-
เชียงดาว	เชียงดาว	76.31	23.69	-	-
	ทุ่งข้าวพวง	-	100.00	-	-
	ปิงโค้ง	-	99.98	0.02	-
	เมืองคอง	99.26	0.74	-	-
	เมืองงาย	-	98.81	1.19	-
	เมืองนะ	99.99	0.01	-	-
	แม่นะ	-	98.13	1.87	-
รวมอำเภอเชียงดาว		56.20	43.52	0.28	-

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง (ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
ไชยปราการ	ปงดำ	-	59.78	40.22	-
	แม่ทะลบ	-	98.37	1.63	-
	ศรีคงเย็น	-	94.93	5.07	-
รวมอำเภอไชยปราการ		-	88.36	11.64	-
คอยเต่า	คอยเต่า	-	-	92.09	7.91
	ท่าเดื่อ	-	78.95	21.05	-
	บงตัน	-	-	77.54	22.46
	บ้านแอ่น	-	-	53.63	46.37
	โป่งทุ่ง	-	41.79	58.21	-
	มีดกา	-	84.45	15.55	-
รวมอำเภอคอยเต่า		-	62.47	34.57	2.96
คอยสะเก็ด	เชิงคอย	-	38.81	61.19	-
	ตลาดขวัญ	-	-	80.30	19.70
	ตลาดใหญ่	-	-	76.84	23.16
	เทพเสด็จ	-	-	100.00	-
	ป่าป้อง	-	-	100.00	-
	ป่าเมียง	-	96.01	3.99	-
	ป่าลาน	-	-	100.00	-
	แม่กือ	-	-	66.35	33.65
	แม่โป่ง	-	44.88	55.12	-
	แม่ฮ้อยเงิน	-	-	95.57	4.43
	ลวงเหนือ	-	90.68	9.32	-
	สง่าบ้าน	-	-	69.39	30.61
	สันปูเลย	-	-	82.22	17.78
	ตำราญราษฎร์	-	-	75.12	24.88
รวมอำเภอคอยสะเก็ด		-	52.10	46.14	1.76
ฝาง	ม่อนปิ่น	-	97.25	2.75	-
	แม่งอน	-	94.98	5.02	-

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง (ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
ฝาง	แม่สูน	55.23	44.65	0.12	-
	เวียง	-	39.23	60.77	-
	สันทราย	-	-	100.00	-
รวมอำเภอฝาง		15.86	70.70	13.44	-
พร้าว	เขื่อนผาก	-	-	99.64	0.36
	ทุ่งหลวง	-	-	74.69	25.31
	น้ำแพร่	-	-	99.74	0.26
	บ้านโป่ง	-	-	100.00	-
	ป่าดุ่ม	-	77.71	22.29	-
	ป่าไผ่	-	78.58	21.42	-
	แม่บั้ง	-	98.52	1.48	-
	แม่แวน	-	99.76	0.24	-
	เวียง	-	-	100.00	-
	สันทราย	-	90.73	9.27	-
	โหล่งขอด	-	96.91	3.09	-
รวมอำเภอพร้าว		-	82.91	16.96	0.13
เมืองเชียงใหม่	ช้างคลาน	-	-	-	100.00
	ช้างเผือก	-	-	46.99	53.01
	ช้างม่อย	-	-	-	100.00
	ท่าศาลา	-	-	37.05	62.95
	ป่าแดด	-	-	99.28	0.72
	ป่าตัน	-	-	0.13	99.87
	พระสิงห์	-	-	-	100.00
	ฟ้าฮ่าม	-	-	45.94	54.06
	แม่เหิยะ	-	-	32.97	67.03
	วัดเกต	-	-	0.16	99.84
	ศรีภูมิ	-	-	-	100.00
	สันผีเสื้อ	-	-	89.48	10.52

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง (ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
เมืองเชียงใหม่	สุเทพ	-	-	55.49	44.51
	หนองป่าครั่ง	-	-	60.30	39.70
	หนองหอย	-	-	-	100.00
	หายยา	-	-	-	100.00
รวมอำเภอเมืองเชียงใหม่		-	-	46.53	53.47
แม่แจ่ม	กองแขก	-	99.99	0.01	-
	แจ่มหลวง	95.71	4.29	-	-
	ช่างเคิ่ง	-	97.41	2.59	-
	ท่าผา	-	99.41	0.59	-
	บ้านจันทร์	-	96.43	3.57	-
	บ้านทับ	100.00	0.00	-	-
	ปางหินฝน	-	99.96	0.04	-
	แม่แดด	-	100.00	-	-
	แม่นาจร	99.95	0.05	-	-
	แม่ศึก	99.50	0.50	-	-
รวมอำเภอแม่แจ่ม		63.64	36.08	0.29	-
แม่แตง	กุดช้าง	-	99.76	0.24	-
	จีเหล็ก	-	-	100.00	-
	ช่อแล	-	-	94.71	5.29
	บ้านช้าง	-	-	98.00	2.00
	บ้านเป้า	-	93.58	6.42	-
	ป่าแป๋	-	100.00	-	-
	เมืองก้าย	-	98.27	1.73	-
	แม่แตง	-	88.01	11.99	-
	แม่หอพระ	-	100.00	-	-
	สบเปิง	-	97.89	2.11	-
	สันป่ายาง	-	-	95.26	4.74
	สันมหาพน	-	-	100.00	-

