

บทที่ 4

การใช้ที่ดิน การตั้งถิ่นฐาน และปัญหาอุทกภัย ในพื้นที่ศึกษา

4.1 การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา

การศึกษาสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้เห็นสภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลง โดยแบ่งออกเป็น 4 ช่วงเวลา คือ 2510, 2523, 2531 และ 2540 เนื่องจากความจำกัดของข้อมูล คือ แผนที่การใช้ที่ดิน และภาพถ่ายทางอากาศ ทำให้ไม่สามารถแบ่งช่วงการศึกษาได้เป็นช่วงเวลาที่เท่ากัน จึงใช้ช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกันแทน การใช้ที่ดินปี 2510 ทำการศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1 : 50,000 ปี 2510 ของกรมแผนที่ทหาร สภาพการใช้ที่ดินปี 2523 ศึกษาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2523 มาตราส่วน 1 : 100,000 ของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งทำการสำรวจพื้นที่ในปี 2523 ส่วนปี 2531 และปี 2540 ศึกษาโดยการแปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat - 5(TM) ประกอบกับแผนที่การใช้ที่ดินจังหวัดชุมพร มาตราส่วน 1: 100,000 พ.ศ. 2528 และภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1: 50,000 พ.ศ. 2538 ของกรมแผนที่ทหาร รวมทั้งการตรวจสอบภาคสนามในพื้นที่ศึกษา เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากในอดีตถึงปัจจุบัน การสำรวจการใช้ที่ดินแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ (ตารางที่ 4.1)

- (1) พื้นที่ป่า ได้แก่ ป่าธรรมชาติ คือ ป่าที่มีความสมบูรณ์ไม่ถูกบุกรุก และป่าเสื่อมโทรมที่ถูกบุกรุก แบ่งออกเป็น ป่าดิบชื้น ป่าพรุ ป่าชายเลน ป่าชายหาด และป่าละเมาะ
- (2) พื้นที่เกษตรกรรม คือพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูก รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ แบ่งออกเป็น
 - พื้นที่นาข้าว
 - พื้นที่สวนผลไม้ผสม เช่นพื้นที่ปลูกเงาะทุเรียน มังคุด กล้วย ฝรั่ง กากแฟ เป็นต้น
 - พื้นที่ปลูกพืชยืนต้น ทางเศรษฐกิจ เช่น ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ยางพารา
 - พื้นที่ปลูกพืชไร่ เช่น สับปะรด ข้าวโพด พืชผัก
- (3) พื้นที่แหล่งชุมชน และสถานที่ราชการ
- (4) พื้นที่อื่นๆ เช่น ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย พื้นที่รกร้างว่างเปล่า และพื้นที่ที่ไม่สามารถจำแนกได้

4.1.1 สภาพการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2510

(1) พื้นที่ป่า ในปี พ.ศ. 2510 พื้นที่ศึกษามีพื้นที่ป่าดิบชื้นค่อนข้างสมบูรณ์มากเป็นอันดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 49.56 หรือประมาณ 935,887.96 ไร่ พบในที่ราบและภูเขา กระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะทางด้านตะวันตกของพื้นที่ตลอดแนวติดต่อจังหวัดระนองซึ่งเป็นป่าดิบชื้นสมบูรณ์ขนาดใหญ่สำหรับป่าดิบชื้นเสื่อมโทรม เนื่องจากถูกบุกรุกทำลายมีประมาณ 89,216.88 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.720 พบมากทางด้านอำเภอปะทิว ได้เขาควนขนุน นอกจากนี้ยังมีป่าชายเลนมีประมาณ 46,630.94 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.47 พบบริเวณคลองบางด้วน คลองประทิวที่ติดกับทะเลและทางใต้ของคลองบางสนใกล้ปากน้ำชุมพร และป่าแดงส่วนมากเป็นไม้ขนาดกลางและเล็กไม่หนาแน่นก็มีประมาณ 66,614.81 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.53 ในบริเวณเขาในอำเภอปะทิวเป็นส่วนใหญ่ เช่น เขาสี่เสียด เขาช้างตาย เป็นต้น

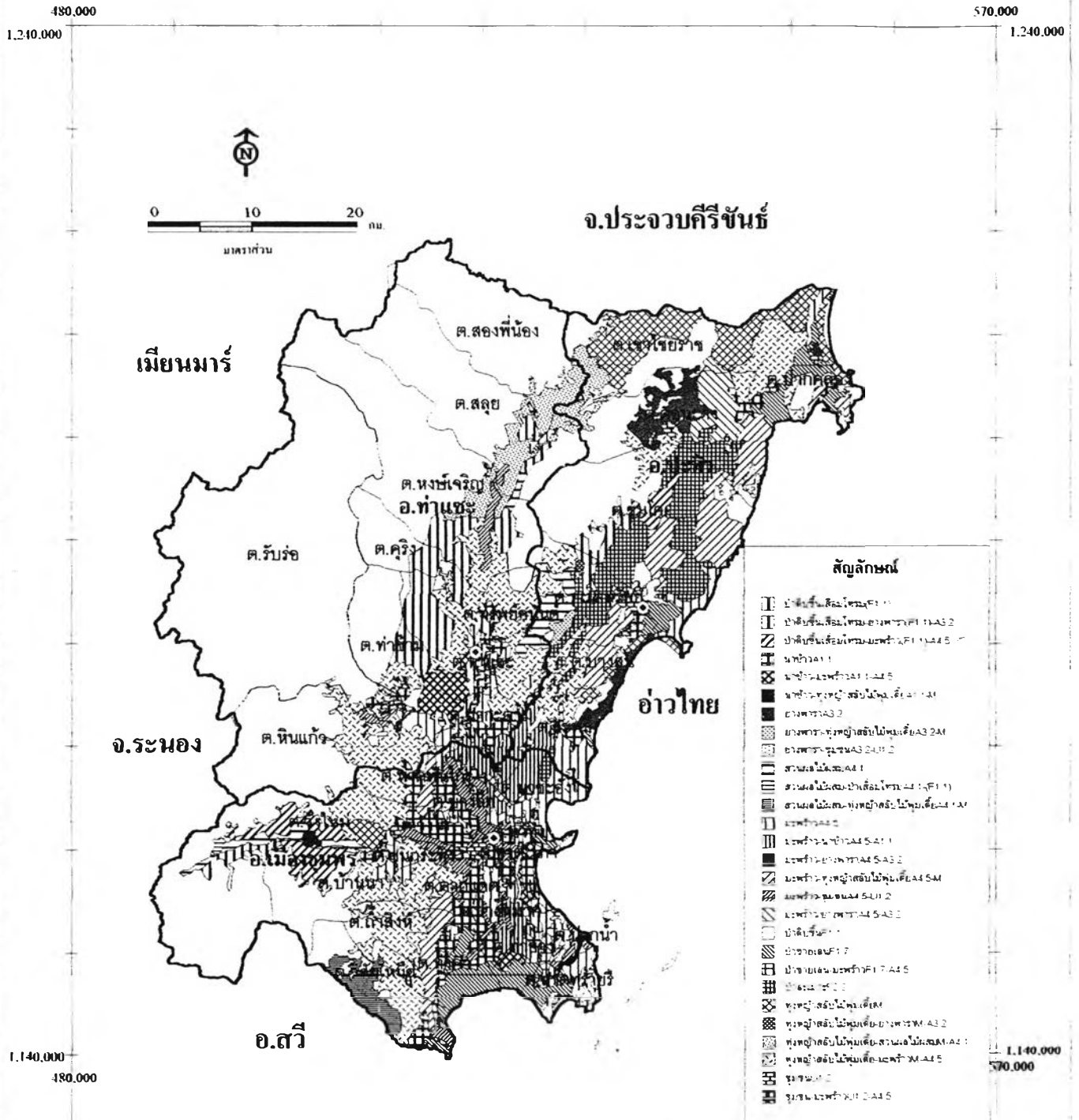
ตาราง 4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาปี 2510,2523,2531 และ 2540

ลำดับ	สัญลักษณ์	ประเภทการใช้ที่ดิน	ปี พ.ศ.2510 *			ปี พ.ศ.2523**			ปี พ.ศ.2531***			ปี พ.ศ.2540***		
			พื้นที่(ตร.กม)	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ตร.กม)	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ตร.กม)	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ตร.กม)	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ
1	F1.1	ป่าดิบชื้น	1,497.42	935,887.96	49.56	1,232.06	770,036.45	40.78	735.54	459,711.23	24.35	692.93	433,078.16	22.94
2	(F1 1)	ป่าดิบชื้นเสื่อมโทรม	142.75	89,216.88	4.72	530.60	331,622.31	17.56	245.14	153,213.60	8.11	234.38	146,489.62	7.76
3	F1.7	ป่าเลนน้ำเค็มหรือป่าโกงกาง	74.61	46,630.94	2.47	10.25	6,406.25	0.34	44.07	27,544.26	1.46	20.65	12,908.88	0.68
4	(F1.7)	ป่าชายเลนน้ำเค็มเสื่อมโทรม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.11	16,317.29	0.86	0.00	0.00	0.00
5	F1.6	ป่าพรุ	0.00	0.00	0.00	53.98	33,739.38	1.79	13.01	8,129.86	0.43	6.90	4,311.15	0.23
6	F1.8	ป่าชายหาด	0.00	0.00	0.00	1.29	808.06	0.04	4.66	2,910.95	0.15	0.00	0.00	0.00
7	F2.2	ป่าแดง/ป่าละเมาะ	106.58	66,614.81	3.53	96.96	60,599.88	3.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	A1.1	นาข้าว	308.04	192,525.82	10.20	156.57	97,856.41	5.18	297.77	186,107.60	9.86	95.64	59,777.95	3.17
9	A4.5	มะพร้าว	293.03	183,144.57	9.70	564.25	352,658.69	18.68	212.51	132,819.95	7.03	183.98	114,984.76	6.09
10	A4.5-A2.5	มะพร้าว - สับปะรด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88.57	55,356.66	2.93	9.23	5,767.85	0.31
11	A4.5-A4.1	มะพร้าว - สวนผลไม้ผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.58	10,360.62	0.55	239.65	149,778.56	7.93
12	A3.2	ยางพารา	58.43	36,516.63	1.93	91.24	57,024.69	3.02	11.35	7,092.75	0.38	50.83	31,767.74	1.68
13	A3.2-A2.5	ยางพารา - สับปะรด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.76	11,100.55	0.59
14	A3.2-M	ยางพารา - ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย	78.24	48,900.63	2.59	78.24	48,900.63	2.59	0.00	0.00	0.00	9.13	5,703.35	0.30
15	A3.3	ปาล์มน้ำมัน	0.00	0.00	0.00	29.54	18,462.00	0.95	221.06	138,161.88	7.32	190.53	119,084.05	6.31
16	A3.3-A2.5	ปาล์มน้ำมัน - สับปะรด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	79.26	49,536.23	2.62	141.49	88,429.58	4.68
17	A3.3-A3.2	ปาล์มน้ำมัน-ยางพารา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52.49	32,804.05	1.74
18	A3.5-A4.5	กาแฟ - มะพร้าว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	319.66	0.02	0.00	0.00	0.00
19	A4.1	สวนผลไม้ผสม	52.45	32,782.50	1.74	104.03	65,015.81	3.44	319.56	199,723.01	10.58	259.66	162,285.00	8.59
20	A4.1-A4.5	สวนผลไม้ผสม - มะพร้าว	0.00	0.00	0.00	1.33	832.88	0.04	4.55	2,845.39	0.15	381.12	238,202.30	12.62
21	A4.1-F1.1	สวนผลไม้ผสม - ป่าดิบชื้น	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52.53	32,832.98	1.74	0.00	0.00	0.00
22	A4.1-A3.2	สวนผลไม้ผสม - ยางพารา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.41	37,757.71	2.00
23	A2.5	สับปะรด	0.00	0.00	0.00	7.11	4,441.31	0.24	90.03	56,269.74	2.98	74.99	46,866.32	2.48
24	A2.5-M	สับปะรด - ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.40	20,873.23	1.11
25	A2.5-A3.2/A4.5	สับปะรด - ยางพารา/มะพร้าว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	89.45	55,908.58	2.96	4.94	3,086.68	0.16
26	A2.5-M	สับปะรด-พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.40	20,873.73	1.11
27	M-A2.5	พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย - สับปะรด	0.00	0.00	0.00	4.99	3,119.38	0.17	189.67	118,544.52	6.28	62.15	38,842.60	2.06
28	M-A3.3	พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย - ปาล์มน้ำมัน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43.24	27,027.96	1.43	0.00	0.00	0.00
29	M-A4.5	พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย - สวนมะพร้าว	307.18	191,984.38	10.17	12.65	7,904.38	0.42	59.41	37,133.62	1.97	16.54	10,337.08	0.55
30	M-A4.1	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย - สวนผลไม้ผสม	19.81	12,381.25	0.66	1.49	932.50	0.05	0.00	0.00	0.00	76.19	47,618.20	2.52
31	P	นาทุ่ง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.02	3,136.57	0.17	43.09	26,928.97	1.43
32	U	ชุมชนเมือง/สถานที่ราชการ	16.45	10,280.06	0.54	6.40	3,999.84	0.21	2.63	1,641.66	0.09	4.68	2,923.05	0.15
33	M	พื้นที่อื่น ๆ	66.20	41,372.98	2.19	38.21	23,878.57	1.26	168.95	105,592.82	5.59	25.05	15,658.28	0.83
		รวม	3,021.18	1,888,239.39	100.00	3,021.18	1,888,239.39	100.00	3,021.18	1,888,239.39	100.00	3,021.18	1,888,239.39	100.00

ปี 2510 มาตราส่วน 1 : 250,000 กรมแผนที่ทหาร

ไรที่ดิน ปี พ.ศ. 2๕23 กรมพัฒนาที่ดิน


31 และ 2540 จำนวนตัวเลขโดยทั่วไปโปรแกรม Map Info Professional V 4.0



การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำชุมชน

แผนที่ 4.1 : การใช้ที่ดินปี 2510

ที่มา แปลจากภาพถ่ายทางอากาศปี 2510 ขนาดมาตราส่วน 1 : 50,000 กรมแผนที่ทหาร



(2) พื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินมากเป็นอันดับที่สองประมาณ 438,870.14 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.57 เมื่อแบ่งกลุ่มการใช้ที่ดินตามพืชที่ปลูกพบว่านาข้าวมีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 192,525.82 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.20 ปลูกมากในที่ราบลุ่มและที่ราบลุ่มตามหุบเขา ทางใต้ของอำเภอปะทิว และทางตะวันออกและใต้ของอำเภอเมืองรองลงมาคือ มะพร้าว 183,144.57 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.70 จะปลูกกระจายอยู่ในทุกตำบล สำหรับยางพาราจะมีการปลูกค่อนข้างน้อยประมาณ 36,516.63 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.93 ส่วนผลไม้ผสม มักจะกระจายอยู่ตามหมู่บ้าน ใกล้ลำห้วยและแม่น้ำ มีพื้นที่ประมาณ 32,782.50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.74 จากการแผนที่การใช้ที่ดินไม่พบพืชไร่ เช่น ข้าวโพด สับปะรดเลย

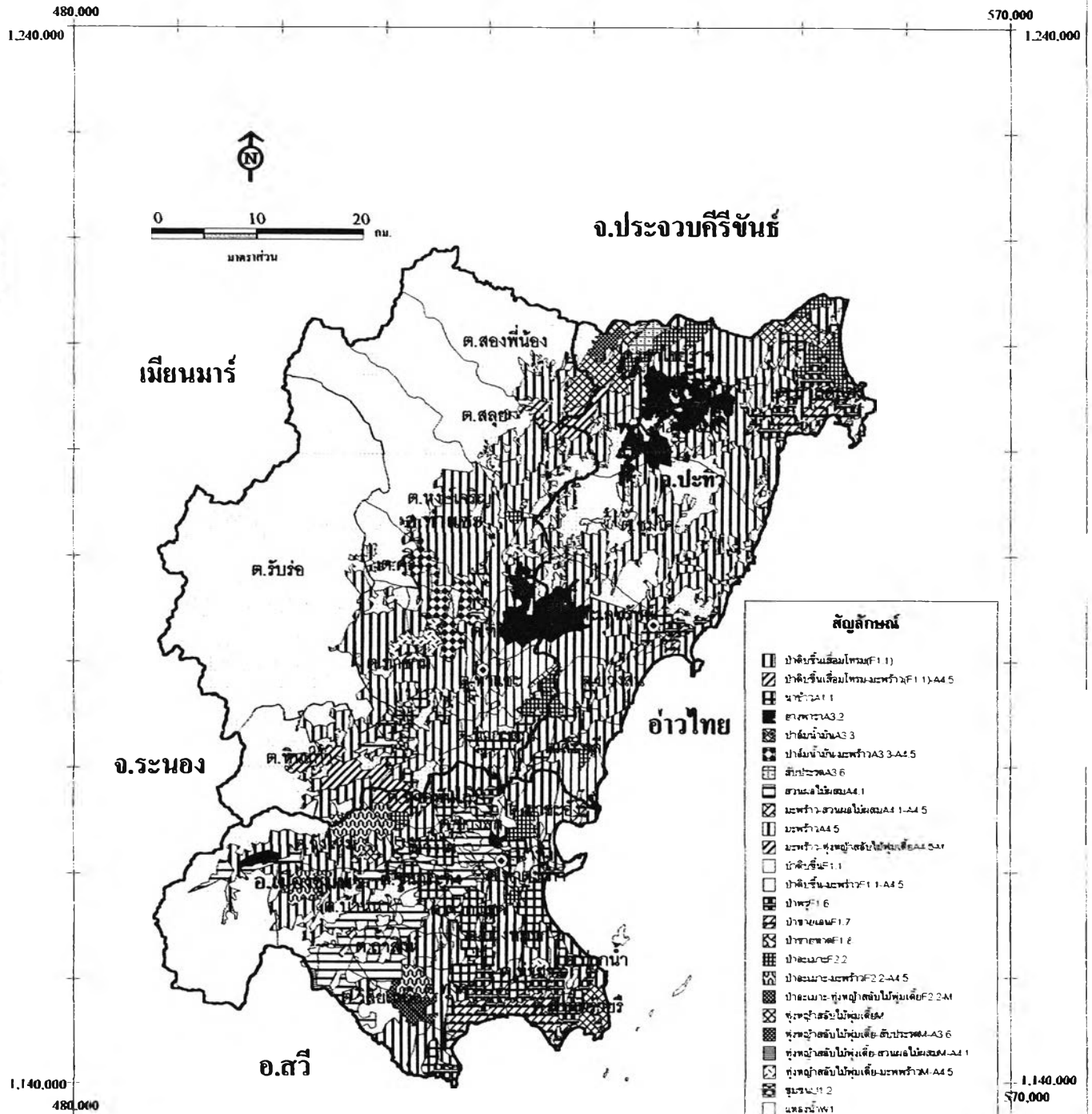
(3) พื้นที่ชุมชน ได้แก่ ย่านที่อยู่อาศัยที่อยู่กันอย่างหนาแน่นและย่านการค้า บางแห่งมีสถานที่ราชการ สถานิชนสงฆ์ รวมทั้งบริเวณที่อยู่อาศัยตามชนบทนอกเมือง เช่นหมู่บ้านและตำบลต่างๆ มีพื้นที่ประมาณ 10,280.06 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.19

(4) พื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย ที่รกร้างว่างเปล่าที่จำแนกการใช้ประโยชน์ไม่ได้ รวมทั้งพื้นที่ที่มีการปลูกพืชเศรษฐกิจต่างๆ ปะปนด้วย เช่น มะพร้าว และสวนผสมมีพื้นที่ประมาณ 41,372.98 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.19

4.1.2 สภาพการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2523

(1) พื้นที่ป่า ในปี พ.ศ. 2523 พื้นที่ศึกษามีพื้นที่ป่าดิบชื้นค่อนข้างสมบูรณ์ยังคงมีมากเป็นอันดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 36.73 หรือประมาณ 770,036.45 ไร่ ส่วนใหญ่พบในทางด้านตะวันตกของพื้นที่ตลอดแนวติดต่อกับจังหวัดระนองซึ่งเป็นป่าดิบชื้นสมบูรณ์ขนาดใหญ่ สำหรับป่าดิบชื้นเสื่อมโทรมเนื่องจากถูกบุกรุกทำลายมีประมาณ 433,175.88 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.66 มีกระจายอยู่ทั่วไปโดยเฉพาะทางด้านตะวันตกซึ่งเป็นพื้นที่ป่าสงวน การที่มีป่าเสื่อมโทรมมากขึ้นอาจจะเนื่องจากการเปิดสัมปทานป่าในปี 2519 และการที่ประชากรต้องการพื้นที่ทำกินเพิ่มขึ้นจึงมีการขยายพื้นที่เกษตรเข้าไปในป่าสงวน ซึ่งพบมากในตำบลสลุยและหงษ์เจริญ.