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง (ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
แม่แตง	อินทจิล	-	95.13	4.87	-
รวมอำเภอแม่แตง		-	85.10	14.55	0.34
แมริม	จีเหล็ก	-	-	98.85	1.15
	ดอนแก้ว	-	44.46	55.54	-
	โป่งแยง	-	91.31	8.69	-
	แม่แรม	-	92.18	7.82	-
	แม่สา	-	-	98.70	1.30
	ริมใต้	-	-	30.29	69.71
	สะลวง	-	87.05	12.95	-
	สันโป่ง	-	-	86.99	13.01
	ห้วยทราย	-	-	100.00	-
	เหมืองแก้ว	-	-	84.16	15.84
รวมอำเภอแมริม		-	59.53	37.50	2.96
แม่วาง	ทุ่งปี่	-	51.27	48.73	-
	บ้านกาด	-	89.42	10.58	-
	แม่วิน	99.26	0.74	-	-
รวมอำเภอแม่วาง		67.54	25.97	6.49	-
แม่เอย	ท่าตอน	-	99.32	0.68	-
	บ้านหลวง	81.03	18.97	-	-
	แม่นาวาง	-	99.61	0.39	-
	แม่สาว	-	98.54	1.46	-
	แม่เอย	-	60.85	39.15	-
	สันต้นหมื้อ	-	-	91.56	8.44
รวมอำเภอแม่เอย		15.83	75.49	8.38	0.31
เวียงแหง	เปียงหลวง	-	99.98	0.02	-
	เมืองแหง	-	99.15	0.85	-
รวมอำเภอเวียงแหง		-	99.53	0.47	-

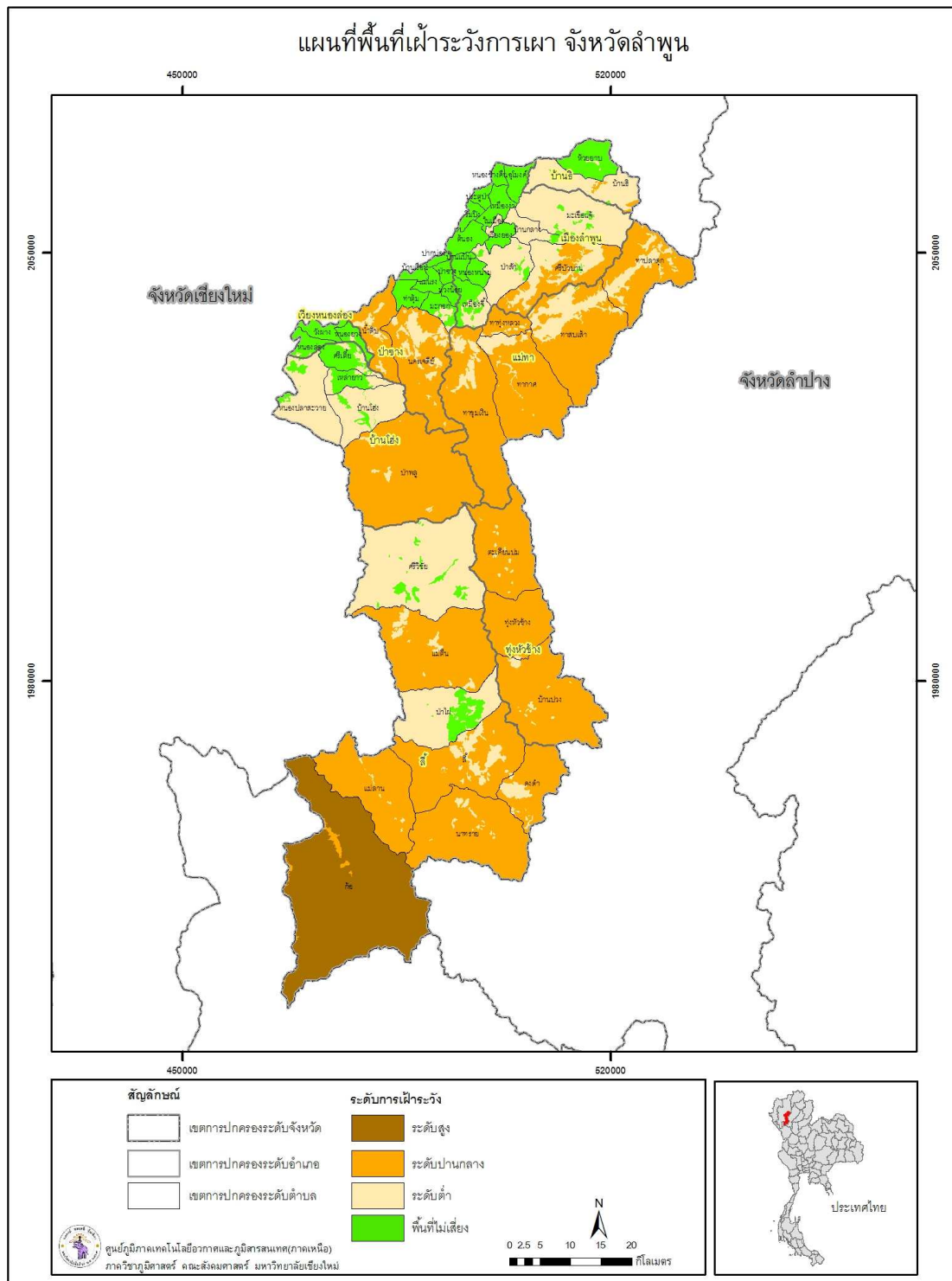
อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง (ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
สะเมิง	บ่อแก้ว	92.81	7.19	-	-
	แม่สาบ	94.64	5.36	-	-
	ช้างเมิน	-	99.17	0.83	-
	สะเมิงใต้	95.10	4.90	-	-
	สะเมิงเหนือ	-	98.44	1.56	-
รวมอำเภอสะเมิง		60.20	39.40	0.40	-
สันกำแพง	แจ้ช้าง	-	-	88.83	11.17
	ดั้นเปา	-	-	100.00	-
	ทรายมูล	-	-	58.89	41.11
	บวกค้าง	-	-	100.00	-
	บ้านสหกรณ์	-	-	98.93	1.07
	แม่ปูลา	-	-	100.00	-
	ร้องวัวแดง	-	-	75.80	24.20
	สันกลาง	-	-	100.00	-
	สันกำแพง	-	-	100.00	-
	ห้วยทราย	-	-	99.35	0.65
	ออนใต้	-	-	98.81	1.19
รวมอำเภอสันกำแพง		-	-	96.14	3.86
สันทราย	ป่าไผ่	-	-	99.59	0.41
	เมืองเล็น	-	-	79.93	20.07
	แม่แฝก	-	94.78	5.22	-
	แม่แฝกใหม่	-	65.26	34.74	-
	สันทรายน้อย	-	-	62.46	37.54
	สันทรายหลวง	-	-	69.67	30.33
	สันนาเม็ง	-	-	100.00	-
	สันป่าเป้า	-	-	83.53	16.47
	สันพระเนตร	-	-	74.87	25.13
	หนองจ่อม	-	-	85.47	14.53

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง (ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
	หนองหาร	-	27.73	72.27	-
	หนองแห่	-	-	79.79	20.21
รวมอำเภอสนทราย		-	41.23	53.36	5.41
สนป่าตอง	ท่าวังพร้าว	-	-	77.43	22.57
	ทุ่งด้อม	-	-	78.10	21.90
	ทุ่งสะโตก	-	-	79.25	20.75
	บ้านกลาง	-	-	100.00	-
	บ้านแม่	-	-	100.00	-
	มะขามหลวง	-	-	72.76	27.24
	แม่ก้า	-	-	87.20	12.80
	ยูหว่า	-	-	57.92	42.08
	สันกลาง	-	-	100.00	-
รวมอำเภอสนป่าตอง		-	-	86.17	13.83
สารภี	จัวมุง	-	-	67.54	32.46
	ชมภู	-	-	76.87	23.13
	ไชยสถาน	-	-	37.32	62.68
	ดอนแก้ว	-	-	95.75	4.25
	ท่ากว้าง	-	-	99.67	0.33
	ท่าวังตาล	-	-	53.87	46.13
	ป่าบง	-	-	54.66	45.34
	ยางเนิ้ง	-	-	100.00	-
	สนทราย	-	-	98.42	1.58
	สารภี	-	-	90.15	9.85
	หนองผึ้ง	-	-	100.00	-
	หนองแฝก	-	-	83.60	16.40
รวมอำเภอสารภี		-	-	80.10	19.90
หางดง	ขุนคง	-	-	74.73	25.27
	น้ำแพร่	-	-	100.00	-

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง (ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
หาดง	บ้านปง	-	100.00	-	-
	บ้านแหวน	-	-	100.00	-
	สบแม่ข่า	-	-	81.88	18.12
	สันผักหวาน	-	-	73.68	26.32
	หนองแก้ว	-	-	84.18	15.82
	หนองควาย	-	31.09	68.91	-
	หนองตอง	-	-	63.64	36.36
	หาดง	-	-	100.00	-
	หารแก้ว	-	-	78.66	21.34
รวมอำเภอหาดง		-	46.94	47.53	5.53
อมก๋อย	นาเกียน	100.00	-	-	-
	ม่อนจอง	-	99.97	0.03	-
	แม่ตื่น	99.80	0.20	-	-
	ยางเปียง	99.90	0.10	-	-
	สบโขง	100.00	-	-	-
	อมก๋อย	99.61	0.39	-	-
รวมอำเภออมก๋อย		88.69	11.31	0.00	-
ฮอด	นาคอเรือ	-	95.62	4.38	-
	บ่อสลี	-	25.23	74.77	-
	บ่อหลวง	-	94.78	5.22	-
	บ้านตาล	-	32.10	67.90	-
	หาดง	-	-	100.00	-
	ฮอด	-	73.91	26.09	-
รวมอำเภอฮอด		-	58.14	41.86	-
รวมจังหวัดเชียงใหม่		33.69	48.73	16.45	1.13