(2) พื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินมากเป็นอันดับที่สองประมาณ 657,148.66 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.29 เมื่อแบ่งกลุ่มการใช้ที่ดินตามพืชที่ปลูกพบว่ามะพร้าว มีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 352,658.69 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.37 จะปลูกกระจายอยู่ในทุกตำบล ยกเว้นทางพื้นที่ด้านตะวันตก ที่เป็นภูเขามีการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้นหรือป่าเสื่อมโทรม รองลงมาคือ ข้าว 97,856.41 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.67 ส่วนใหญ่จะปลูกมากในที่ราบลุ่มและที่ราบลุ่มทางใต้ของอำเภอปะทิวและอำเภอเมือง สำหรับยางพาราจะมีการปลูกประมาณ 105,925.31 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.73 ส่วนผลไม้ผสม มักจะกระจายอยู่ตามหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นทุเรียน เงาะ มีพื้นที่ประมาณ 65,848.69 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.32 จากการแผนที่การใช้ที่ดินพบว่ามีการปลูกพืชเพิ่มเติมจากปี 2510 คือ ปาล์มน้ำมัน มีการปลูกประมาณ 18,462 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.65 ในบริเวณนิคมสหกรณ์ท่าแซะ ซึ่งมีการส่งเสริมให้ปลูกแต่ยังมีขนาดเล็กอยู่ และพืชไร่คือ สับปะรด มีพื้นที่ประมาณ 4,441.31 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.16



การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำหุยมพร

แผนที่ 4.2 : การใช้ที่ดินปี 2523

ที่มา: แผนที่การใช้ที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี 1:100,000 กรมพัฒนาที่ดิน



(3) พื้นที่ชุมชน ได้แก่ ย่านที่อยู่อาศัยที่อยู่กันอย่างหนาแน่น บางแห่งมีสถานที่ราชการ เช่น หมู่บ้านและตำบลต่างๆ มีพื้นที่ประมาณ 3,999.84 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.13 ซึ่งจากแผนที่การใช้ที่ดินมีขนาดเล็กมากและมักปะปนอยู่กับการใช้ที่ดินประเภทอื่น เช่น ชุมชนกับสวนมะพร้าว

(4) พื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย ที่รกร้างว่างเปล่าจำแนกการใช้ประโยชน์ไม่ได้ รวมทั้งพื้นที่ที่มีการปลูกพืชเศรษฐกิจต่างๆ ปะปนด้วย เช่น มะพร้าว และสวนผสมมีพื้นที่ประมาณ 23,878.57 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.26

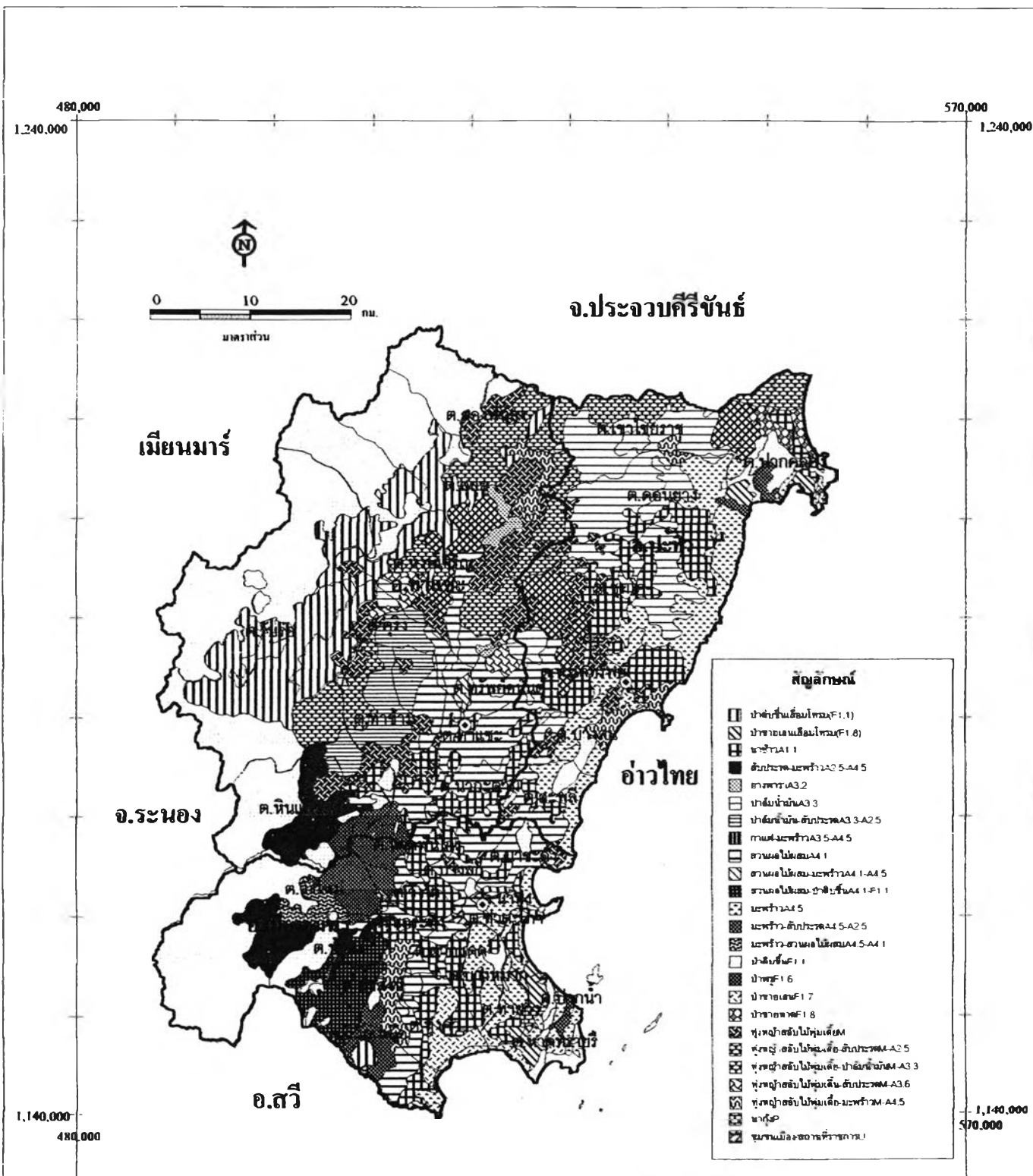
4.1.3 สภาพการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2531

(1) พื้นที่ป่า ในปี พ.ศ. 2531 พื้นที่ศึกษามีพื้นที่ป่าดิบชื้นค่อนข้างสมบูรณ์อยู่ทางด้านตะวันตกของพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ภูเขา ที่ราบสูง มีพื้นที่ประมาณ 459,711.23 ไร่ หรือร้อยละ 24.34 มีมากเป็นอันดับสองรองจากพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติสลุย - รั้ว และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานเสด็จในกรมหลวงชุมพรด้านเหนือและด้านใต้ ป่าสงวนแห่งชาติน้ำตกกะเบา ป่าสงวนแห่งชาติเสียบฉนวน-ท่าสาร และที่เหลือเป็นพื้นที่ป่าตามภูเขาเล็กๆ อยู่ในพื้นที่ตำบลสองพี่น้อง สลุย หินแก้ว วังใหม่ และบ้านนา รวมทั้งพื้นที่ป่าชายเลน 27,544.26 ไร่ ที่มีอยู่บริเวณอ่าวทุ่งคา - สวี อ่าวพังกัด บริเวณทุ่งคา บางหมาก ท่ายาง และป่าชายเลนอ่าวมหาทุ่ง และพื้นที่ป่าพรุ และป่าชายหาด ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 11,040.81 ไร่

(2) พื้นที่เกษตรกรรม เป็นการใช้ที่ดินที่มีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 1,113,177.72 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.88 เมื่อแบ่งกลุ่มการใช้ที่ดินตามพืชที่ปลูกพบว่าสวนผลไม้ผสม ได้แก่ ทุเรียน เงาะ ลางสาตมีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 235,401 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.35 พบมากตอนกลางของพื้นที่ในตำบลทรัพย์อนันต์ ท่าชะ นากระตาม หาดพันไกร บางลึก วังใหม่ นาชะอัง วิสัยเหนือ และบ้านนา นาทุ่ง บางหมาก ท่ายาง รองลงมาคือ มะพร้าว 198,537.23 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.57 ปลูกกระจายอยู่ในทุกตำบล สำหรับปาล์มน้ำมันมีพื้นที่ปลูกในนิคมสหกรณ์ได้แก่ ตำบลครุฑ ท่าข้าม ท่าชะ ดอนยาง ชุมโค และเขาไชยราช มีจำนวน 187,698.11 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.85 ส่วนนาข้าวจะพบว่าปลูกมากในพื้นที่ตอนกลางและตอนล่างในตำบลบางลึก นาชะอัง บางหมาก นาทุ่ง ท่ายาง และบางหมากอำเภอเมืองเนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มพื้นที่ที่เป็นทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ยผสมไม้ผลและไม้ยืนต้นมี 182,706 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.7 ยางพารามีการปลูกไม่มากนักเพียง 7,092 ไร่ ส่วนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากการทำนาทุ่งยังไม่เป็นที่นิยมนัก จึงมีพื้นที่เพียง 3,136.57 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.10 ซึ่งจะพบในตำบลท่ายาง และหาดทรายรี

(3) พื้นที่ชุมชน เนื่องจากแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมมีมาตราส่วนเล็กมากทำให้การแปลไม่มีความละเอียดพอที่จะแปลออกมาในระดับสุขาได้ พื้นที่ที่แปลได้คือในเขตเทศบาลเมืองและสุขาภิบาลปากน้ำ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 1,641.66 ไร่ เป็นร้อยละ 0.05

(4) พื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย ที่รกร้างว่างเปล่าที่จำแนกการใช้ประโยชน์ไม่ได้ รวมทั้งพื้นที่ที่มีการปลูกพืชเศรษฐกิจต่างๆ ปะปนด้วย เช่นมะพร้าว สับปะรด ปาล์มน้ำมัน มีพื้นที่ประมาณ 105,592.82 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.29 ของพื้นที่ทั้งหมด



การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำชุมพร

แผนที่ 4.3 : การใช้ที่ดินปี 2531

ที่มา : แผนการใช้ที่ดินปี 2531 แปลจากภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 มาตราส่วน 1 : 250,000 และ การวางแผนการใช้ที่ดินและจัดการทรัพยากร ดินลุ่มน้ำชุมพร



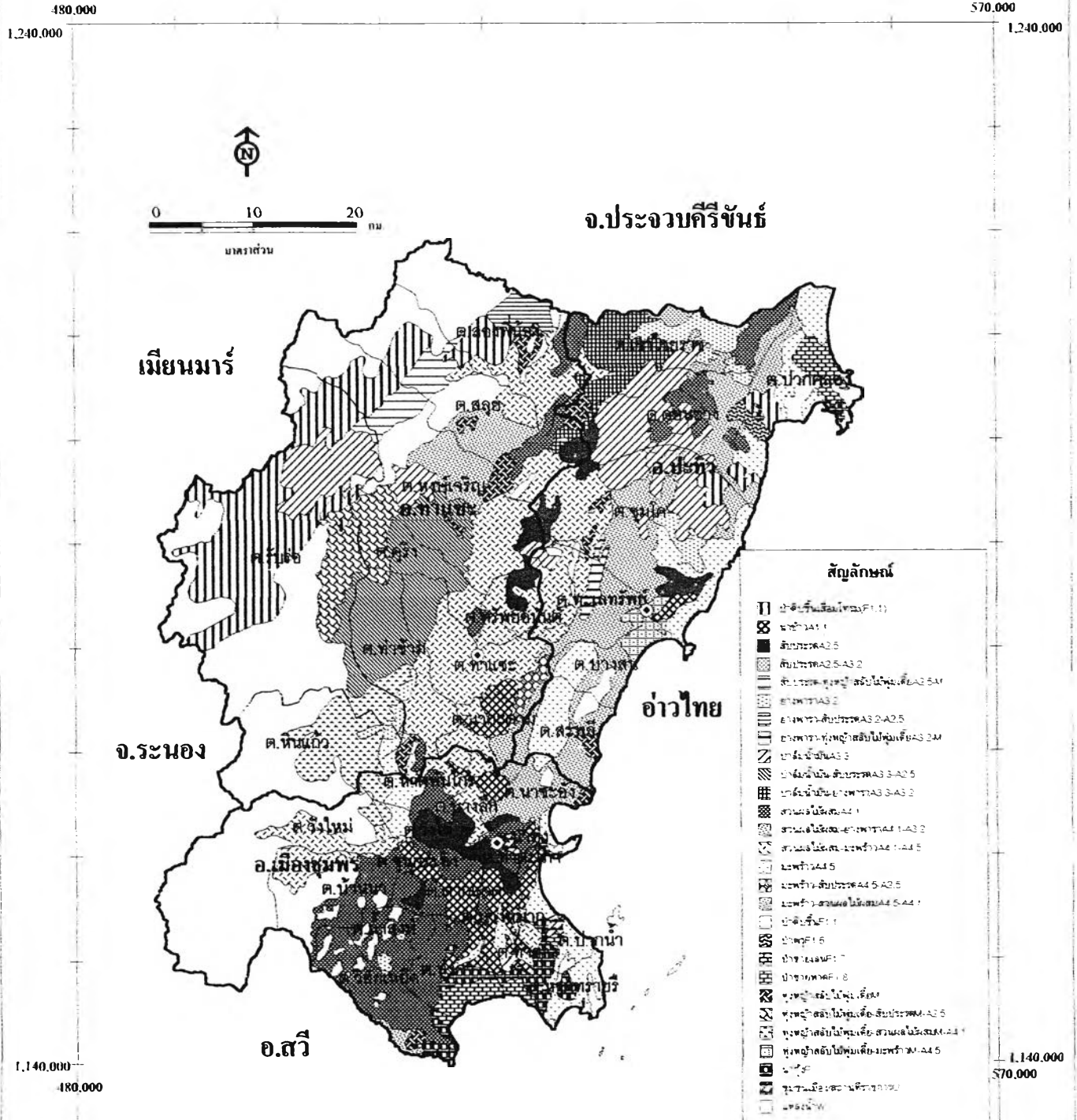
4.1.4 สภาพการใช้ที่ดินปี 2540

(1) พื้นที่ป่า เนื่องจากในปี 2532 พื้นที่ศึกษาประสบกับพายุไต้ฝุ่นเกย์ ได้รับความเสียหายเกือบทั้งหมด พื้นที่ป่าได้รับความเสียหายประมาณ 50,000 ไร่ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่สวนป่า แต่ได้มีการปรับพื้นที่และฟื้นฟูโดยการส่งเสริมการปลูกป่าทดแทนในบางส่วนของพื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหาย ในปี 2540 พื้นที่ป่าสมบูรณ์ลดลง 26,633.06 ไร่ เหลือเพียง 459,711.23 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 14.34 พื้นที่ป่าเสื่อมโทรมลดลง 44,406.31 ไร่ เป็น 163,709.65 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.11