2) จังหวัดลำพูน จากการวิเคราะห์พื้นที่เฝ้าระวังของจังหวัดลำพูน ซึ่งประกอบด้วย 50 ตำบล 8 อำเภอ พบว่าพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังในระดับสูงมีอยู่ 1 ตำบล ซึ่งได้แก่ ตำบลก้อ อำเภอฝาง เป็นพื้นที่ควรเฝ้าระวังระดับสูงที่สุดในจังหวัดลำพูนคิดเป็นร้อยละ 97.39 ของพื้นที่ตำบลก้อ ทั้งหมด

ในจังหวัดลำพูนยังมีพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังระดับปานกลาง พื้นที่เฝ้าระวังระดับต่ำและพื้นที่ที่ไม่เสี่ยงต่อการเผา แสดงในตารางที่ 4.4 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดลำพูน พื้นที่โดยรวมของทั้งจังหวัด ลำพูนมีพื้นที่เฝ้าระวังระดับปานกลางมากและพื้นที่เฝ้าระวังระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 54.06 และ 33.12 ของพื้นที่ทั้งจังหวัดตามลำดับ



รูปที่ 4.9 พื้นที่เฝ้าระวังการเผาจังหวัดลำพูน

ตารางที่ 4.4 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดลำพูน

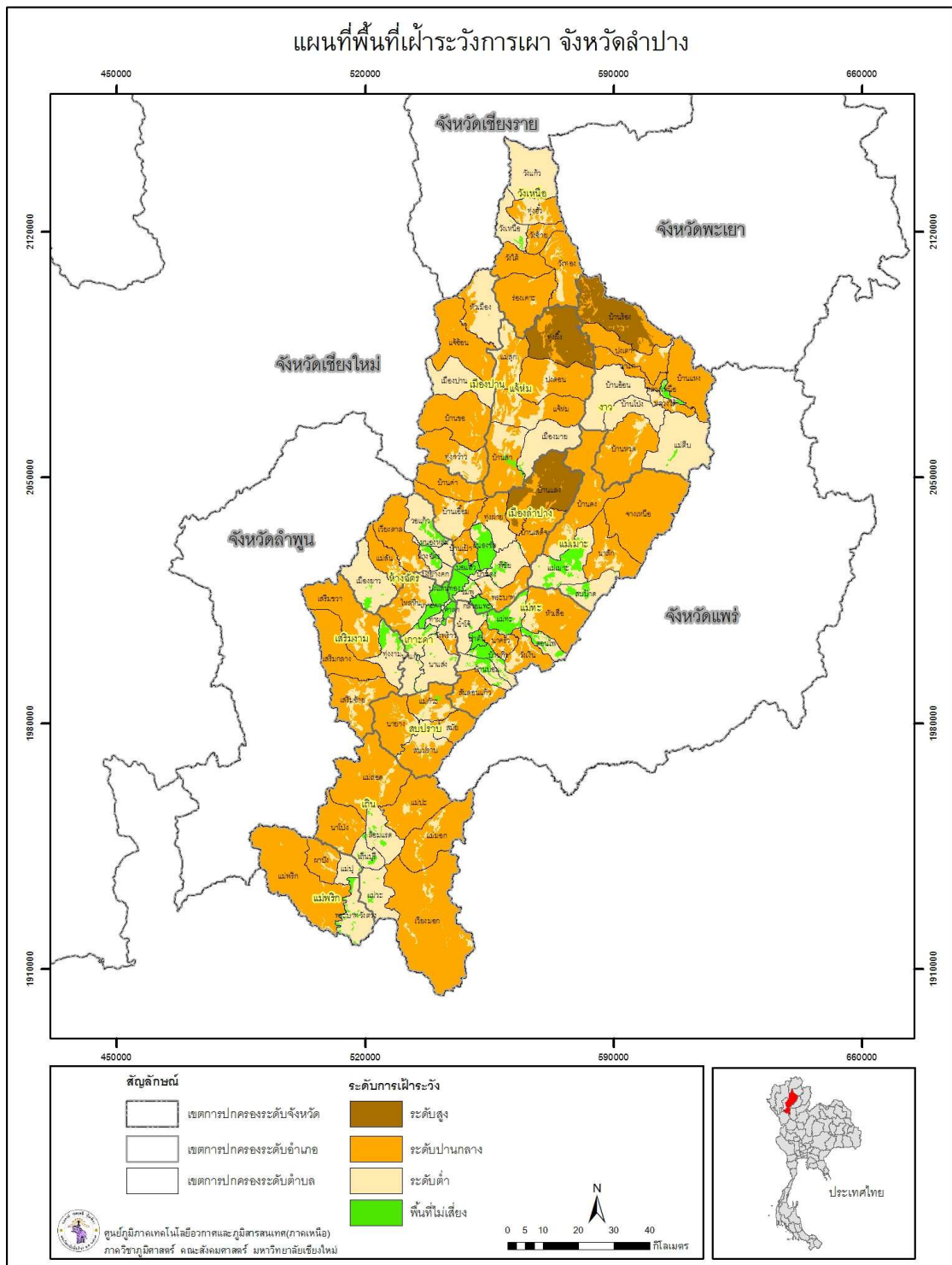
อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง(ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
เวียงหนองล่อง	วังผาง	-	-	85.08	14.92
	หนองขวง	-	-	68.45	31.55
	หนองล่อง	-	-	54.07	45.93
รวมอำเภอเวียงหนองล่อง		-	-	69.01	30.99
ทุ่งหัวช้าง	ตะเคียนปม	-	98.07	1.93	-
	ทุ่งหัวช้าง	-	98.80	1.20	-
	บ้านปวง	-	97.69	2.31	-
รวมอำเภอทุ่งหัวช้าง		-	98.06	1.94	-
บ้านธิ	บ้านธิ	-	5.29	94.71	-
	ห้วยยาบ	-	-	92.64	7.36
รวมอำเภอบ้านธิ		-	3.39	93.97	2.63
บ้านโฮ้ง	บ้านโฮ้ง	-	-	99.23	0.77
	ป่าพูลู	-	97.94	2.06	-
	ศรีเตี้ย	-	-	85.14	14.86
	หนองปลาสะวาย	-	-	96.93	3.07
	เหล่าขาว	-	-	72.87	27.13
รวมอำเภอบ้านโฮ้ง		-	55.59	41.46	2.95
ป่าซาง	ท่าตุ้ม	-	-	88.22	11.78
	นครเจดีย์	-	79.18	20.82	-
	น้ำดิบ	-	85.96	14.04	-
	บ้านเรื่อน	-	-	92.45	7.55
	ปากบ่อง	-	-	100.00	0.00
	ป่าซาง	-	-	81.14	18.86
	ม่วงน้อย	-	-	75.98	24.02
	มะกอก	-	-	90.96	9.04
	แม่แรง	-	-	83.47	16.53
รวมอำเภอป่าซาง		-	59.01	37.55	3.44

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง(ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
เมืองลำพูน	คันธง	-	-	93.54	6.46
	ในเมือง	-	-	100.00	-
	บ้านกลาง	-	-	100.00	-
	บ้านแป้น	-	-	81.86	18.14
	ประดู่ป่า	-	-	95.00	5.00
	ป่าสัก	-	-	99.89	0.11
	มะเขือแจ้	-	-	99.09	0.91
	ริมปิง	-	-	96.71	3.29
	เวียงยอง	-	-	92.14	7.86
	ศรีบัวบาน	-	54.56	45.44	-
	หนองช้างค้ำ	-	-	95.80	4.20
	หนองหนาม	-	-	79.33	20.67
	เหมืองง่า	-	-	92.16	7.84
	เหมืองจี้	-	-	90.28	9.72
	อุโมงค์	-	-	96.51	3.49
รวมอำเภอเมืองลำพูน		-	13.39	83.52	3.09
แม่ทา	ทากาศ	-	90.09	9.91	-
	ทาชุมเงิน	-	91.23	8.77	-
	ทาทุ่งหลวง	-	91.14	8.86	-
	ทาปลาตุก	-	79.32	20.68	-
	ทาสบเส้า	-	75.89	24.11	-
รวมอำเภอแม่ทา		-	84.60	15.40	-
ลี้	ก้อ	97.39	2.61	-	-
	ดงคำ	-	86.49	13.51	-
	นาทราย	-	97.49	2.51	-
	ป่าไผ่	-	-	99.85	0.15
	แม่อิน	-	93.95	6.05	-
	แม่ลาน	-	98.85	1.15	-

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง(ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
ลี้	ลี้	-	85.41	14.59	-
	ศรีวิชัย	-	-	96.40	3.60
รวมอำเภอลี้		27.89	45.98	25.57	0.57
รวมจังหวัดลำพูน		11.25	54.06	33.12	1.57

3) จังหวัดลำปาง ประกอบด้วย 92 ตำบล 13 อำเภอ จากการวิเคราะห์พื้นที่เฝ้าระวังของ จังหวัดลำปางพบว่าพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังในระดับสูง ได้แก่ ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอแจ้ห่ม ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 87.25 ของพื้นที่ทั้งหมดของตำบล ตำบลบ้านแลง อำเภอเมืองลำปาง คิดเป็นร้อยละ 78.43 ของพื้นที่ของตำบล และตำบลบ้านร้อง อำเภองาว คิดเป็นร้อยละ 74.50 ของพื้นที่ทั้งหมด

ในจังหวัดลำปางยังมีพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังระดับปานกลาง พื้นที่เฝ้าระวังระดับต่ำและพื้นที่ที่ไม่เสี่ยงต่อการเผา แสดงในตารางที่ 4.5 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดลำปาง และพื้นที่โดยรวมของทั้ง จังหวัดลำปาง มีพื้นที่เฝ้าระวังระดับปานกลางมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.21 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด รองลงมาได้แก่พื้นที่เฝ้าระวังระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 34.68 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด



รูปที่ 4.10 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดลำปาง

ตารางที่ 4.5 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดลำปาง

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง(ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
เกาะคา	เกาะคา	-	-	40.37	59.63
	ท่าผา	-	-	100.00	-
	นาแก้ว	-	-	98.83	1.17
	นาแสง	-	-	99.26	0.74
	ลำปางหลวง	-	-	92.83	7.17
	วังพร้าว	-	39.74	60.26	-
	ศาลา	-	-	46.21	53.79
	ไหล่หิน	-	57.98	42.02	-
รวมอำเภอเกาะคา		-	21.11	74.18	4.71
งาว	นาแก	-	99.46	0.54	-
	บ้านโป่ง	-	-	100.00	-
	บ้านร้อง	74.50	25.50	-	-
	บ้านหวด	-	91.48	8.52	-
	บ้านแหง	-	100.00	-	-
	บ้านอ้อน	-	-	100.00	-
	ปงเตา	-	90.71	9.29	-
	แม่ติบ	-	-	99.96	0.04
	หลวงใต้	-	56.51	43.49	-
	หลวงเหนือ	-	-	100.00	-
รวมอำเภองาว		13.52	46.90	39.57	0.01
แจ้ห่ม	แจ้ห่ม	-	72.16	27.84	-
	ทุ่งผึ้ง	87.25	12.59	0.16	-
	บ้านสา	-	69.86	30.14	-
	ปงคอน	-	88.33	11.67	-
	เมืองมาย	-	-	98.96	1.04
	แม่สุก	-	51.52	48.48	-
รวมอำเภอแจ้ห่ม		18.36	50.26	31.24	0.14

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง(ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
เถิน	เถินบุรี	-	-	97.22	2.78
	นาโป่ง	-	96.37	3.63	-
	แม่ถอด	-	94.35	5.65	-
	แม่ปะ	-	96.07	3.93	-
	แม่มอก	-	93.01	6.99	-
	แม่วะ	-	-	99.81	0.19
	ล้อมแรด	-	-	98.67	1.33
	เวียงมอก	-	97.44	2.56	-
รวมอำเภอเถิน		-	81.60	18.23	0.17
เมืองปาน	แจ้ซ้อน	-	99.22	0.78	-
	ทุ่งกว้าว	-	63.23	36.77	-
	บ้านขอ	-	97.80	2.20	-
	เมืองปาน	-	-	99.99	0.01
	หัวเมือง	-	21.17	78.83	-
รวมอำเภอเมืองปาน		-	63.03	36.97	0.00
เมืองลำปาง	กล้วยแพะ	-	-	68.36	31.64
	ชมพู	-	-	99.16	0.84
	ต้นธงชัย	-	-	83.20	16.80
	ทุ่งฝ้าย	-	49.06	50.94	-
	บ่อแฮ้ว	-	-	46.58	53.42
	บ้านคำ	-	97.91	2.09	-
	บ้านดง	-	-	100.00	-
	บ้านเป้า	-	82.36	17.64	-
	บ้านแลง	78.43	21.36	0.21	-
	บ้านเสด็จ	-	92.89	7.11	-
	บ้านเอื้อม	-	53.17	46.83	-
	ปางแสนทอง	-	-	63.81	36.19
	พระบาท	-	64.63	35.37	-