(2) พื้นที่เกษตรกรรม ได้รับความเสียหายจากพายุไต้ฝุ่นเกย์ประมาณ 90,000 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน และมะพร้าว หลังจากนั้นทางราชการได้ให้ความช่วยเหลือโดยการแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์และส่งเสริมการเพาะปลูก ในช่วงเวลา 5 ปี การเพาะปลูกสามารถคืนกลับสภาพเดิมได้และเริ่มมีการเก็บเกี่ยว ในปี 2540 พื้นที่เกษตรกรรมมีการขยายเพิ่มขึ้น 159,692.31 ไร่ เป็น 1,272,870.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.22 ของพื้นที่ทั้งหมด พืชที่ปลูกมากที่สุดยังเป็นสวนผสม 438,245.01 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.67 เนื่องจากได้รับการส่งเสริม และสภาพพื้นที่มีความเหมาะสมกับการปลูกและให้ผลคุ้มค่ากว่าพืชอื่น ๆ พื้นที่ปลูกพืชมกในตำบลสองพี่น้อง สลวย หงษ์เจริญ ชุมโค ท่าข้าม ทรัพย์อนันต์ ท่าชะ นากระตาม วังใหม่ และบ้านนา รองลงมาคือมะพร้าว 270,531.17 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 8.96 ส่วนใหญ่เป็นมะพร้าวที่ปลูกใหม่ทดแทนมะพร้าวที่ได้รับความเสียหายจากพายุ สำหรับ ปาล์มน้ำมัน จะปลูกเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ในรูปของนิคมสหกรณ์และบริษัทเอกชน โดยเฉพาะบริษัทเอกชนที่ขอเช่าพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมจากกรมป่าไม้ เช่น บริษัทวิจิตรภัณฑ์ปาล์มน้ำมัน จำกัด ตั้งอยู่ตำบลคูริง บริษัทสหไทยปาล์มน้ำมัน ตั้งอยู่ตำบลสลวย พื้นที่ปลูกทั้งหมด 240,317.68 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.49 ปลูกมากในตำบล ท่าชะ ท่าข้าม และดอนยาง การทำนาข้าวลดลง เหลือเพียง 59,777.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.86 เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไปเพาะปลูกพืชอย่างอื่น เช่น ยางพารา ที่มีพื้นที่ปลูกมากขึ้นถึง 41,478.89 ไร่ เป็น 48,571.64 ไร่ จากเดิมมีเพียง 7,092.75 ไร่ การปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการปลูกในรูปของกองทุนสงเคราะห์ยางพาราที่ตั้งอยู่ในตำบลทรัพย์อนันต์ โดยจะปลูกร่วมกับพืชชนิดอื่น ๆ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากในบริเวณพื้นที่ป่าชายเลน เช่น ป่าชายเลนทุ่งคา-สวี ในตำบลท่ายาง ทุ่งคา บางหมาก หาดทรายรี ป่าชายเลนอ่าวพังกัด ตำบลนาทุ่ง นาทุ่ง นาชะอ้ง และป่าชายเลนอ่าวทุ่งมหา ตำบลปากคลอง ซึ่งมีพื้นที่ 26,982.97 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.05 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 23,792.40 ไร่ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 758.55 จากเดิมซึ่งเป็นอัตราที่สูงมาก แต่ในปัจจุบันการเพาะเลี้ยงกุ้งประสบกับปัญหาสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมและภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ จึงทำให้ผู้เพาะเลี้ยงเหลือเพียงไม่กี่ราย

(3) พื้นที่ชุมชน มีการขยายพื้นที่ไม่มากเท่าที่ควร การขยายตัวเป็นการขยายตัวตามแนวถนนเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่เพิ่มขึ้นเพียง 1,281.39 ไร่ เป็น 2,923.05 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.09 ซึ่งไม่ตรงกับความเป็นจริงนักเนื่องจากแผนที่ดาวเทียมมีมาตราส่วนที่หยาบมากไม่สามารถแปลพื้นที่ชุมชนได้ชัดเจน


(4) พื้นที่อื่นๆ ลดลงอย่างมาก ถึง 181,428.36 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 171.82 เหลือพื้นที่ 15,658.28 ไร่ เนื่องจากมีการนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์มากขึ้น โดยเฉพาะการทำเป็นพื้นที่เกษตรกรรม



การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำชุมพร

แผนที่ 4.4 : การใช้ที่ดินปี 2540

ที่มา แผนการใช้ที่ดินปี 2540 แปลงจากภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 มาตราส่วน 1 : 250,000



4.1.5 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ในพื้นที่ศึกษามีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินค่อนข้างมาก มีการขยายพื้นที่เกษตรเพิ่มขึ้นในขณะที่พื้นที่ป่าลดลงมาก โดยเฉพาะพื้นที่ป่าสมบูรณ์ซึ่งทำหน้าที่ชะลอและเก็บกักน้ำฝนที่ตกลงมา เป็นสาเหตุทำให้กระแสน้ำไหลเร็วและแรงขึ้น จนทำให้พื้นที่ตอนล่างได้รับผลกระทบจากอุทกภัยที่รุนแรงขึ้น การเปลี่ยนแปลงพื้นที่มาจากการเพิ่มของประชากร ทำให้ความต้องการพื้นที่เพื่อประกอบอาชีพและอยู่อาศัยมากขึ้น คนที่ได้รับความเสียหายและมูลค่าความเสียหายยิ่งมากตามไปด้วย การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน มีรายละเอียดดังนี้ (ตาราง 4.2 และแผนที่ 4. 5)

(1) พื้นที่ป่า ในปี 2540 พื้นที่ป่าสมบูรณ์ลดลงจากปี 2510 อย่างมากประมาณ 502,809.80 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.14 โดยเฉพาะพื้นที่ทางด้านตะวันตกและตอนเหนือของพื้นที่ศึกษาได้แก่ ตำบลสลูย ดอนยาง หงษ์เจริญ คูริง และท่าข้าม การลดลงของพื้นที่ป่าในช่วงที่มีการลดลงอย่างมากคือช่วงปี 2523 - 2531 โดยในปี 2531 ลดลงจากปี 2523 ประมาณ 310,325.23 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.39 เนื่องจากมีการเปิดสัมปทานป่าในปี 2519 แต่ในช่วงปี 2510 - 2523 เป็นช่วงต้นของการเปิดสัมปทานและประชากรในพื้นที่มีน้อยและความหนาแน่นเบาบางการขยายพื้นที่เกษตรมีไม่มากนัก จึงทำให้มีการบุกรุกไม่มากเท่ากับช่วงปี 2523 - 2531 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าสมบูรณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นมากในพื้นที่ทางด้านตะวันตกในตำบลสลูย หงษ์เจริญ และรับร่อ และพื้นที่ทางตะวันออก เช่นในตำบลดอนยาง ชุมโค และทะเลทรัพย์ สัมพันธ์กับประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างมากในพื้นที่เหล่านี้ ส่วนในปี 2531-2540 ในช่วงนี้การลดลงของพื้นที่ป่ายังมีอยู่ แต่เป็นในอัตราที่ต่ำกว่าช่วงปี 2523 - 2531 เนื่องจากการปิดสัมปทานป่าในปี 2532 แต่ยังคงมีการลดลงเนื่องจากพื้นที่ได้รับผลกระทบจากพายุไต้ฝุ่นเกย์กลายเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม เหลือเพียงไม้เล็กๆ ที่ไม่สามารถป้องกันอุทกภัยได้ ราษฎรจึงเข้าไปเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เกษตร ส่วนการเพิ่มของประชากรยังคงเพิ่มขึ้นจนต้องมีการตั้งตำบลสองพี่น้องและตำบลเขาไชยราชขึ้นในปี 2536 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ส่วนใหญ่ เปลี่ยนเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมและพื้นที่เกษตรมีการปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะพร้าว ยางพารา และปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ในขณะที่พื้นที่ป่าดิบชื้นเสื่อมโทรมในปี 2523 เพิ่มขึ้นจากปี 2510 ประมาณ 230,713.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.01 การเพิ่มขึ้นเนื่องจากการบุกรุกพื้นที่ป่าทางด้านตะวันตกและการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าดิบชื้นในบริเวณตำบลดอนยาง ในช่วงปี 2523 - 2540 พื้นที่ป่าเสื่อมโทรมลดลงจากช่วงปี 2510 - 2523 เนื่องจากการเปลี่ยนพื้นที่ไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยในปี 2531 ลดลงจากปี 2523 ประมาณ 225,059.91 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.17 ในปี 2540 ลดลงจากปี 2531 ประมาณ 44,406.31 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.38 เนื่องจากมีการขอเช่าพื้นที่เพื่อปลูกปาล์มน้ำมันของเอกชนดังที่กล่าวมาข้างต้น พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุทยานแห่งชาติกรมหลวงชุมพรทางด้านเหนือ ในตำบลสลูยที่ได้รับผลกระทบจากไต้ฝุ่นเกย์และการบุกรุกของราษฎร กลายเป็นป่าเสื่อมโทรมเหลือแต่ไม้ที่ไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ และไม่สามารถป้องกันอุทกภัยได้

เมื่อพิจารณาพื้นที่ป่าที่ลดลงกับจำนวนประชากรในพื้นที่ พบว่าประชากรส่วนใหญ่จะเพิ่มในพื้นที่ที่เป็นป่า โดยเฉพาะพื้นที่ป่าด้านตะวันตก เช่น ในตำบลสลูย หงษ์เจริญ เขาไชยราช เป็นต้น ยิ่งทำให้มีการตัดไม้ทำลายป่าเพิ่มขึ้น พื้นที่ป่าจึงลดลงอย่างชัดเจน

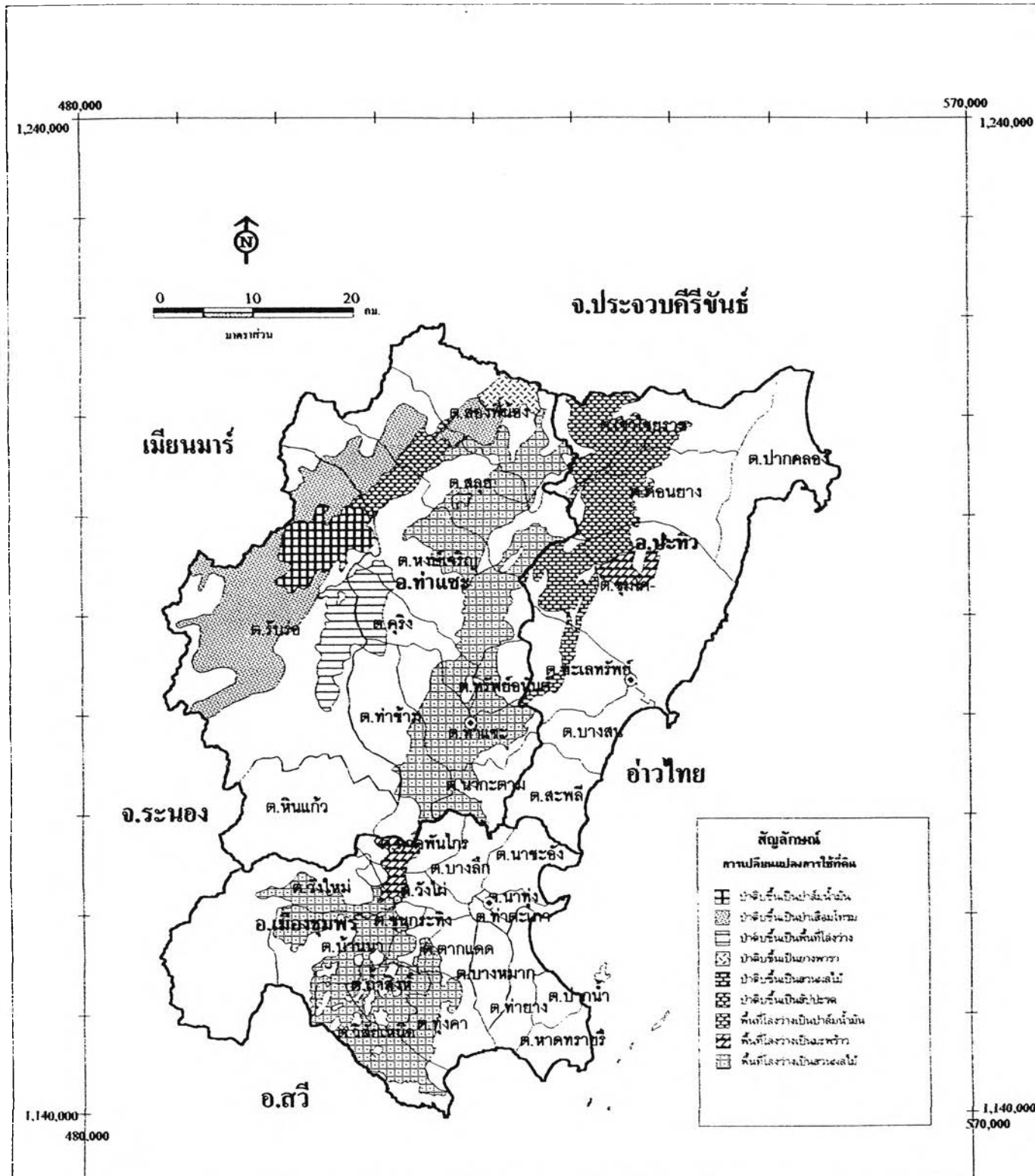
ตาราง 4.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาปี 2510, 2523, 2531 และ 2540

ลำดับ	สัญลักษณ์	ประเภทการใช้ที่ดิน	การเปลี่ยนแปลง											
			2510-2523			2523-2531			2531-2540			2510-2540		
			พื้นที่(ตร.กม)	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ตร.กม)	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ตร.กม)	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ตร.กม)	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ
1	F1.1	ป่าดิบชื้น	-265.36	-165,851.51	-8.78	-496.52	-310,325.23	-16.43	-42.61	-26,633.06	-1.41	-804.50	-502,809.80	-26.63
2	(F1.1)	ป่าดิบชื้นเสื่อมโทรม	387.85	242,405.44	12.84	-285.45	-178,408.71	-9.45	-10.76	-6,723.98	-0.36	91.64	57,272.75	3.03
3	F1.7	ป่าเลนน้ำเค็มหรือป่าโกงกาง	-64.36	-40,224.69	-2.13	33.82	21,138.01	1.12	-23.42	-14,635.38	-0.78	-53.96	-33,722.06	-1.79
4	(F1.7)	ป่าชายเลนน้ำเค็มเสื่อมโทรม	0.00	0.00	0.00	26.11	16,317.29	0.86	-26.11	-16,317.29	-0.86	0.00	0.00	0.00
5	F1.6	ป่าพรุ	53.98	33,739.38	1.79	-40.98	-25,609.52	-1.36	-6.11	-3,818.71	-0.20	6.90	4,311.15	0.23
6	F1.8	ป่าชายหาด	1.29	808.06	0.04	3.36	2,102.89	0.11	-4.66	-2,910.95	-0.15	0.00	0.00	0.00
7	F2.2	ป่าแดง	-9.62	-6,014.94	-0.32	-96.96	-60,599.88	-3.21	0.00	0.00	0.00	-106.58	-66,614.81	-3.53
8	A1.1	นาข้าว	-151.47	-94,669.41	-5.01	141.20	88,251.19	4.67	-202.13	-126,329.65	-6.69	-212.40	-132,747.87	-7.03
9	A4.5	มะพร้าว	271.22	169,514.12	8.98	-351.74	-219,838.74	-11.64	-28.54	-17,835.19	-0.94	-109.06	-68,159.81	-3.61
10	A4.5-A2.5	มะพร้าว - สับประรด	0.00	0.00	0.00	88.57	55,356.66	2.93	-79.34	-49,588.81	-2.63	9.23	5,767.85	0.31
11	A4.5-A4.1	มะพร้าว - สวนผลไม้ผสม	0.00	0.00	0.00	16.58	10,360.62	0.55	223.07	139,417.94	7.38	239.65	149,778.56	7.93
12	A3.2	ยางพารา	32.81	20,508.06	1.09	-79.89	-49,931.94	-2.64	39.48	24,674.99	1.31	-7.60	-4,748.89	-0.25
13	A3.2-A2.5	ยางพารา - สับประรด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.76	11,100.55	0.59	17.76	11,100.55	0.59
14	A3.2-M	ยางพารา - ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย	0.00	0.00	0.00	-78.24	-48,900.63	-2.59	9.13	5,703.35	0.30	-69.12	-43,197.28	-2.29
15	A3.3	ป่าอิมน้ำมัน	29.54	18,462.00	0.98	191.52	119,699.88	6.34	-30.52	-19,077.83	-1.01	190.53	119,084.05	6.31
16	A3.3-A2.5	ป่าอิมน้ำมัน - สับประรด	0.00	0.00	0.00	79.26	49,536.23	2.62	62.23	38,893.35	2.06	141.49	88,429.58	4.68
17	A3.3-A3.2	ป่าอิมน้ำมัน-ยางพารา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52.49	32,804.05	1.74	52.49	32,804.05	1.74
18	A3.5-A4.5	กาแฟ - มะพร้าว	0.00	0.00	0.00	0.51	319.66	0.02	-0.51	-319.66	-0.02	0.00	0.00	0.00
19	A4.1	สวนผลไม้ผสม	51.57	32,233.31	1.71	215.53	134,707.20	7.13	-59.90	-37,438.01	-1.98	207.20	129,502.50	6.86
20	A4.1-A4.5	สวนผลไม้ผสม - มะพร้าว	1.33	832.88	0.04	3.22	2,012.52	0.11	376.57	235,356.91	12.46	381.12	238,202.30	12.62
21	A4.1-F1.1	สวนผลไม้ผสม - ป่าดิบชื้น	0.00	0.00	0.00	52.53	32,832.98	1.74	-52.53	-32,832.98	-1.74	0.00	0.00	0.00
22	A4.1-A3.2	สวนผลไม้ผสม - ยางพารา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.41	37,757.71	2.00	60.41	37,757.71	2.00
23	A2.5	สับประรด	7.11	4,441.31	0.24	82.93	51,828.43	2.74	-15.05	-9,403.43	-0.50	74.99	46,866.32	2.48
24	A2.5-M	สับประรด - ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.40	20,873.23	1.11	33.40	20,873.23	1.11
25	A2.5-A3.2/A4.1	สับประรด - ยางพารา/มะพร้าว	0.00	0.00	0.00	89.45	55,908.58	2.96	-84.52	-52,821.90	-2.80	4.94	3,086.68	0.16
26	A2.5-M	สับประรด-พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.40	20,873.73	1.11	33.40	20,873.73	1.11
27	M-A2.5	พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย - สับประรด	4.99	3,119.38	0.17	184.68	115,425.15	6.11	-127.52	-79,701.92	-4.22	62.15	38,842.60	2.06
28	M-A3.3	พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย - ป่าอิมน้ำมัน	0.00	0.00	0.00	43.24	27,027.96	1.43	-43.24	-27,027.96	-1.43	0.00	0.00	0.00
29	M-A4.5	พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย - สวนมะพร้าว	-294.53	-184,080.00	-9.75	46.77	29,229.25	1.55	-42.87	-26,796.54	-1.42	-290.64	-181,647.30	-9.62
30	M-A4.1	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย - สวนผลไม้ผสม	-18.32	-11,448.75	-0.61	-1.49	-932.50	-0.05	76.19	47,618.20	2.52	56.38	35,236.95	1.87
31	P	นาทุ่ง	0.00	0.00	0.00	5.02	3,136.57	0.17	38.07	23,792.40	1.26	43.09	26,928.97	1.43
32	U	ชุมชนเมือง/สถานที่ราชการ	-10.05	-6,280.22	-0.33	-3.77	-2,358.18	-0.12	2.05	1,281.39	0.07	-11.77	-7,357.01	-0.39
33	M	พื้นที่อื่น ๆ	-27.99	-17,494.41	-0.93	130.74	81,714.26	4.33	-143.90	-89,934.54	-4.76	-41.14	-25,714.70	-1.36
		รวม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ที่มา : 1 จากภาพถ่ายทางอากาศปี 2510 มาตรฐาน 1 : 250,000 กรมแผนที่ทหาร

2 จากแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2523 กรมพัฒนาที่ดิน


3 จากภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT - 5 พ.ศ. 2531 และ 2540 กำหนดค่าเลขโดยใช้โปรแกรม Map Info Professional V 4.0



การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำชุมพร

แผนที่ 4.5 : การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ที่มา : แผนการใช้ที่ดินปีต่างๆ



(2) พื้นที่เกษตรกรรม ในช่วง 30 ปี (พ.ศ. 2510 - 2540) พื้นที่ศึกษามีพื้นที่เกษตรกรรมมีการเพิ่มขึ้นอย่างมากกล่าวคือ เพิ่มขึ้นประมาณ 574,634.49 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.51 การขยายพื้นที่จากทางตอนล่างและตอนกลาง สู่พื้นที่ทางด้านเหนือและตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยบุกกรุกเข้าไปใช้พื้นที่ป่าสงวนและพื้นที่รกร้าง ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่เอกชนขอเช่าจากกรมป่าไม้ ในช่วงปี 2523 - 2540 พื้นที่เกษตรเพิ่มขึ้นจากเดิม 414,941.96 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.98 เนื่องจากการขยายพื้นที่เกษตรเข้าไปในพื้นที่ป่า พืชที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นไม้ผล ไม้ยืนต้น และ พืชไร่ เช่น สับปะรด ขณะที่การปลูกข้าวลดลง และเริ่มมีการทำนาถั่วในพื้นที่บางแต่ไม่มากนัก พื้นที่เกษตรจะกระจายอยู่ทั่วไปยกเว้นทางด้านตะวันตกที่เป็นภูเขาสูงและป่าสมบูรณ์ ในปี 2540 พื้นที่เกษตรยังคงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการเพาะปลูกสวนผสม ในบริเวณทางตอนบนของพื้นที่ศึกษาในตำบลสองพี่น้อง สลุด หงษ์เจริญ ชุมโค ท่าข้าม ทรัพย์อนันต์ ท่าชะ นากระตาม และพื้นที่ตอนล่างในตำบลวังใหม่ และบ้านนา เนื่องจากความเหมาะสมของพื้นที่ และการตอบแทนที่สูงกว่า พื้นที่เพิ่มเป็น 438,245.01 ไร่ สำหรับปาล์มน้ำมันในปี 2540 มีการปลูกเพิ่มขึ้นจากปี 2510 ถึง 240,317.68 ไร่ เนื่องจากมีการปลูกในรูปแบบบริษัทเอกชนซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ในตำบลท่าข้าม ครุฑ รับร้อ หงษ์เจริญ ดอนยาง ชุมโค และเขาไชยราช ส่วนยางพาราในปี 2540 มีการปลูกลดลงจากปี 2510 เหลือเพียง 48,571.64 ไร่ เป็นที่น่าสังเกตว่าพื้นที่ปลูกยางพารามีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากกล่าวคือในช่วงปี 2510 - 2523 มีการปลูกเพิ่มขึ้น 20,508.06 ไร่ แต่ในช่วงปี 2523 - 2531 พื้นที่ปลูกกลับลดลงถึง 98,832.56 ไร่ และในช่วงปี 2531 - 2540 กลับมีปลูกเพิ่มขึ้นถึง 5 เท่า เป็น 48,571.64 ไร่ เนื่องจากมีการส่งเสริมในรูปแบบของกองทุนสงเคราะห์ยางพารา มะพร้าว ในช่วงปี 2510 - 2523 เป็นพืชที่มีการปลูกเพิ่มขึ้นมากที่สุดถึง 169,514.12 ไร่ พื้นที่ที่มีการปลูกมะพร้าวเพิ่มขึ้นเนื่องจากการที่ราษฎรปลูกในพื้นที่ป่าดิบชื้นและการปลูกรวมกับพืชชนิดอื่น เช่น ข้าว ยางพารา ในปี 2523 - 2531 พื้นที่ปลูกมะพร้าวลดลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไปปลูกพืชชนิดอื่นๆ เช่น ปาล์มน้ำมัน หรือ สวนผลไม้ผสม และในปี 2540 เพิ่มขึ้นอีก 71,993.94 ไร่เป็น 270,531.17 ไร่ เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 36.23 จากปี 2531 พบในพื้นที่ทางตะวันออกตามแนวชายฝั่งทะเลที่เคยเป็นป่าชายหาด และทั่วพื้นที่ในตำบล ดอนยาง ชุมโค บางสน ทะเลทรัพย์ สะพลี ท่าชะ หงษ์เจริญ นากระตาม หาดพันไกร หาดทรายรี นาชะอัง ทุงคา บางลึก บางหมาก วิสัยเหนือ เป็นต้น พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงลดลงได้แก่ นาข้าว ในปี 2540 ลดลงจากปี 2510 ถึง 132,747.87 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 7.32 ช่วงที่มีการลดลงอย่างของพื้นที่เพาะปลูกข้าวคือช่วงปี 2531 - 2540 เนื่องจากการเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นๆ เช่น ยางพารา สำหรับพืชชนิดอื่นที่มีการเปลี่ยนแปลง คือ สับปะรด กล่าวคือในปี 2510 ในพื้นที่ศึกษาไม่มีการปลูก ต่อมาในปี 2523 มีการปลูกน้อยมากส่วนใหญ่จะปลูกปะปนกับพืชชนิดอื่นต่อมาในปี 2531 มีการปลูกเพิ่มขึ้นเป็น 112,178.33 ไร่ ส่วนใหญ่จะเป็นการปลูกร่วมกับพืชอื่นๆ เช่นมะพร้าว ยางพารา ในปี 2540 พื้นที่ปลูกลดลงจาก112,178 ไร่เหลือเพียง 91,699.96 ไร่ เนื่องจากพืชที่ปลูกร่วมเช่น มะพร้าว ยางพารา มีการปลูกมากขึ้น สำหรับทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ยผสมไม้ผล และไม้ยืนต้นในช่วง 30 ปี มีการเปลี่ยนแปลงลดลงกล่าวคือในปี 2540 ลดลงจากปี 2510 ประมาณ 107,567.75 ไร่ เนื่องจากการใช้พื้นที่ดังกล่าวไปทำประโยชน์ทางการเกษตรมากกว่าจะปล่อยให้เป็นที่ว่างเปล่า

เมื่อพิจารณาการใช้พื้นที่เกษตรกรรมกับการกระจายของประชากร พบว่าในปี 2510 พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่อยู่ทางตอนล่างของพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นที่ราบลุ่มมีประชากรอยู่อย่างหนาแน่น ใน

ช่วงปี 2510 - 2523 พื้นที่เกษตรกรรมมีการขยายตัวไปทางตอนบนและทางตะวันออก ประชากรในพื้นที่บริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นจนต้องออกมาตั้ง เป็นตำบลนาชะอัง ในปี 2523 - 2530 ประชากรในพื้นที่เกษตรตอนล่างลดลง อาจจะเป็นเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเริ่มหนาแน่นจึงมีการอพยพไปตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ตอนบนที่เป็นพื้นที่ดอนเช่นในตำบลท่าชะ ในช่วงปี 2530-2540 พื้นที่เกษตรกรรมได้ขยายเข้าไปในพื้นที่ป่าสงวนทางด้านตะวันตกอย่างเห็นได้ชัดเจน ซึ่งมีสัมพันธ์กับประชากรที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่ดังกล่าวโดยเฉพาะในตำบลสองพี่น้อง และหงษ์เจริญ

(3) พื้นที่เมืองเนื่องจากในปี 2510 และ 2540 แผนที่มาตราส่วนที่หยาบจึงไม่สามารถแปลได้อย่างชัดเจน แต่จากการแปลแผนที่ พบว่าในปี 2540 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม 1,281 ไร่ ซึ่งตามความเป็นจริงควรมีมากกว่านี้ แต่จะทำการศึกษาอย่างละเอียดโดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองชุมพร เพื่อดูผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทนี้ที่มีต่อปัญหาอุทกภัยต่อไป

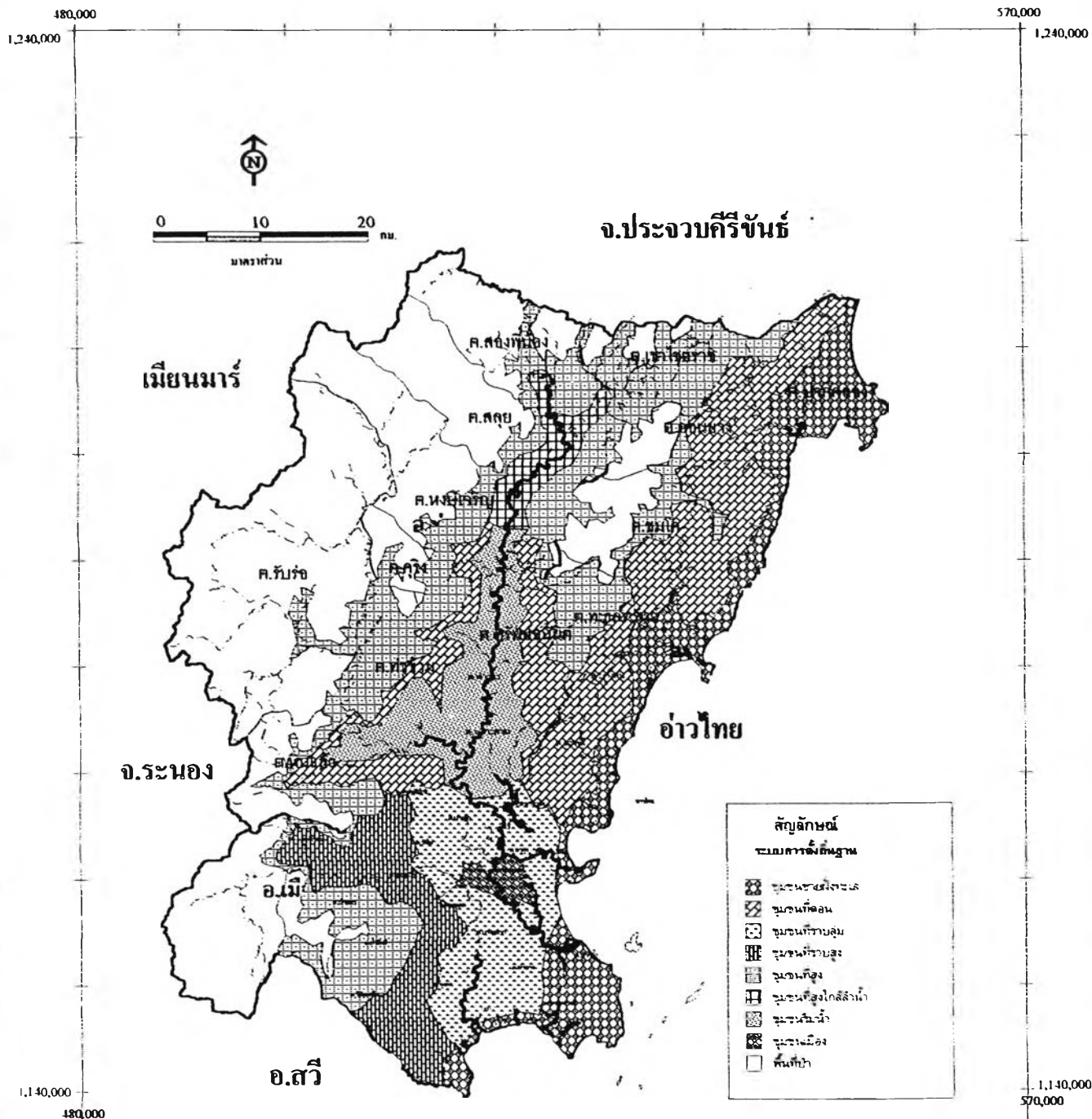
(4) พื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย ที่รกร้างว่างเปล่าที่จำแนกการใช้ประโยชน์ไม่ได้ รวมทั้งพื้นที่ที่มีการปลูกพืชเศรษฐกิจต่างๆ ปะปนด้วย เช่น มะพร้าว สับปะรด ปาล์มน้ำมัน มีการเปลี่ยนแปลงลดลง กล่าวคือ ในปี 2540 ลดลง 25,714.70 ไร่ จากปี 2510 เนื่องจากมีการนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์มากขึ้น เช่น การปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ

4.2 การตั้งถิ่นฐานของประชากรในพื้นที่ศึกษา

ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตชุมชนเมือง ซึ่งเป็นที่ตั้งของจังหวัดและอำเภอ มีลักษณะเป็นชุมชนขนาดกลาง และขนาดเล็ก ประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวพื้นเมืองดั้งเดิม ลักษณะการตั้งถิ่นฐานมี 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ จับกลุ่มกันอย่างหนาแน่นตามหมู่บ้าน และกระจายตามแหล่งเพาะปลูก เช่น สวนผลไม้ สวนยางพารา สวนมะพร้าวและไร่ การตั้งบ้านเรือนของชุมชนส่วนใหญ่ในอดีต จะหนาแน่นบริเวณแม่น้ำลำคลองที่สำคัญ เช่น คลองท่าตะเภา คลองท่าชะ คลองรับร้อ คลองชุมพร โดยกระจายอยู่ตลอดลำน้ำ ในขณะที่ปัจจุบันรูปแบบของการตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล และให้ความสำคัญต่อการตั้งถิ่นฐานตามแนวถนนมากกว่าแม่น้ำลำคลองเพื่อความสะดวกในการคมนาคมติดต่อสื่อสาร

4.2.1 ระบบการตั้งถิ่นฐาน

เมื่อพิจารณาการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ตามลักษณะการปกครองสามารถแบ่งการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ลุ่มชุมพร ออกได้เป็น 2 ระบบใหญ่ คือพื้นที่เมืองกับพื้นที่ชนบท และเมื่อพิจารณาร่วมกับสภาพภูมิประเทศ ลักษณะทางอุทกวิทยา การใช้ที่ดิน และประชากร สามารถแบ่งระบบการตั้งถิ่นฐานได้ดังนี้ (แผนที่ 4.6)



สัญลักษณ์ ระบบการตั้งถิ่นฐาน	
[Symbol]	ชุมชนชายฝั่งทะเล
[Symbol]	ชุมชนที่ดอน
[Symbol]	ชุมชนที่ราบลุ่ม
[Symbol]	ชุมชนที่ราบสูง
[Symbol]	ชุมชนที่สูง
[Symbol]	ชุมชนที่สูงใกล้ลำน้ำ
[Symbol]	ชุมชนริมน้ำ
[Symbol]	ชุมชนเมือง
[Symbol]	พื้นที่ป่า

การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำชุมชน
 แผนที่ 4.6 : ระบบการตั้งถิ่นฐาน
 วิชา การวิเคราะห์



(1) การตั้งถิ่นฐานในเมือง โดยเฉพาะในอำเภอเมืองเป็นบริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐานหนาแน่นที่สุด ได้แก่ ตำบลท่าตะเภา (ภาพที่ 4.1 และ 4.2) ซึ่งเป็นที่ตั้งของเทศบาลเมืองชุมพร ลักษณะการตั้งบ้านเรือนหนาแน่น การใช้ที่ดินมีทั้งที่อยู่อาศัย พื้นที่พานิชยกรรม และสถานที่ราชการ ในอดีตมีพื้นที่เพียง 6.4 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะการตั้งถิ่นฐานจะกระจายอยู่ตลอดแนวลำน้ำท่าตะเภา ต่อมาเมื่อความเจริญมีมากขึ้นเริ่มมีการขยายพื้นที่ขอบเขตเทศบาลออกไปเป็น 21.10 ตารางกิโลเมตร ลักษณะการตั้งถิ่นฐานกระจายออกไปตามแนวถนนมากขึ้น

(2) การตั้งถิ่นฐานในชนบท มีการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ลักษณะคือ การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบ การตั้งถิ่นฐานที่ดอน และการตั้งถิ่นฐานที่สูง ซึ่งยังสามารถแบ่งได้อีกดังนี้

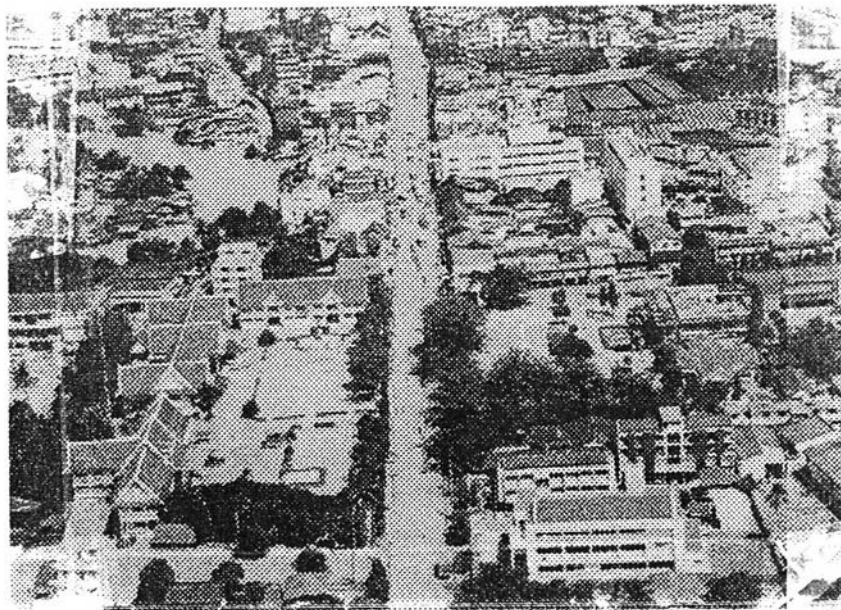
(2.1) การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบ แบ่งออกเป็น ชุมชนชนบทในพื้นที่ราบลุ่ม (ภาพที่ 4.3 และ 4.4) ลักษณะการตั้งถิ่นฐานมีทั้งชุมชนเมืองในระดับเทศบาลตำบลและชนบท แต่ส่วนใหญ่จะเป็นชุมชนชนบท อยู่บริเวณตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ทำนา ปลูกไม้ผล ผัก บริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่ในพื้นที่นี้จะอยู่ในเขตอำเภอเมือง ได้แก่ ตำบลตากแดด บางลึก ปากน้ำ วังไผ่ นาทุ่ง นาชะอัง บางหมาก ท่ายาง ทุงคา หาดพันไกร ชุมชนชนบทในพื้นที่ราบสูงในพื้นที่ทางตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำในเขตตำบลถ้ำสิงห์ วิสัยเหนือ ชุมกระทิงชุมชนและชุมชนชนบทในพื้นที่ราบชายฝั่งทะเล ซึ่งอยู่ทางตะวันออกของพื้นที่ศึกษาในตำบล ปากคลอง บางสน สะพลี ปากน้ำและหาดทรายรี

(2.2) การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ดอน ได้แก่ ชุมชนชนบทที่ตั้งถิ่นฐานกระจายอยู่ตลอดแนวลำน้ำ (ภาพที่ 4.5) ในตำบลท่าแซะ ทะเลทรัพย์ ท่าข้าม ครุฑ นากระตาม เป็นต้น การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และชุมชนชนบทที่ตั้งถิ่นฐานกระจายไปในแหล่งทำกินในพื้นที่ถัดออกไปจากชุมชนริมน้ำในตำบลท่าแซะ ครุฑ ท่าข้าม ดอนยาง ชุมโค ทะเลทรัพย์

(2.3) การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่สูง ได้แก่ ชุมชนชนบทที่ตั้งถิ่นฐานกระจายไปตามแหล่งเพาะปลูกในที่สูงความลาดชันสูง (ภาพที่ 4.6) ซึ่งบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่ในพื้นที่นี้ได้แก่ ตำบลสลุย หงษ์เจริญ สองพี่น้อง รับร่อ หินแก้ว วังใหม่ เขาไชยราช และชุมชนชนบทที่ตั้งถิ่นฐานใกล้ลำน้ำสายหลัก และชุมชนในพื้นที่สูงชันการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่ป่ามีการตั้งถิ่นฐานอย่างเบาบางเนื่องจากพื้นที่เหล่านี้มีสภาพสูงชันไม่เหมาะแก่การตั้งถิ่นฐาน

4.2.2 การเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐาน

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่เมือง ผู้ศึกษาใช้ภาพถ่ายทางอากาศที่ครอบคลุมพื้นที่เทศบาลเมืองชุมพร ของกรมแผนที่ทหารปี 2518 และ 2538 เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงและทิศทางการขยายตัวของเมือง ส่วนในการตั้งถิ่นฐานในชนบทนั้นใช้จำนวนประชากรในระดับตำบล โดยดูจากการเปลี่ยนแปลง ความหนาแน่น และการกระจายตัวของประชากร ดังนี้



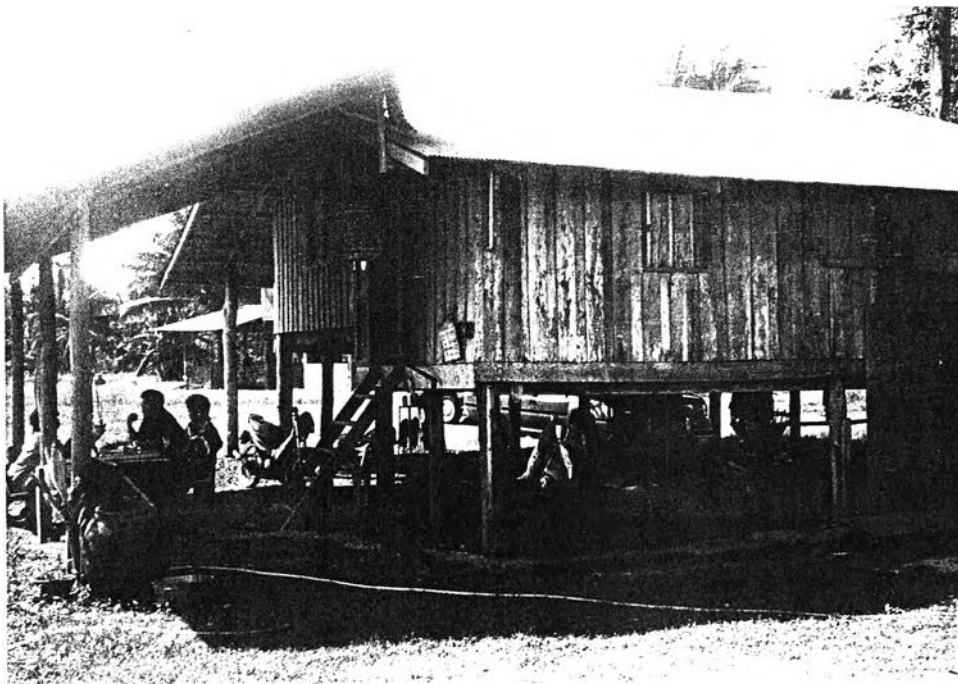
ภาพที่ 4.1 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในเมืองซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาคาร ที่อยู่อาศัย และสถาบันราชการ มีความหนาแน่นของการใช้ที่ดินสูงในเขตเทศบาลเมือง



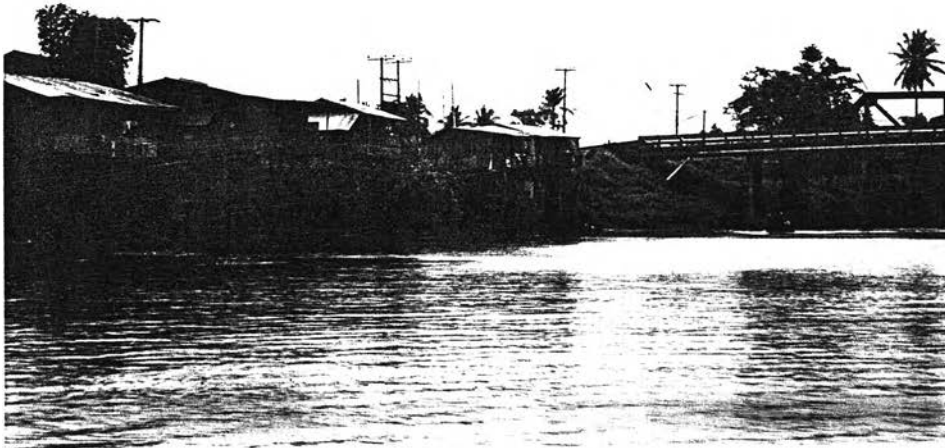
ภาพที่ 4.2 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในเขตเทศบาลเมือง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาคาร ที่อยู่อาศัย



ภาพที่ 4.3 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบลุ่มในเขตเทศบาลตำบล



ภาพที่ 4.4 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบลุ่มในชนบท



ภาพที่ 4.5 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานริมน้ำบริเวณคลองท่าตะเกา



ภาพที่ 4.6 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานอย่างกระจายในพื้นที่สูงและพื้นที่ดอน

(1) การเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานในเมือง

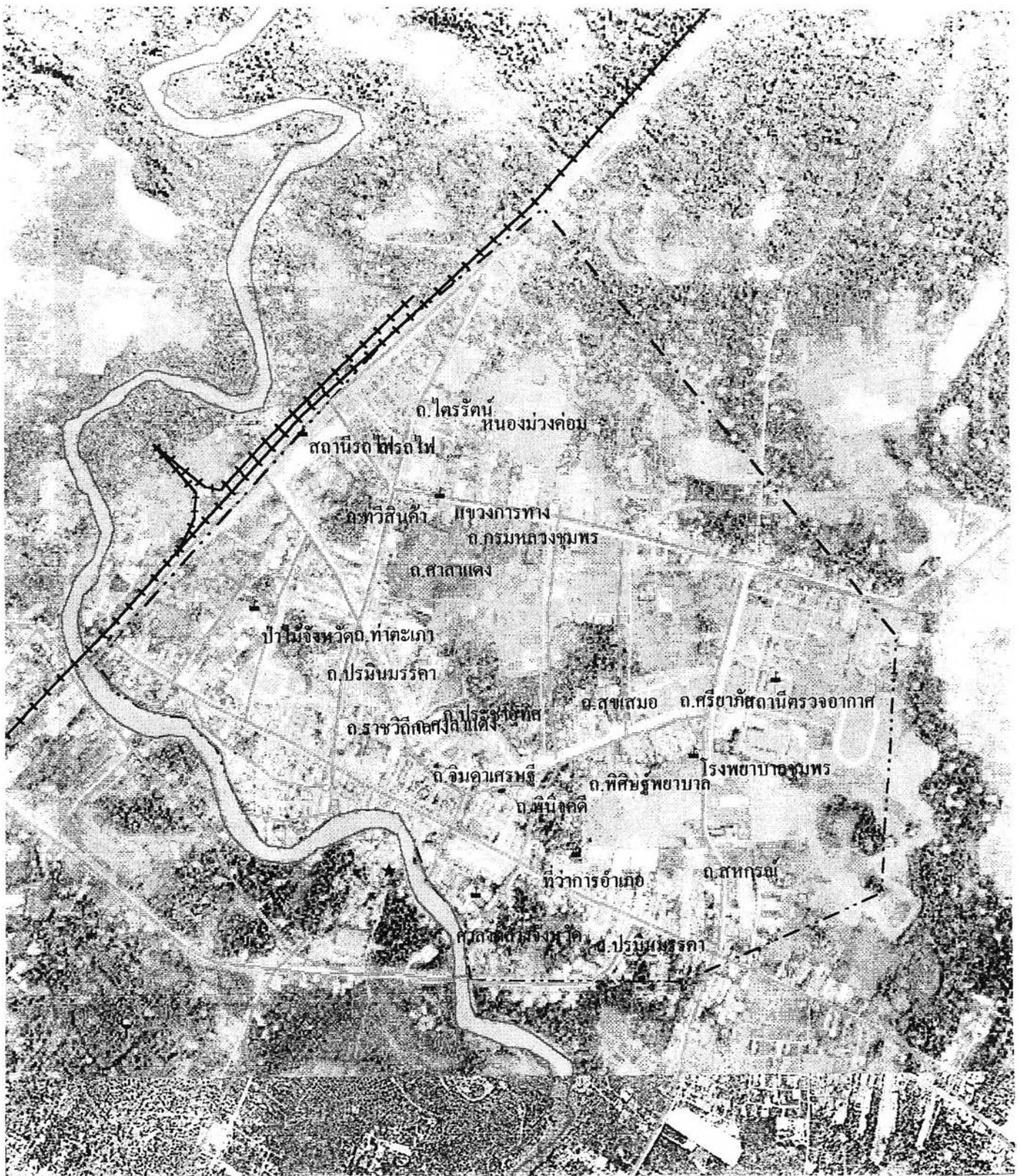
ในช่วงปี 2518 - 2536 เขตพื้นที่เทศบาลครอบคลุมพื้นที่เพียงตำบลเดียว คือตำบลท่าตะเภา มีพื้นที่ 6.4 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่มีประชากรตั้งถิ่นฐานกันอย่างหนาแน่นที่สุด เนื่องจากเป็นศูนย์กลางทางด้านการบริหารและการปกครอง ลักษณะการตั้งบ้านเรือน ในอดีตจะอยู่ ตามแนวคลองท่าตะเภา ชุมชนเกาะตัวอยู่หนาแน่นบริเวณปริมณรรคา พื้นที่ภายในยังมีการตั้งบ้านเรือนไม่หนาแน่นนัก (ภาพที่ 4.7) ต่อมาพื้นที่เมืองมีการขยายตัวมีการสร้างอาคารบ้านเรือน และถนนในเขตเทศบาลเมืองเพิ่มมากขึ้น มีการตัดถนนในเขตเทศบาลหลายสาย เช่น ถนนสุขเสมอ ถนนศรียาภัย ซึ่งเป็นพื้นที่ค่อนข้างต่ำก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังตามมา ในปี 2537 พื้นที่ในเขตเทศบาลเริ่มหนาแน่นจนมีการขยายพื้นที่เข้ามาในบางส่วนของตำบลตากแดด นาทุ่ง บางหมาก ปากน้ำ และวังไผ่ พื้นที่ในเขตเทศบาลเพิ่มขึ้นเป็น 21.1 ตารางกิโลเมตร และประชากรในเขตเทศบาลเริ่มขยายการตั้งถิ่นฐานไปตามแนวถนนในแนวตะวันออกและตะวันตกทางไปเขตสุขาภิบาลวังไผ่และปากน้ำ มากกว่าจะขยายออกไปตามแนวเหนือใต้ อาจจะมาจากการที่ให้ความสำคัญต่อความสะดวกจากการคมนาคม อีกทั้งพื้นที่ทางตอนเหนือเป็นที่ราบลุ่ม ที่เรียกว่าหนองม่วงคอมซึ่งใช้ในการเก็บน้ำที่ระบายออกจากเมือง และทางใต้ต้องข้ามคลองท่าตะเภาทำให้ไม่สะดวกต่อการคมนาคม ในปัจจุบันรูปแบบการตั้งบ้านเรือนเปลี่ยนแปลงจะอยู่เกาะกลุ่มกันตามแนวถนนมากขึ้นและบางส่วนขยายเข้าไปในพื้นที่ที่ว่างที่เคยเป็นทางไหลของน้ำ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นที่ต่ำเมื่อมีการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างขึ้นก็คขวางทางน้ำทำให้น้ำไหลไม่สะดวกก่อให้เกิดน้ำท่วมขังตามมา (ภาพที่ 4.8)

(2) การเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานในชนบท

(2.1) การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบปี 2510 การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบลุ่มมี 9 ตำบล ซึ่งถือว่ามากที่สุด เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก จึงมีประชากรตั้งถิ่นฐานกันอย่างหนาแน่น ในช่วงปี 2510 - 2522 มีการแยกตำบลนาชะอังจากตำบลนาทุ่งจึงเพิ่มเป็น 10 ตำบล 107 หมู่บ้าน และในช่วงปี 2522 - 2530 มีแยกตำบลหาดทรายรีออกจากตำบลปากน้ำ จึงมี 11 ตำบล 114 หมู่บ้าน ต่อมาในปี 2537 พื้นที่เขตเทศบาลได้ขยายพื้นที่เข้ามาในเขตตำบลตากแดด นาทุ่ง บางหมาก ปากน้ำและวังไผ่ ทำให้จำนวนหมู่บ้านลดลงเหลือ 91 หมู่บ้าน

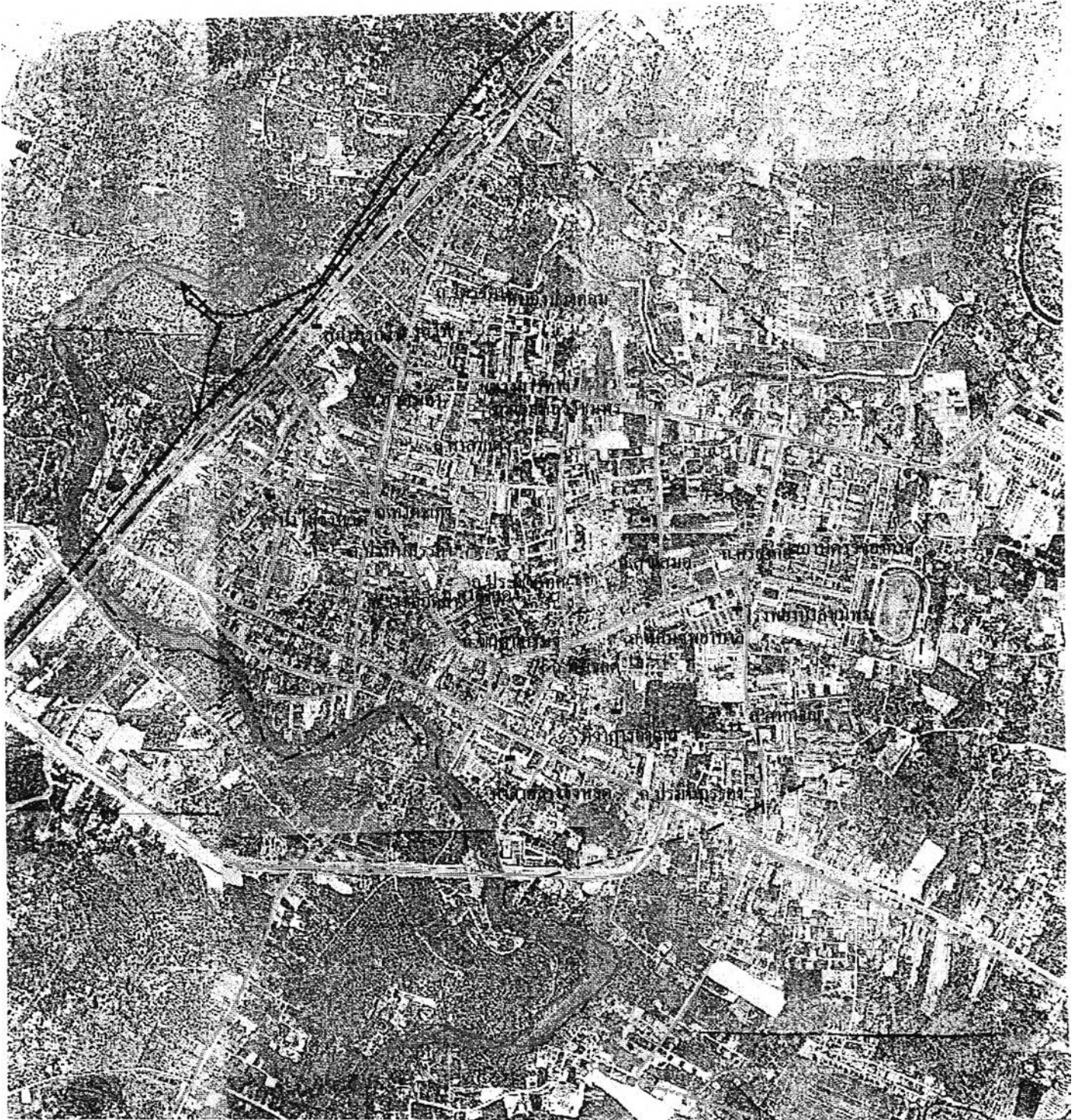
(2.2) การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ดอนและพื้นที่ริมน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนักแต่รูปแบบการตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่จะเกาะกลุ่มกันตามแนวถนนมากขึ้น

(2.3) การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่สูง ในช่วงปี 2510 การตั้งถิ่นฐานแบบนี้ยังมีไม่มากนักมีเพียง 7 ตำบล 40 หมู่บ้าน เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูงชันและป่าเขาต้นน้ำลำธารยากต่อการเข้าถึง ต่อมาในปี 2522 เริ่มมีการขยายตัวในพื้นที่ จนทำให้ตำบลบ้านนาแยกออกมาเป็นตำบลวังใหม่จึงเพิ่มขึ้นเป็น 8 ตำบล 48 หมู่บ้าน และในปี 2530 เนื่องจากทางการมีการเปิดสัมปทานป่าในปี 2519 ต่อมาในปี 2522 เริ่มมีการขยายตัวในพื้นที่ จนทำให้ตำบลบ้านนาแยกออกมาเป็นตำบลวังใหม่จึงเพิ่มขึ้นเป็น 8 ตำบล 48 หมู่บ้าน และในปี 2530 เนื่องจากทางการมีการเปิดสัมปทานป่าในปี 2519 ประชาชนจึงอพยพเข้าไปทำกินในพื้นที่ป่าทางด้านตะวันตก ในตำบลสลวย มีประชากรเขามาตั้งถิ่นฐานเพิ่มขึ้นจนต้องแยกออกมา ตั้งตำบลใหม่คือตำบลห้วยเจริญ จึงกลายเป็น 9 ตำบล 60 หมู่บ้าน และในปี 2536 ประชากรในพื้นที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในตำบลรับรองจนต้องแยกออกมาตั้งตำบลใหม่ คือตำบลหินแก้ว ตำบลสองพี่น้องแยกออกมาจากตำบลสลวย และตำบลเขาไชยราชแยกออกมาจากตำบลดอนยาง จึงมีตำบลเพิ่มเป็น 12 ตำบล 81 หมู่บ้าน



ภาพที่ 4.7 พื้นที่เมือง (Built Up Area) ปี 2518

ที่มา : จากภาพถ่ายทางอากาศ ปี 2518 มาตราส่วน 1: 15,0000 กรมแผนที่ทหาร



ภาพที่ 4.8 พื้นที่เมือง (Built Up Area) ปี 2538
ที่มา : จากภาพถ่ายทางอากาศ ปี 2538 มาตราส่วน 1: 4,0000 กรมแผนที่ทหาร

4.3 ปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ศึกษา

4.3.1. ลักษณะของอุทกภัย

จังหวัดชุมพรเป็นจังหวัดที่ประสบกับปัญหาอุทกภัยอยู่เสมอ การเกิดอุทกภัยในจังหวัดชุมพรเป็นแบบ Long Rain Flood เป็นอุทกภัยที่เกิดจากฝนตกนานเกินไปมักเกิดจาก พายุไซโคลนหรือดีเปรสชัน จากปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้น สามารถแบ่งของอุทกภัยที่เกิดขึ้นเป็น 2 ลักษณะ คือการแบ่งตามขนาดของพื้นที่ที่เกิดอุทกภัย และการแบ่งตามพื้นที่ที่เกิดอุทกภัย ดังนี้

(1) การแบ่งตามขนาดของพื้นที่ที่เกิดอุทกภัย

อุทกภัยสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ลักษณะ ตามขนาด คือ อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ขนาดใหญ่ และอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ขนาดเล็ก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. อุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ขนาดใหญ่

เป็นอุทกภัยที่เกิดขึ้นทั้งพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ ในเขตอำเภอเมือง ปะทิว และท่าแซะเกิดจากพายุไต้ฝุ่นและพายุโซนร้อน ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเกิดการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ขนาดใหญ่ถึง 2 ครั้ง คือ วันที่ 3- 5 พฤศจิกายน 2532 เกิดวาตภัยจากพายุไต้ฝุ่นเกย์ ทำให้เกิดน้ำท่วมอย่างฉับพลันในระดับน้ำสูงประมาณ 140 เซนติเมตร และการเกิดอุทกภัยในจังหวัดชุมพรครั้งล่าสุด เกิดเมื่อวันที่ 22 - 31 สิงหาคม 2540 เนื่องมาจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “ซีต้า” โดยปกติการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ที่จะเกิดจากลำน้ำ 2 สายคือ คลองท่าแซะ และคลองรับร่อที่ไหลมารวมกันเป็นคลองท่าตะเภา แต่การเกิดน้ำท่วมเมื่อวันที่ 22 - 31 สิงหาคม 2540 มีลำน้ำอีกสายหนึ่งซึ่งปกติไม่ได้ไหลผ่านอำเภอเมืองชุมพรโดยตรงคือ คลองชุมพร มีปริมาณน้ำไหลลงมากเกินกว่า ที่ลำน้ำจะรับได้ทำให้น้ำในคลองชุมพรล้นตลิ่งข้ามถนนสายสี่แยกปฐมพร - อำเภอเมืองชุมพร ลงสู่คลองท่าตะเภาตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2540 ทำให้ระดับน้ำในคลองท่าตะเภาถึงระดับวิกฤต ตั้งแต่วันที่ 23 สิงหาคม

2. อุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ขนาดเล็ก

เป็นอุทกภัยที่เกิดขึ้นทุกปีเนื่องจากจากฝนตกตามปกติ ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองชุมพรซึ่งไม่รุนแรงนักมักเกิดในพื้นที่บางแห่ง เนื่องจากปัญหาาระบบระบายน้ำและมีสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำซึ่งท่วมไม่นานนัก และการขยายตัวปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนในพื้นที่ลุ่ม ที่เคยเป็นทางไหลของน้ำ ขาดระบบระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพ เช่น ท่อระบายน้ำมีขนาดเล็กไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน หรือบางแห่งมีสภาพอุดตัน และไม่มีการสร้างระบบระบายน้ำทดแทนพื้นที่ที่เคยเป็นทางน้ำในอดีต

(1) การแบ่งตามพื้นที่ที่เกิดอุทกภัย

จากการเกิดอุทกภัยที่เกิดขึ้นได้มีการสำรวจพื้นที่ที่เคยเกิดปัญหาอุทกภัยขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (แผนที่ 4.7 และตาราง 4.3)

1. การเกิดอุทกภัยในเมือง

พื้นที่เทศบาลเมืองชุมพรและพื้นที่ใกล้เคียง มีลักษณะการเกิดได้เป็น 2 กรณี คือ การเกิดน้ำท่วมเป็นช่วงเวลานาน เมื่อมีพายุเกิดขึ้นทำให้ฝนตกหนัก น้ำจากแม่น้ำท่าตะเภาจะไหลเข้าท่วมบริเวณถนนปรมินมรรคา ถนนสหกรณ์ ถนนประชาอุทิศเป็นบริเวณแรกเนื่องจากสภาพพื้นที่ค่อนข้างต่ำ ลักษณะการท่วมจะท่วมขังเป็นเวลานาน (ภาพที่ 4.9) เนื่องจากสภาพเป็นที่ราบลุ่ม มีประชากรอยู่อาศัยหนาแน่น อาคารบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างซึ่งมีรูปแบบที่ค่อนข้างเป็นอุปสรรคต่อการไหลของน้ำ (ภาพที่ 4.10) กล่าวคือมักเป็นอาคารแถวเกาะกลุ่มกันอยู่อย่างหนาแน่น ไม่มีการยกพื้นให้สูงขึ้น ในพื้นที่ต่ำเพื่อช่วยให้น้ำระบายได้ดีขึ้น หรือในบางแห่งมีการถมให้พื้นที่สูงขึ้นซึ่งขวางการไหลของน้ำเป็นอันมาก และการเกิดน้ำท่วมไม่นานนัก เนื่องจากระบบระบายน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันยังมิได้มีการขยายออกเพื่อรองรับการขยายของชุมชนและพื้นที่เทศบาลที่ขยายออกไป พื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ บริเวณถนนประชาอุทิศ ถนนปรมินมรรคา ถนนสุขเสมอ เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันระบบระบายน้ำในเขตเทศบาลมักจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำของเทศบาลหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำและที่ว่างโดยตรง

2. การเกิดอุทกภัยในพื้นที่ราบลุ่ม

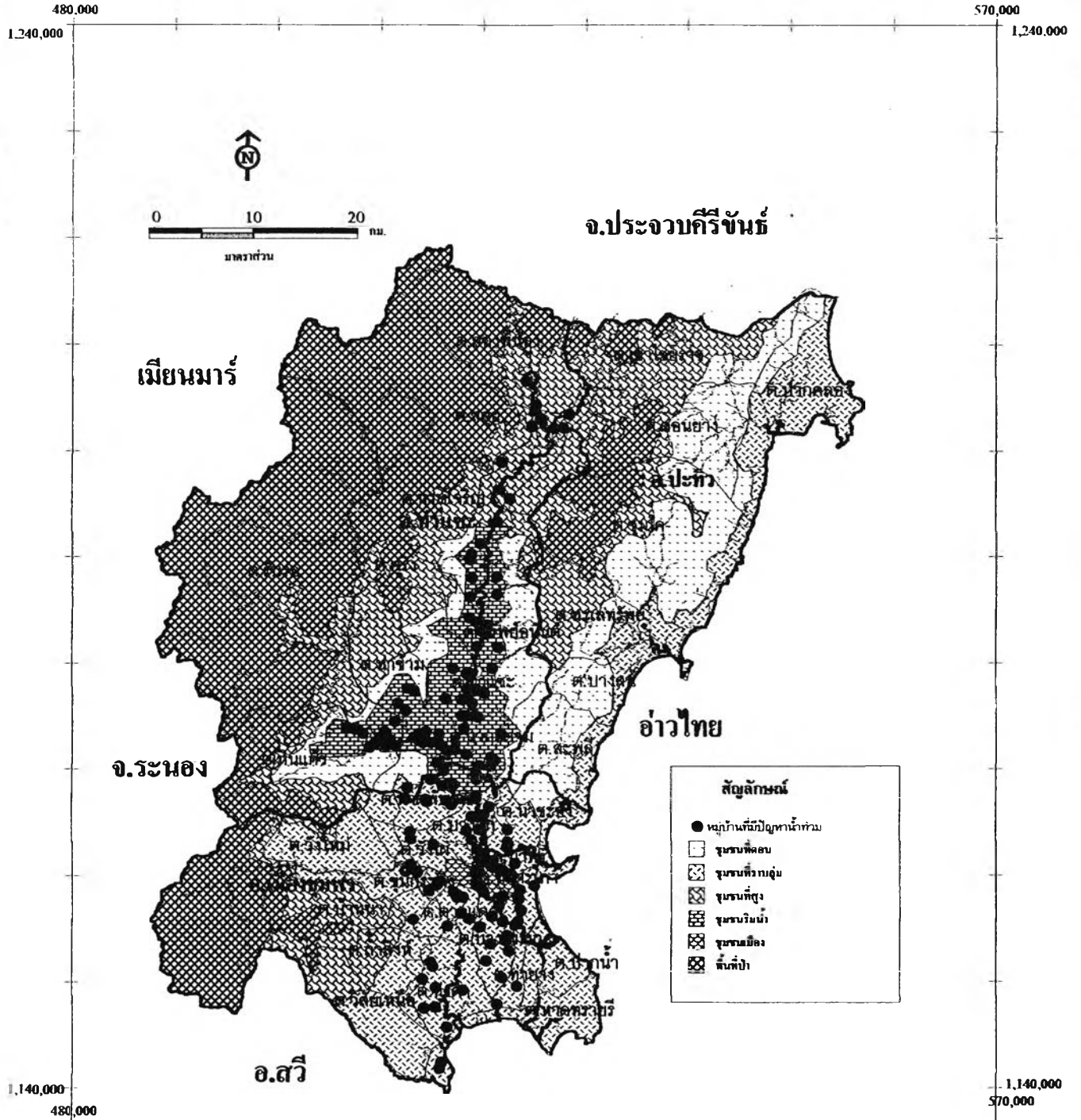
พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนชนบท ได้แก่ ตำบลบางลึก ตากแดด หาดพันไกร นาทุ่ง บางหมาก ท่ายาง นาชะอัง วังไผ่ นาทุ่ง และขุนกระโทก การท่วมเกิดจากมีฝนตกมากทั้งในพื้นที่เองและพื้นที่ตอนบน การท่วมจะท่วมขังเป็นพื้นที่กว้างและระยะเวลา พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายได้แก่พื้นที่เกษตร และบ้านเรือนราษฎร (ภาพที่ 4.11 และ 4.12)

3. การเกิดอุทกภัยในพื้นที่ริมน้ำ

ในเขตอำเภอท่าแซะ ได้แก่ ตำบลท่าแซะ ท่าข้าม นากระตาม คูริง ทรัพย์อนันต์ รับร้อ หินแก้ว เกิดน้ำล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ริมน้ำ เนื่องจากสภาพคูคลองที่คดเคี้ยวบางแห่งตื้นเขิน น้ำมีปริมาณมากไม่สามารถระบายได้ทัน ไหลล้นตลิ่งเข้าท่วมชุมชนและพื้นที่เกษตรริมน้ำ (ภาพที่ 4.13) เป็นระยะเวลาไม่นานนักแล้วไหลลงสู่พื้นที่ทางตอนล่าง

4. การเกิดอุทกภัยในพื้นที่สูง


ในตำบลสองพี่น้อง และหงษ์เจริญ เกิดน้ำป่าไหลหลากในพื้นที่ที่สูงระยะเวลาในการท่วมไม่นานนัก เนื่องจากพื้นที่เป็นที่สูงความลาดชันมาก น้ำจึงไหลลงสู่พื้นที่ทางตอนล่างได้แรงและเร็วจึงเกิดและอาจจะเกิดการกัดเซาะชะเอาดินตะกอนลงสู่แม่น้ำลำคลองได้ (ภาพที่ 4.14)



การศึกษา : การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำชุมพร

แผนที่ 4.7 : พื้นที่ที่มีปัญหาอุทกภัย

ที่มา : กองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จ.ชุมพร



ตาราง 4.3 ประเภทของพื้นที่ที่เกิดอุทกภัย

ประเภท	สภาพทางกายภาพ	บริเวณ	สภาพการใช้ที่ดิน/การตั้งถิ่นฐาน	ปัญหาอุทกภัย		
				ลักษณะการท่วม	ความเสียหาย	ความรุนแรง
1.พื้นที่เมือง -ชุมชนในเขตเทศบาล เมืองชุมพร	เป็นที่ราบลุ่มใกล้ลำน้ำท่าตะเภา ดินมีปัญหาการระบายน้ำ มีอุทกคลองคดเคี้ยว มีฝนตกมากกว่าพื้นที่ตอนบน ระบบระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพ	เทศบาลเมืองชุมพรและพื้นที่รอบนอก	เป็นพื้นที่เมืองมีอาคารบ้านเรือนและประชากรตั้งอยู่อย่างหนาแน่น	ท่วมขังเป็นเวลานาน	อาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง ชีวิตและทรัพย์สินประชาชน	มากที่สุด
2.พื้นที่ชนบท 2.1พื้นที่ราบลุ่ม -ชุมชนที่ราบลุ่ม	เป็นที่ราบลุ่ม ดินมีปัญหาการระบายน้ำ มีอุทกคลองคดเคี้ยวมีฝนตกมากกว่าพื้นที่ตอน	พื้นที่ราบลุ่มในเขตอำเภอเมือง	เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีการทำนา ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชไร่ มีประชากรค่อนข้างหนาแน่น	ท่วมขังเป็นเวลานาน	พื้นที่เกษตร อาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง ชีวิตและทรัพย์สินประชาชน	มาก
2.2พื้นที่ริมน้ำ -ชุมชนริมน้ำ	พื้นที่อยู่ริมน้ำ ดินมีปัญหาการระบายน้ำ มีอุทกคลองคดเคี้ยว	พื้นที่ริมคลองท่าชะ ระับ ร่อ และคลองท่าตะเภา	เป็นพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น มีการตั้งถิ่นฐานกระจายอยู่ตามลำน้ำ	ท่วมล้นตลิ่งแล้วระบายลงพื้นที่ตอนล่าง	พื้นที่เกษตร อาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง ชีวิตและทรัพย์สินประชาชน	ปานกลาง
2.3พื้นที่สูง -ชุมชนที่สูง	เป็นพื้นที่สูงและชัน ใกล้ลำน้ำ หน้าดินค่อนข้างตื้น ง่ายต่อการชะล้างพังทลาย	พื้นที่สูงในตำบล สองพี่น้อง สลุย หงษ์เจริญ	เป็นพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ปลูกปาล์ม น้ำมัน และยางพารา มีบางส่วนปลูกพืชไร่ เช่น สับปะรด ประชากรอยู่อย่างเบาบางกระจายตามแหล่งเพาะปลูก	ท่วมแบบน้ำหลากไม่นานนัก	พื้นที่เกษตรอาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง ชีวิตและทรัพย์สินประชาชน	น้อย

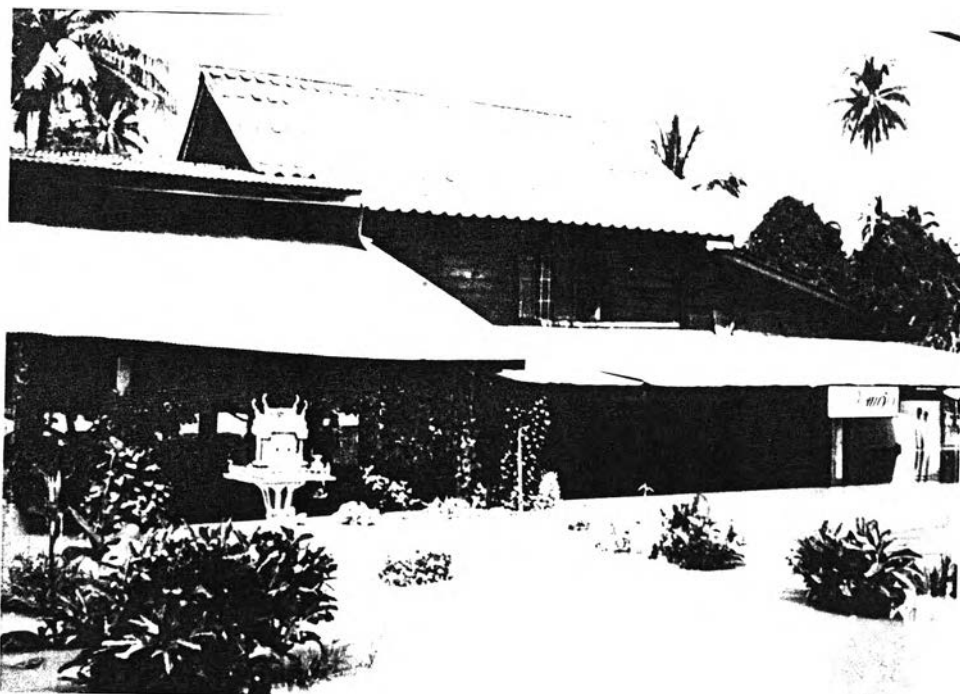
ที่มา : จากการศึกษา



ภาพที่ 4.9 ลักษณะการท่วมขังในเทศบาลเมืองระดับน้ำสูงท่วมเป็นเวลานานเนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม และมีฝนตกมากกว่าปกติ



ภาพที่ 4.10 ลักษณะอาคารในเมือง ที่ไม่มีการยกพื้นให้สูงขึ้น ในพื้นที่ต่ำในเขตเทศบาลเมือง



ภาพที่ 4.11 ลักษณะน้ำท่วมขังบ้านเรือนในพื้นที่ราบลุ่มในตำบลบางลึก



ภาพที่ 4.12 ลักษณะน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรมในที่ราบลุ่ม



ภาพที่ 4.13 ลักษณะอุทกภัยในพื้นที่ริมน้ำเนื่องจากน้ำล้นตลิ่ง



ภาพที่ 4.14 ลักษณะอุทกภัยในพื้นที่สูงซึ่งน้ำจะมาอย่างรวดเร็วและไหลลงสู่พื้นที่ ต่อนล่างอย่างรวดเร็ว

4.3.2 ผลกระทบและความเสียหายจากอุทกภัย

ผลกระทบและความเสียหายจากปัญหาอุทกภัย แบ่งออกเป็นส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

(1) ผลกระทบและความเสียหายทางตรง

ซึ่งสามารถตีออกเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ แบ่งออกเป็น

(1.1) ผลกระทบและความเสียหายต่อชีวิตมนุษย์

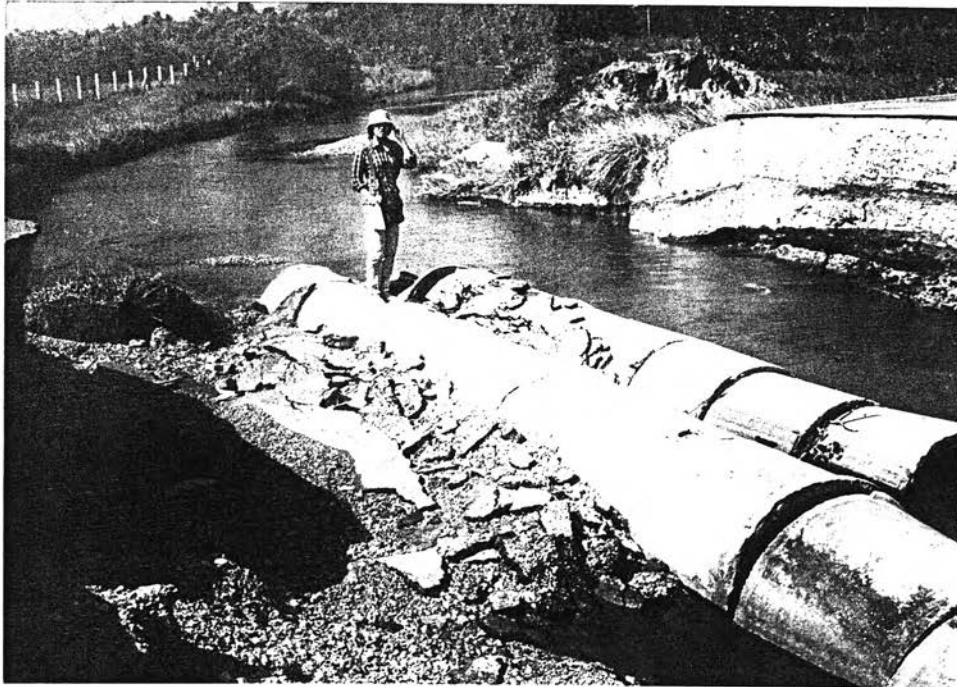
การเกิดอุทกภัยแต่ละครั้งย่อมมีประชาชนได้รับบาดเจ็บสูญหาย และเสียชีวิต เนื่องจากจมน้ำตายหรือไม่สามารถอพยพหนีน้ำได้ทัน ในบางครั้งเกิดไฟฟ้าดับเนื่องจากสายไฟรั่วและยังไม่มีมาตรการตรวจสอบเมื่อมีคนไปจับจึงถูกไฟดูด (จากการสัมภาษณ์คนในพื้นที่) โรคติดต่อดังๆที่เกิดจากน้ำท่วม เช่น อหิวาต์ซึ่งเกิดจากน้ำดื่มที่ไม่สะอาด โรคผิวหนังต่างๆ เป็นต้น จากสถิติที่ผ่านมาในปี 2531 มีผู้คนบาดเจ็บและเสียชีวิตเป็นจำนวนมากในเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่นเกย์ ความเสียหายประกอบด้วยราษฎรเสียชีวิตเนื่องจากจมน้ำหรือถูกกระแสน้ำพัดพาไป 416 คน ได้รับบาดเจ็บ 5,465 คน ต่อมาในปี 2538 จังหวัดชุมพรได้รับผลกระทบจากพายุดีเปรสชั่น เฮอร์นี ในอำเภอเมืองมีราษฎรประสบภัย 21,489 คน อำเภอท่าแซะมีราษฎรประสบภัย 500 คน อำเภอประจักษ์ศิลปาคมมีราษฎรประสบภัย 327 คน ในปี 2540 ในพื้นที่ลุ่มน้ำชุมพรได้เกิดอุทกภัยเกิดขึ้นอีกครั้ง เนื่องจากพายุซิด้า มีราษฎรเสียชีวิต 20 คนบาดเจ็บ 205 คน

(1.2) ผลกระทบและความเสียหายต่อสิ่งก่อสร้าง

หมายถึงอาคารบ้านเรือน โรงเรียน สถานราชการ ถนน และสะพาน เป็นต้น จากมูลค่าความเสียหายจากพายุไต้ฝุ่นเกย์ในอำเภอต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยอำเภอเมืองชุมพร 1,876,200,000 บาท อำเภอท่าแซะ 4,683,500,000 บาท และอำเภอปะทิว 3,752,465,265 บาท สำหรับความเสียหายจากพายุดีเปรสชั่น เฮอร์นี ในอำเภอเมืองมี ถนนเสียหาย 180 สาย สะพานเสียหาย 18 แห่ง มูลค่าความเสียหาย 36,500,000 บาท อำเภอท่าแซะมีถนนเสียหาย 30 สาย สะพานเสียหาย 4 แห่ง มูลค่าความเสียหาย 3,850,000 บาท อำเภอประจักษ์ศิลปาคมมีถนนเสียหาย 89 สาย สะพานเสียหาย 11 แห่ง มูลค่าความเสียหาย 34,205,000 บาท สำหรับพายุซิด้าทำความเสียหายแก่สิ่งก่อสร้างได้แก่ ในอำเภอเมือง สะพานเสียหาย 92 แห่ง ถนนเสียหาย 430 สาย อำเภอท่าแซะ สะพานเสียหาย 43 แห่ง ถนนเสียหาย 238 สาย อำเภอปะทิว สะพานเสียหาย 11 แห่ง ถนนเสียหาย 200 สาย รวมมูลค่าความเสียหายของสิ่งก่อสร้างประมาณ 600 ล้านบาท ซึ่งผลกระทบเหล่านี้ ต้องเสียงบประมาณในการซ่อมแซมให้กลับสู่สภาพเดิมเป็นจำนวนมาก(ภาพที่ 4.15 และ 4.16)

(1.3) ผลกระทบและความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมและสัตว์เลี้ยงต่างๆ

พายุไต้ฝุ่นเกย์ทำให้พื้นที่เกษตรเสียหาย 890,015 ไร่ ในเหตุการณ์พายุดีเปรสชั่น เฮอร์นี มีพื้นที่เกษตรเสียหาย ประมาณ 20,000 ไร่ สำหรับความเสียหายครั้งล่าสุดจากพายุซิด้าที่ส่งผลต่อพื้นที่เกษตรกรรมและสัตว์เลี้ยงประกอบด้วยพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายมีทั้งนาข้าว พืชไร่และพืชสวนในอำเภอเมืองเสียหาย 54,878 ไร่ มูลค่าความเสียหายประมาณ 613 ล้านบาท อำเภอท่าแซะ 65,263 ไร่ มูลค่าความเสียหายประมาณ 568 ล้านบาท อำเภอปะทิว 17,885 ไร่ มูลค่าความเสียหายประมาณ 129 ล้านบาท สัตว์เลี้ยงตาย 170,9604 ตัว มูลค่าความเสียหายประมาณ 25 ล้านบาท บ่อปลาและบ่อกุ้งเสียหายประมาณ 7,000 บ่อ



ภาพที่ 4.15 ผลกระทบจากอุทกภัยทำให้ถนนเสียหาย



ภาพที่ 4.16 ผลกระทบจากอุทกภัยทำให้ถนนสะพานขาด

(1) ผลกระทบและความเสียหายทางอ้อม

ซึ่งไม่สามารถถือออกมาเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจโดยตรงได้แก่

(2.1) ผลกระทบและความเสียหายต่อสุขภาพจิต

คนที่ประสบกับเหตุการณ์น้ำท่วม การเกิดน้ำท่วมแต่ละครั้งประชาชนต้องสูญเสียขวัญและกำลังใจ ทำให้สุขภาพจิตแย่ง

(2.2) ผลกระทบและความเสียหายที่เกิดจากการล่าช้าในการขนส่ง

เนื่องจากการเกิดอุทกภัยแต่ละครั้งกว่าจะปรับสภาพพื้นที่ ให้มีสภาพเหมือนเดิมใช้เวลานานมาก ทำสูญเสียรายได้เนื่องจากการขนส่งสิ่งต่างๆ ทำไปได้อย่างล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น

4.3.3 โครงการบรรเทาปัญหาอุทกภัยในปัจจุบัน

จากความเสียหายที่เกิดจากอุทกภัยในแต่ละครั้ง ทำให้หลายหน่วยงานในจังหวัดชุมพร เช่น กรมชลประทาน กองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน โยธาธิการจังหวัดร่วมกันป้องกันและบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งในปัจจุบันจังหวัดชุมพรมีโครงการป้องกันและบรรเทาปัญหาอุทกภัย ดังนี้

(1.1) การปรับปรุงช่องทางการไหลของน้ำ (Channel Modifications)

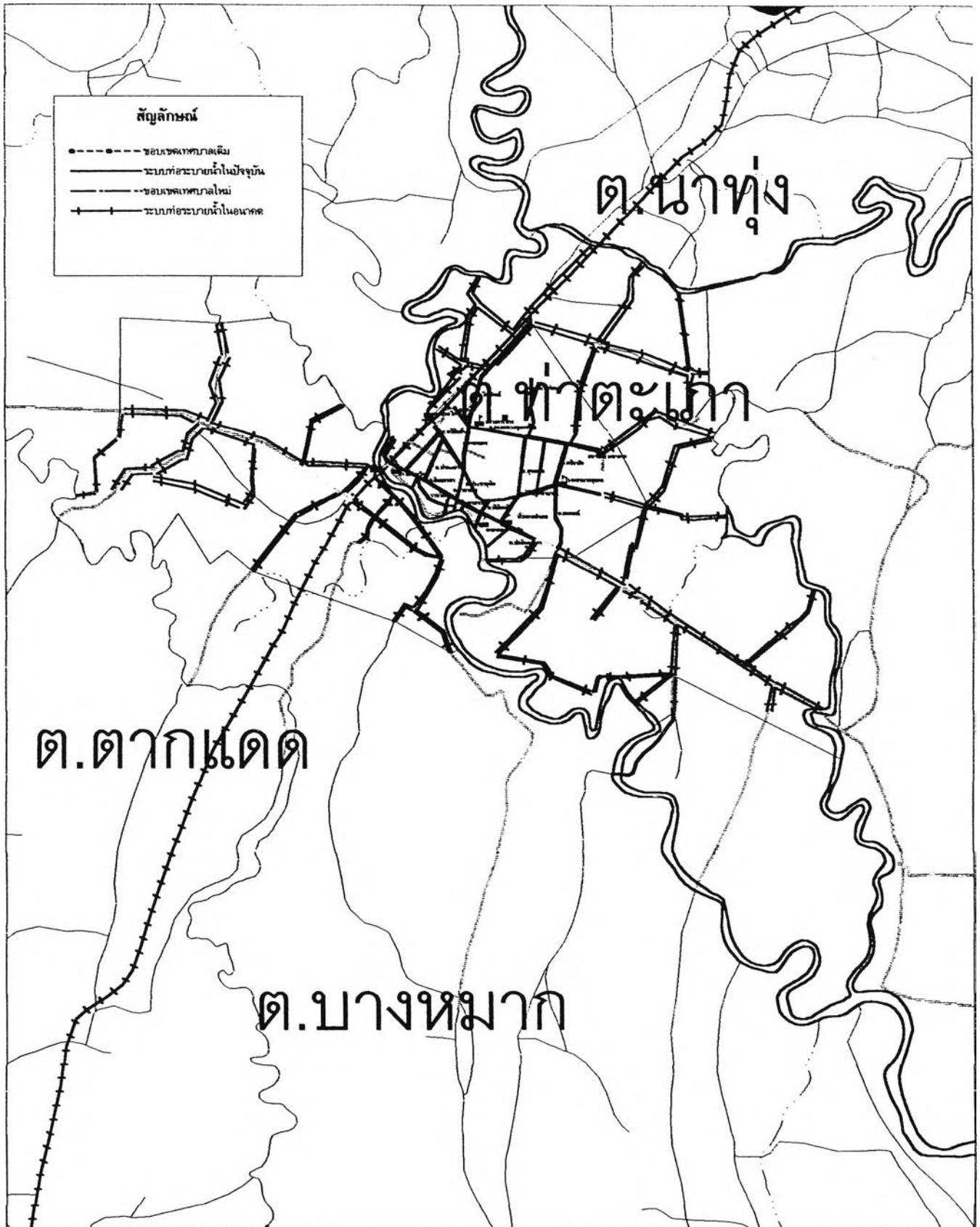
การขุดลอกคลองธรรมชาติ ประกอบด้วยคลองบางโหลง เพื่อผันน้ำจากคลองสามแก้วลงสู่ทะเล สามารถระบายน้ำได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วินาที การขุดลอกคลองท่าตะเภาบริเวณหลังศาลากลางจังหวัดชุมพร ซึ่งเพิ่งจะดำเนินโครงการได้เพียง 25% (มิถุนายน 2541) การขุดลอกคลองน้อยเพื่อผันน้ำจากคลองท่าตะเภาซึ่งทำให้สามารถระบายน้ำได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (แผนที่ 4.8) และการปรับปรุงท่อระบายน้ำโดยการสร้างท่อระบายน้ำเพิ่มและปรับปรุงท่อระบายน้ำเดิมในเขตเทศบาลเพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง ซึ่งแบ่งการแก้ไขปัญหออกเป็น 2 ระยะคือระยะสั้น และระยะยาว โดยการสร้างท่อระบายน้ำเพิ่ม บริเวณถนนปรมินมรรคาไปปากน้ำชุมพร บริเวณทางหลวงหมายเลข 327 จากถนนปรมินมรรคาถึงแม่น้ำท่าตะเภา และบริเวณหน้าโรงแรมจินสมธราถึงถนนสุขเสมอ และแผนระยะยาวซึ่งประกอบด้วยการสร้างระบบระบายน้ำในพื้นที่ที่เขตเทศบาลขยายออกไปแล้วยังไม่มีระบบระบายน้ำ ได้แก่ บริเวณทางหลวงหมายเลข 327 เริ่มจากโรงพยาบาลมอเล็กจนถึงเขตเทศบาลใหม่ บริเวณทางหลวงหมายเลข 4001 จากเขตเทศบาลบริเวณแยกเข้าถนนสหกรณ์ถึงคลองท่านางสังข์ และบริเวณส่วนบนของเทศบาลซึ่งจะระบายน้ำจากถนนย่อยที่กระจายอยู่ทั้งพื้นที่ (แผนที่ 4.9)

(1.2) การสร้าง By-Pass Floodway และการเก็บน้ำจากแม่น้ำ (Off-River Storage)

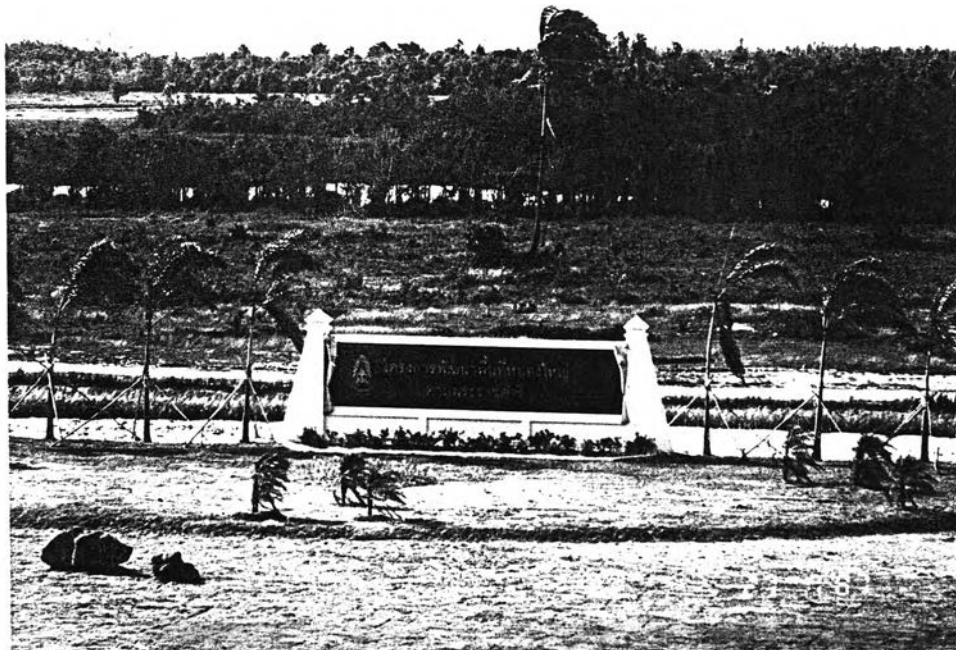
การขุดคลองลัดในคลองสามแก้วสามารถระบายน้ำได้ 250 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และโครงการขุดคลองระบายน้ำหัววัง-พินังตัก เพื่อมิให้น้ำไหลผ่านพื้นที่เทศบาลเมือง ซึ่งสามารถระบายน้ำได้ 277 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ลงสู่พื้นที่หนองใหญ่ในอดีตเป็นพื้นที่หนองน้ำสาธารณะมีการรุกร้ำของราษฎร ในปัจจุบันการปรับปรุงให้เป็นพื้นที่รองรับน้ำและพื้นที่ข้างเคียงทำการเกษตร (ภาพที่ 4.17 และ 4.18) โครงการนี้ช่วยระบายน้ำที่จะไหลเข้าสู่เมืองซึ่งสามารถบรรเทาปัญหาน้ำท่วมของเทศบาลได้ในระดับหนึ่ง (แผนที่ 4.8)

(1.3) ระบบการพยากรณ์และการเตือนภัย (Flood Forecasting and Flood Warning System)

ในปัจจุบันมีฝ่ายแจ้งข่าวอุทกภัยในพื้นที่ให้ราษฎรได้ทราบ เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศที่อาจจะเกิดอุทกภัยและการเตือนให้ราษฎรเตรียมรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยการประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง



แผนที่ 4.9 : ระบบท่อระบายน้ำในเขตเทศบาล
ที่มา : จากสำนักงานเทศบาลเมืองชุมพร



ภาพที่ 4.17 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่หนองใหญ่



ภาพที่ 4.18 สภาพคลองลัดหัววัง-พม่าดัก

(1.4) การเตรียมการอพยพและพื้นที่อพยพ

เพื่อให้ประชาชนทราบถึงวิธีการเตรียมรับน้ำท่วม พร้อมทั้งประกาศพื้นที่หมู่บ้านบางหมู่บ้านเป็นหมู่บ้านเสี่ยงต่ออุทกภัยและवादภัยพื้นที่อพยพจะมีลักษณะพื้นที่เป็นที่สูงมีสภาพเป็นโรงเรียนหรือวัด (แผนที่ 4. 10)

4.4 การใช้ที่ดิน การตั้งถิ่นฐาน กับปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ศึกษา

4.4.1. การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินกับปัญหาอุทกภัย

เมื่อกล่าวโดยสรุปพบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลกระทบต่ออุทกภัยในพื้นที่ศึกษาดังนี้

(1) การลดลงของพื้นที่ป่า

เนื่องจากการบุกรุกทำลายป่า ในพื้นที่ป่าดิบชื้นทางด้านตะวันตกและด้านเหนือของพื้นที่ ในเขตตำบล สลุย หงษ์เจริญ ไร่ร้อ และดอนยางโดยการตัดไม้ทำลายป่า ต้นไม้ขนาดใหญ่ถูกตัดโค่น กลายเป็นป่าเสื่อมโทรม (ภาพที่ 4.19) ต้นไม้ที่มีอยู่มีขนาดเล็ก ไม่สามารถเก็บกักหรือชะลอน้ำฝนที่ตกลงมาทำให้หน้าไหลแรง และเร็วในช่วงฤดูฝนและขาดแคลนน้ำในช่วงหน้าแล้ง หน้าดินบริเวณดังกล่าวเป็นดินดินจะถูกกัดเซาะได้ง่าย(ภาพที่ 4.20) ลักษณะพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ตะกอนดินจึงไหลลงมาในพื้นที่ตอนล่างทำให้แม่น้ำตื้นเขิน

(2) การใช้พื้นที่ไม่เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่

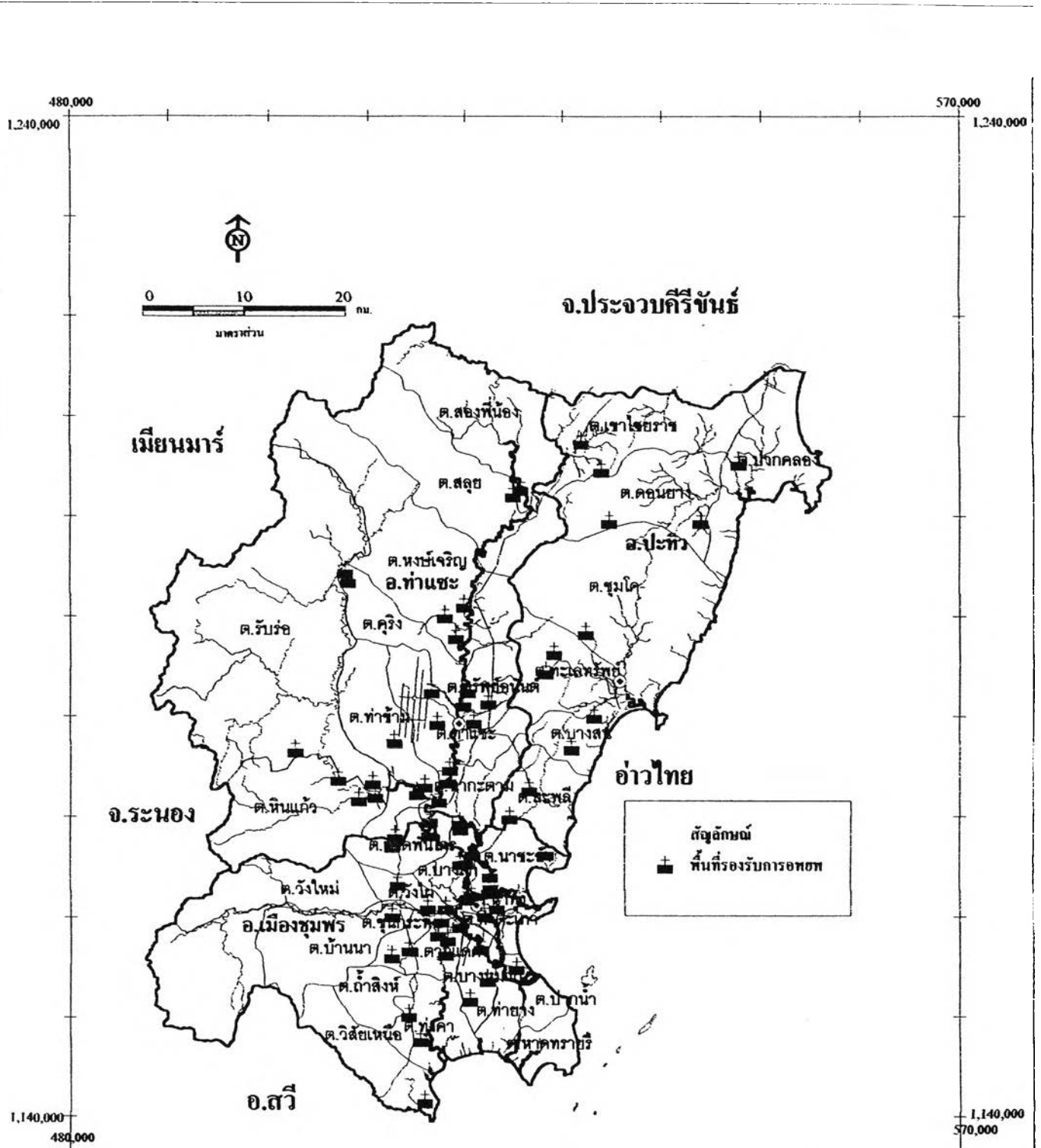
พื้นที่ทางด้านตะวันตกที่เคยเป็นป่าดิบชื้นถูกเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมพืชที่ปลูก ได้แก่ ไม้ยืนต้น ประเภทยางพาราและปาล์ม (ภาพที่ 4.21) ซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะรากตื้น เมื่อมีฝนตกลงมาน้ำที่มีความเร็วและแรงจะสามารถพัดพาพืชเหล่านี้ให้หักโค่นได้ง่าย ทำให้เกิดโคลนถล่มขึ้นได้ หรือเปลี่ยนเป็นพืชไร่ เช่น สับปะรดที่ไม่มีความสามารถในการช่วยชะลอความเร็ว หรือเก็บกักน้ำทำให้หน้าไหลลงสู่พื้นที่ทางตอนล่างอย่างรวดเร็ว และการลดลงของพื้นที่ปลูกข้าวในที่ราบลุ่ม ในตำบลวังไผ่ท่าตะเภา เป็นต้น เนื่องจากข้าวเป็นพืชที่สามารถปลูกได้ในที่ราบลุ่มได้ดี ทนต่อสภาพน้ำท่วมขังได้ดีแต่กลับมีการปลูกลดลงในขณะที่พืชไร่ มีความสามารถในการชะลอน้ำและทนน้ำท่วมขังได้น้อยกว่ามีการปลูกเพิ่มขึ้น เมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้นพืชไร่ที่ปลูกแทนไม่สามารถทนสภาพน้ำท่วมขัง

(3) การรุกล้ำกีดขวางทางน้ำธรรมชาติ

การขยายพื้นที่เกษตรกรรมเข้าไปในพื้นที่ที่เคยเป็นแหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติ เมื่อน้ำไม่มีพื้นที่เก็บกักชะลอน้ำจึงไหลเข้าท่วมพื้นที่ที่มีปัญหาอุทกภัยมากขึ้นปัญหาจึงรุนแรงขึ้น(ภาพที่ 4.22)

(4) การเปลี่ยนแปลงชนิดของพืชที่ปลูก

จากการศึกษามูลค่าความเสียหายของการใช้ที่ดินเมื่อได้รับผลกระทบจากอุทกภัย และผลกระทบของพืชแต่ละชนิดภายหลังเกิดน้ำท่วม โดยใช้เกณฑ์การทนต่อสภาพน้ำท่วม จากรายงานการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำท่าเสาไร่ร้อ จังหวัดชุมพรปี 2538 และผลกระทบของพืชแต่ละชนิดภายหลังเกิดน้ำท่วมจากการศึกษาผลกระทบของต้นพืชหลังจากเกิดน้ำท่วม เนื่องจากอุทกภัยภาคใต้ปี 2531 (ภาคผนวก ก.) พบว่า พืชแต่ละชนิดจะมีความสามารถในการทนน้ำท่วมขังของน้ำต่างกัน เช่น ข้าวเป็นพืชที่สามารถปลูกได้ในที่ราบลุ่มได้ดี ทนต่อสภาพน้ำท่วมขังได้ดีแต่กลับมีการปลูกลดลง ในขณะที่พืชไร่ มีความสามารถในการชะลอน้ำและทนน้ำท่วมขังได้น้อยกว่ามีการปลูกเพิ่มขึ้น



การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำชุมพร

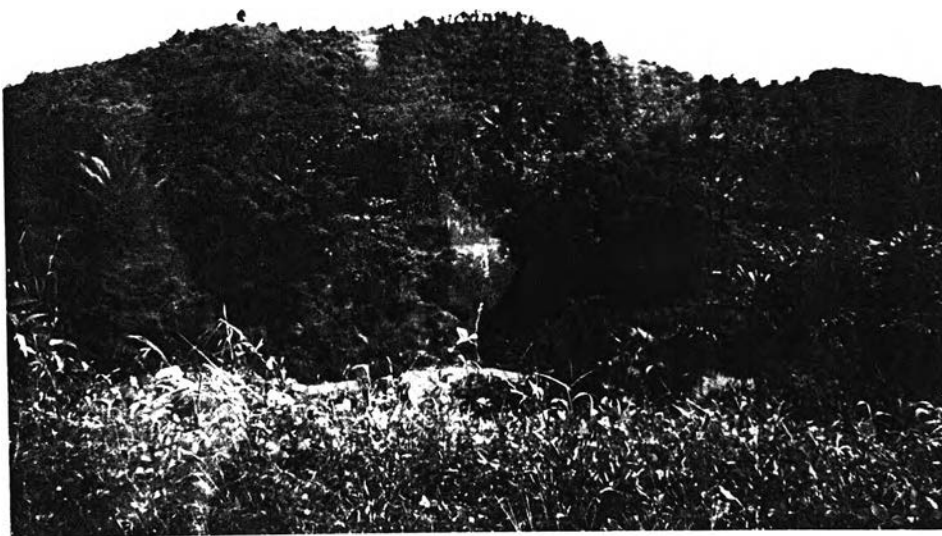
แผนที่ 4.10 : พื้นที่รองรับการอพยพเมื่อเกิดอุทกภัย

ที่มา : กองป้องกันภัยพลเรือน สำนักงานจังหวัดชุมพร





ภาพที่ 4.19 สภาพพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมบริเวณตำบลสลวย ไร่ร่อ



ภาพที่ 4.20 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณตำบลหงษ์เจริญ



ภาพที่ 4.21 สภาพพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่สูงที่ถูกน้ำกัดเซาะ



ภาพที่ 4.22 สภาพพื้นที่กักเก็บน้ำตามธรรมชาติที่ถูกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

4.4.2. การตั้งถิ่นฐานกับปัญหาอุทกภัย

เมื่อพิจารณาลักษณะการตั้งถิ่นฐาน กับปัญหาอุทกภัย สามารถสรุปได้ ดังนี้

(1) ปัญหาอุทกภัยในชุมชนเมือง

โดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองชุมพร สภาพการใช้ที่ดินค่อนข้างแออัด ลักษณะบ้านเรือนยังไม่เหมาะสมนัก ถมให้พื้นสูงขวางการไหลของน้ำ ส่วนอาคารที่อยู่ริมน้ำถึงแม้ว่าจะมีการยกพื้นสูงกว่าระดับน้ำ แต่ก็ยกให้สูงเท่ากับระดับถนนหรือสูงกว่าไม่มากนัก เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์พื้นที่เป็นที่ราบลุ่มสภาพพื้นที่ยังค่อนข้างต่ำ ดินมีปัญหาการระบายน้ำ การสร้างสิ่งก่อสร้างหรือการพัฒนาโครงการซึ่งมักจะไม่มีมีการพิจารณาว่าจะขัดขวางทางน้ำหรือไม่ ขาดระบบท่อระบายน้ำหรือระบบระบายน้ำที่มีอยู่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เช่น มีขนาดท่อเล็กเกินไปหรือปล่อยให้ท่อระบายน้ำอุดตัน ลักษณะการท่วมมีทั้งท่วมขังเป็นระยะเวลานาน และท่วมเนื่องจากท่อระบายน้ำอุดตันเป็นเวลานาน จึงประสบกับปัญหาอุทกภัยอยู่เสมอ ผลกระทบของความเสียหายมาก

(2) ปัญหาอุทกภัยในชนบท

สามารถแบ่งปัญหาอุทกภัยในชนบทออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะและการตั้งถิ่นฐาน ดังนี้

(2.1) ปัญหาอุทกภัยในชุมชนที่ราบลุ่ม

ในตำบลตากแดด บางลึก ปากน้ำ วังไผ่ นาทุ่ง นาชะอ้ง บางหมาก จากสภาพทางภูมิศาสตร์พื้นที่ของดังกล่าวมีสภาพเป็นที่ราบลุ่ม ดินมีความอุดมสมบูรณ์แต่มีปัญหาการระบายน้ำ การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมีทั้งปลูกไม้ผล นาข้าว และพืชไร่ มีชุมชนตั้งถิ่นฐานกันอยู่อย่างหนาแน่น เมื่อมีฝนตกลงมาน้ำจะเกิดการท่วมขังได้ง่าย ประกอบกับแหล่งน้ำที่มีอยู่มีขนาดเล็กไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทัน หรือบางแห่งมีสภาพดินเขิน ปริมาณน้ำฝนที่ตกค่อนข้างมากกว่าพื้นที่ทางตอนบน ทำให้พื้นที่ดังกล่าวจึงมีลักษณะคล้ายแอ่งที่รับน้ำจากทั้งตอนบนและน้ำฝนที่ตกลงมาในพื้นที่เอง ดังนั้นลักษณะการท่วม มักท่วมขังเป็นพื้นที่กว้างและมีระยะเวลานาน เมื่อพิจารณาจากมูลค่าของการใช้ที่ดินพบว่า เมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้นพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายค่อนข้างมาก ประกอบด้วยพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนซึ่งมีประชากรตั้งถิ่นฐานอยู่อย่างหนาแน่น

(2.2) ปัญหาอุทกภัยในชุมชนริมน้ำ

เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์เป็นพื้นที่ใกล้ลำน้ำ มีสภาพคดเคี้ยว และบางแห่งค่อนข้างดินเขิน อีกทั้งดินมีปัญหาในการระบายน้ำ จึงทำให้เกิดสภาพการท่วมมักในลักษณะน้ำล้นตลิ่ง เนื่องจากไม่สามารถระบายได้ทัน ดังนั้นเมื่อเกิดน้ำท่วมจึงทำความเสียหายให้แก่ชุมชนริมน้ำและพื้นที่เกษตรกรรมปลูกไม้ผล มูลค่าความเสียหายปานกลางเนื่องจากระยะเวลาการท่วมไม่นานนักสามารถระบายลงสู่พื้นที่ตอนล่างและประชากรไม่หนาแน่นนัก

(2.3) ปัญหาอุทกภัยในชุมชนที่สูง

เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์เป็นที่สูงชัน ดังนั้นจึงเกิดปัญหาอุทกภัยแบบน้ำป่าไหลหลาก เข้าท่วมพื้นที่เกษตรและบ้านเรือน มูลค่าความเสียหายไม่มากนัก ระยะเวลาการท่วมไม่มากนัก เพราะน้ำสามารถระบายลงพื้นที่ตอนล่างได้ และมีการตั้งถิ่นฐานของประชากรกระจายอย่างเบาบาง

4.5 สรุปการใช้ที่ดิน การตั้งถิ่นฐานกับปัญหาอุทกภัย

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินส่งผลกระทบต่อปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ การตั้งถิ่นฐาน กับปัญหาอุทกภัย ดังนี้ การลดลงของพื้นที่ป่าก่อให้เกิดน้ำป่าไหลหลากในพื้นที่สูง การใช้พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ ทำให้ความสามารถในการช่วยชะลอและเก็บกักน้ำลดลง การรुकล้ำขยายพื้นที่เข้าไปในพื้นที่เก็บกักน้ำตามธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงชนิดของพืชที่ทำให้มูลค่าความเสียหายมากขึ้น และการตั้งถิ่นฐานในชุมชนต่างๆ ที่มีปัญหาของอุทกภัยแตกต่างกัน เช่นการเกิดอุทกภัยแบบน้ำท่วมขังในพื้นที่ราบลุ่มทั้งชุมชนเมืองและชนบท เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์เป็นที่ราบลุ่ม ดินมีปัญหาการระบายน้ำคล่องระบายน้ำมีขนาดเล็กและคดเคี้ยว ประชากรอาศัยอยู่อย่างค่อนข้างหนาแน่น การเกิดอุทกภัยแบบน้ำล้นตลิ่งในชุมชนริมน้ำเนื่องจากสภาพของลำคลองมีขนาดเล็กและคดเคี้ยวไม่สามารถระบายได้ทัน และการเกิดอุทกแบบน้ำป่าไหลหลากในพื้นที่สูง เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่สูงชัน หน้าดินตื้นง่ายต่อการเซาะล้างพังทลาย ปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่นี้มีสาเหตุและปัจจัยที่ต่าง ๆ กัน จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์หาสาเหตุและปัจจัย ผลกระทบที่เกิดจากสาเหตุและปัจจัยดังกล่าว อีกทั้งพื้นที่ที่เกิดปัญหา เพื่อที่การวางแผนบรรเทาอุทกภัยที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่อไป