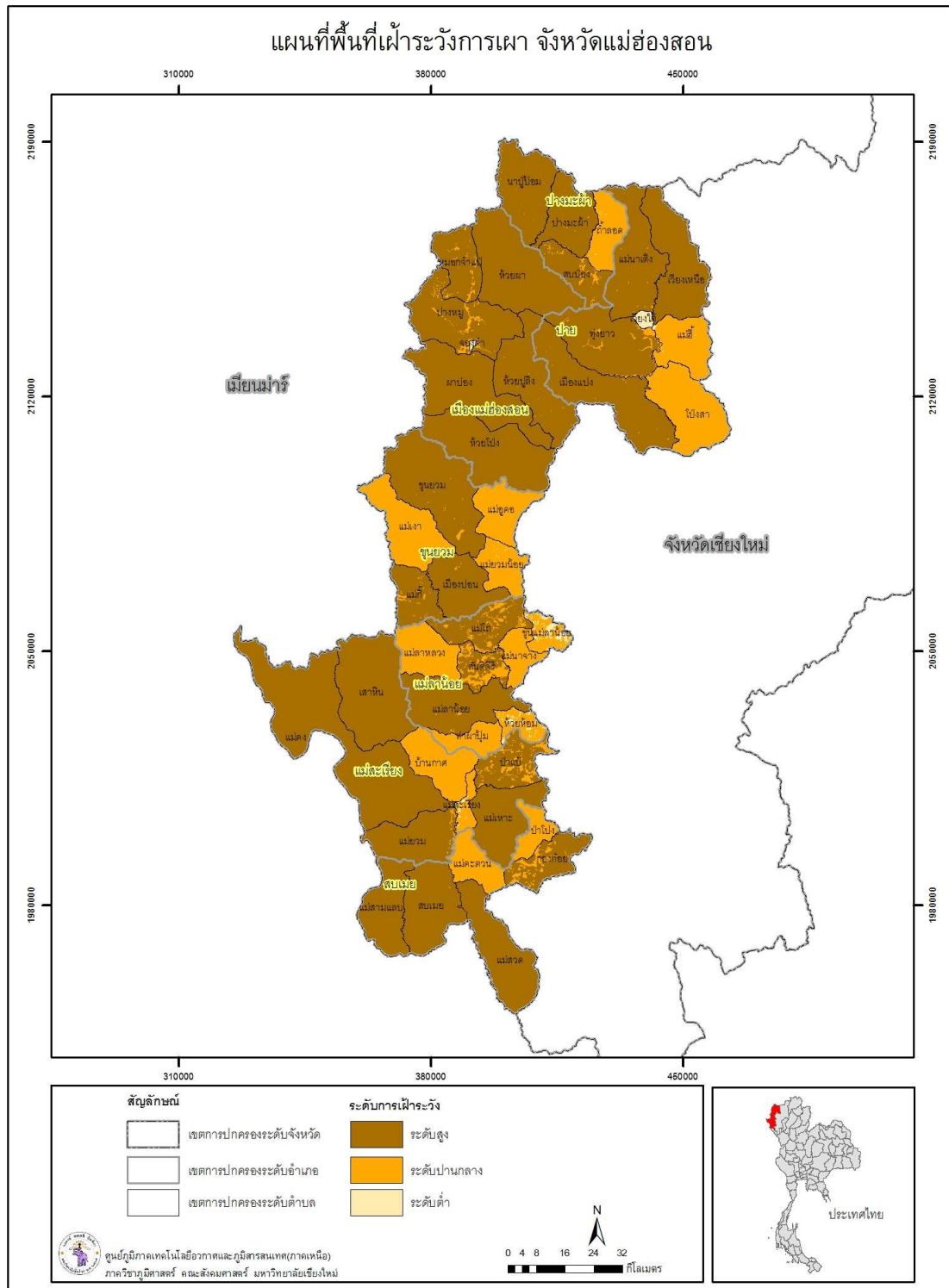
อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง(ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
เมืองลำปาง	พิชัย	-	-	99.92	0.08
รวมอำเภอเมืองลำปาง		18.49	44.00	34.11	3.41
แม่ทะ	คอนไฟ	-	-	89.20	10.80
	นาคร้ว	-	77.50	22.50	-
	น้ำโจ้	-	-	100.00	-
	บ้านกิ้ว	-	-	83.36	16.64
	บ้านบอม	-	-	89.32	10.68
	ป่าตัน	-	-	79.64	20.36
	แม่ทะ	-	-	68.27	31.73
	วังเงิน	-	75.63	24.37	-
	สันดอนแก้ว	-	83.34	16.66	-
	หัวเสือ	-	86.94	13.06	-
รวมอำเภอแม่ทะ		-	49.20	44.99	5.81
แม่พริก	ผาปัง	-	91.81	8.19	-
	พระบาทวังตวง	-	-	95.71	4.29
	แม่ปู	-	-	98.40	1.60
	แม่พริก	-	98.26	1.74	-
รวมอำเภอแม่พริก		-	73.94	25.22	0.84
แม่เมาะ	จางเหนือ	-	99.93	0.07	-
	นาสัก	-	86.34	13.66	-
	บ้านดง	-	89.43	10.57	-
	แม่เมาะ	-	-	96.10	3.90
	สบป่าด	-	-	99.95	0.05
รวมอำเภอแม่เมาะ		-	70.88	28.49	0.63
วังเหนือ	ทุ่งฮั่ว	-	56.12	43.88	-
	ร่องเคาะ	-	98.58	1.42	-
	วังแก้ว	-	-	100.00	-
	วังซ้าย	-	85.48	14.52	-

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง(ร้อยละของพื้นที่)			
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	พื้นที่ไม่เสี่ยง
วังเหนือ	วังใต้	-	99.77	0.23	-
	วังทอง	-	83.43	16.57	-
	วังเหนือ	-	-	99.81	0.19
รวมอำเภอวังเหนือ		-	60.81	39.18	0.02
สบปราบ	นาขาง	-	87.62	12.38	-
	แม่กัวะ	-	65.59	34.41	-
	สบปราบ	-	65.36	34.64	-
	สมัย	-	67.48	32.52	-
รวมอำเภอสบปราบ		-	72.98	27.02	-
เสริมงาม	ทุ่งงาม	-	-	99.47	0.53
	เสริมกลาง	-	99.86	0.14	-
	เสริมขวา	-	88.63	11.37	-
	เสริมซ้าย	-	82.98	17.02	-
รวมอำเภอเสริมงาม		-	77.40	22.52	0.07
ห้างฉัตร	ปงยางคก	-	-	100.00	-
	เมืองยาว	-	-	99.54	0.46
	แม่สัน	-	89.05	10.95	-
	วอแก้ว	-	-	99.64	0.36
	เวียงตาล	-	91.60	8.40	-
	หนองห่อ	-	0.91	99.09	-
	ห้างฉัตร	-	-	99.53	0.47
รวมอำเภอห้างฉัตร		-	37.71	62.08	0.21
รวมจังหวัดลำปาง		5.04	59.21	34.68	1.06

4) จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย 45 ตำบล 7 อำเภอ จากการวิเคราะห์พื้นที่เฝ้าระวังของ จังหวัดแม่ฮ่องสอนพบว่าพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังระดับสูงซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 มีทั้งหมด 8 ตำบล ได้แก่ ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย ตำบลห้วยโป่ง ตำบลห้วยผา อำเภอแม่ออน ตำบลแม่คง ตำบลแม่เหาะ ตำบลเสาหิน อำเภอแม่สะเรียง และตำบลแม่สวด ตำบลแม่สามแลบ อำเภอสบเมย

พื้นที่การเฝ้าระวังระดับปานกลาง และพื้นที่เฝ้าระวังระดับต่ำต่อการเผา แสดงในตารางที่ 4.6 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งจะเห็นว่าพื้นที่โดยรวมของทั้งจังหวัดจากการวิเคราะห์หา พื้นที่เฝ้าระวัง พบว่าเป็นพื้นที่เฝ้าระวังระดับสูงถึง ร้อยละ 77.63 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด

จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นจังหวัดที่ควรเฝ้าระวังต่อการเกิดไฟป่าและการเผามากที่สุด ในกลุ่มจังหวัด 4 จังหวัด เนื่องจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์มีค่าสูง



รูปที่ 4.11 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตาราง 4.6 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดแม่ฮ่องสอน

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง(ร้อยละของพื้นที่)		
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ
ขุนยวม	ขุนยวม	99.34	0.66	-
	เมืองปอน	99.75	0.25	-
	แมกี้	96.51	3.49	0.00
	แม่เงา	-	100.00	0.00
	แม่ยวมน้อย	-	99.69	0.31
	แม่อุคอ	-	100.00	-
รวมอำเภอขุนยวม		58.75	41.22	0.03
ปางมะผ้า	ถ้ำลอด	-	99.68	0.32
	นาปู่ป้อม	99.81	0.19	-
	ปางมะผ้า	99.57	0.43	-
	สบป่อง	92.79	7.21	-
รวมอำเภอปางมะผ้า		80.25	19.69	0.06
ปาย	ทุ่งยาว	94.93	5.07	-
	โป่งสา	-	100.00	-
	เมืองแปง	99.77	0.23	-
	แม่นาเติง	99.69	0.31	-
	แม่ฮี้	-	99.09	0.91
	เวียงใต้	-	-	100.00
	เวียงเหนือ	100.00	0.00	-
รวมอำเภอปาย		73.20	25.80	1.00
เมืองแม่ฮ่องสอน	จองคำ	-	-	100.00
	ปางหมู	94.52	5.44	0.03
	ผาบ่อง	99.98	0.02	-
	หมอกจำแป่	95.22	4.75	0.04
	ห้วยปูลิง	99.74	0.26	-
	ห้วยโป่ง	100.00	0.00	-
	ห้วยผา	100.00	0.00	-

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เฝ้าระวัง(ร้อยละของพื้นที่)		
		ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ
รวมอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน		98.48	1.33	0.18
แม่ลาน้อย	ขุนแม่ลาน้อย	-	76.04	23.96
	ท่าผาป้อม	-	99.93	0.07
	แม่โถ	86.82	13.18	-
	แม่นาจร	-	100.00	-
	แม่ลาน้อย	99.62	0.38	-
	แม่ลาหลวง	-	100.00	-
	สันติคีรี	60.41	39.59	-
	ห้วยห้อม	-	84.25	15.75
รวมอำเภอแม่ลาน้อย		47.00	50.21	2.78
แม่สะเรียง	บ้านกาศ	-	100.00	-
	ป่าแป๋	81.35	18.65	-
	แม่คง	100.00	-	-
	แม่ขวม	98.80	1.20	-
	แม่สะเรียง	-	92.16	7.84
	แม่เหาะ	100.00	-	-
	เสาหิน	100.00	-	-
รวมอำเภอแม่สะเรียง		87.19	12.63	0.18
สบเมย	กองก้อย	85.12	14.88	-
	ป่าโปง	-	100.00	-
	แม่คะตวน	-	99.97	0.03
	แม่สวด	100.00	-	-
	แม่สามแลบ	100.00	-	-
	สบเมย	99.96	0.04	-
รวมอำเภอสบเมย		79.84	20.16	0.00
รวมจังหวัดแม่ฮ่องสอน		77.63	21.81	0.56

จากฐานข้อมูลด้านสิ่งปกคลุมดิน (Land Cover) และข้อมูลจุดความร้อน (Hotspot) สามารถนำมาวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เกิดไฟป่าและมีปัญหาการเผาได้ ซึ่งสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการค้นหารูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมกับสภาพทางภูมิศาสตร์ สภาพปัญหาที่ชุมชนประสบอยู่ อีกทั้งยังนำเสนอรูปแบบและแนวทางการแก้ไขที่ตรงกับความต้องการของชุมชน ซึ่งมีส่วนช่วยทำให้รูปแบบทางเลือกที่ทางโครงการฯ เสนอไปนั้นสามารถนำไปปฏิบัติและสัมฤทธิ์ผลจริง นอกจากนั้นทางโครงการฯ ยังได้สร้างฐานข้อมูลพื้นที่เฝ้าระวังต่อการเกิดไฟป่าและการเผา เพื่อเป็นพื้นที่ที่ต้องระวังเป็นพิเศษเนื่องจากเสี่ยงที่จะเป็นพื้นที่ที่ปัญหาการเผาและไฟป่าในปีต่อ ๆ ไป

นอกจากนั้นทางโครงการฯ ได้ค้นคว้าศึกษา ลงพื้นที่ภาคสนาม เพื่อค้นหาองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นภายในชุมชน แล้วนำมารวบรวม สรุป เพื่อนำเสนอรูปแบบทางเลือกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติแล้วเกิดผลสัมฤทธิ์ในแต่ละพื้นที่ ซึ่งสามารถสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดได้ 20 ทางเลือก โดยมีรายละเอียดและประเด็นที่น่าสนใจดังเนื้อหาในบทที่ 5 องค์ความรู้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน