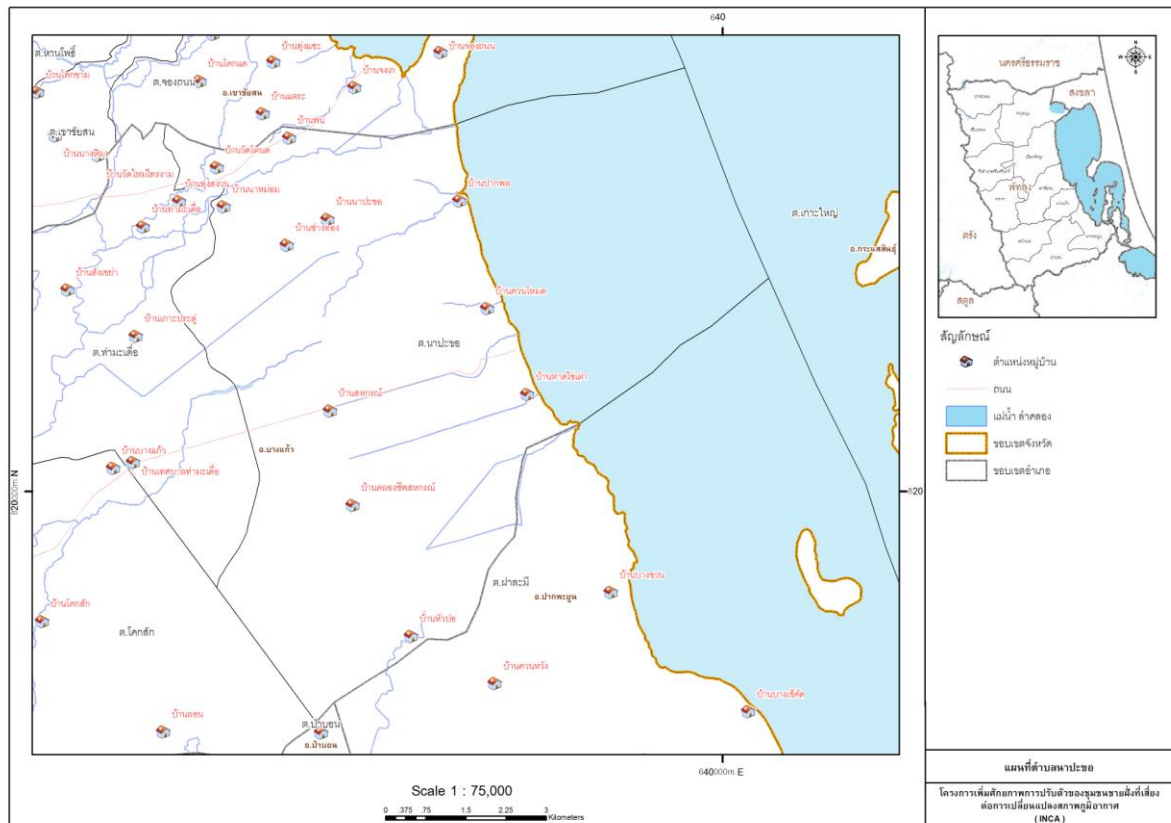


การวิเคราะห์ความเสี่ยง ความเปราะบาง และศักยภาพของตำบลนาปะขอ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง
ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานตำบลนาปะขอ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง

1.1 ภูมิประเทศและเขตติดต่อ

ตำบลนาปะขอ มีพื้นที่โดยประมาณ 30.45 ตารางกิโลเมตร หรือมีเนื้อที่ 19,034 ไร่ สภาพภูมิประเทศ มีพื้นที่ลาดเอียงจากทิศตะวันตก ไปทิศตะวันออก ตอนกลางของตำบลเป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะพื้นที่เป็นแอ่งกระทะ เมื่อน้ำท่วมจะขังนาน มีอาณาเขต คือ ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลจองถนน อำเภอเขาชัยสน ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลฝาละมี อำเภอปากพะยูนย์ ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ทะเลสาบสงขลา และทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลท่ามะเดื่อ อำเภอบางแก้ว



ภาพที่ 1 แผนที่ตำบลนาปะขอ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง

ที่มา : ศูนย์เครือข่ายงานวิเคราะห์วิจัยและฝึกอบรมการเปลี่ยนแปลงของโลก (SEA STAR RC)

ตำบลนาปะขอ มีคลองธรรมชาติไหลผ่าน 6 สาย คือ คลองลำธาร คลองนาปะขอ คลองวัดโดนด คลองเข็น คลอง
กระฮาน คลองบางป็น โดยคลองคลองท่าสะพานเชื่อมกับคลองท่าเขียดไหลผ่านอำเภอบางแก้ว ลงสู่ทะเลสาบสงขลา
มีระบบชลประทานผ่าน 3 สาย คือ สายเกาะครุย สายชิ่งทอง และสายน้ำหอม และแหล่งน้ำอื่น ๆ คือ หานเลน หาน
ตำเสา หานขี้เป็ด

1.2 สภาพภูมิอากาศ

ตำบลนาปะขอ มีอุณหภูมิค่อนข้างร้อนชื้น ฝนตกไม่ตรงตามฤดูกาล มีลมมรสุม 2 ฝั่ง ทะเลสาบ ทำให้เกิดมี 2 ฤดูกาล
คือ ฤดูแล้ง หรือฝนแล้ง ในช่วงเดือน มกราคม - เมษายน หลังจากนั้นจะเข้าสู่ฤดูฝน และน้ำจะท่วม ช่วงเดือนตุลาคม -
ธันวาคม

1.3 การปกครองและการเมือง

ตำบลนาปะขอ อยู่ในพื้นที่การปกครองขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลนาปะขอ แบ่งเป็น 14 หมู่บ้าน ดังแสดงใน
ตารางที่ 1 มีประชากรรวมทั้งสิ้น 6,962 คน จำนวนครัวเรือน 2,143 ครัวเรือน แยกเป็นชาย 3,632 คน หญิง 3,506 คน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนหมู่บ้าน ครัวเรือน และประชากร ของตำบลนาปะขอ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง ปี 2553

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน		จำนวนประชากรทั้งหมด (คน)			จำนวนประชากรในภาคเกษตร (คน)		
		ครัวเรือนทั้งหมด	ครัวเรือนเกษตรกร	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
1	บ้านหาดไร่เต่า	310	133	863	705	1,398	142	61	203
2	บ้านพน	49	47	74	69	143	34	31	65
3	บ้านควนโหมด	119	72	200	199	399	36	38	74
4	บ้านนาปะขอ	170	125	212	240	452	72	89	161
5	บ้านช่างทอง	200	164	311	345	650	120	81	201
6	บ้านนาหม่อม	78	69	138	116	254	38	38	76
7	บ้านวัดโดนด	77	71	144	143	287	36	44	80
8	บ้านสหกรณ์	176	142	262	239	501	76	86	162
9	บ้านปากพล	208	147	368	381	749	65	68	133
10	บ้านครองชีพ	118	73	152	156	308	45	37	82
11	บ้านหัวปอ	176	56	251	249	500	29	32	61
12	บ้านทุ่งเศรษฐี	160	83	190	191	381	48	53	101
13	บ้านเกาะหยี	170	117	231	252	483	81	97	178
14	บ้านคลองกระวาน	132	86	236	221	457	52	49	101
รวม		2,143	1,385	3,632	3,506	6,962	874	804	1,678

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางแก้ว 2553

- หมายเหตุ 1. ครัวเรือนเกษตรกร หมายถึง ครัวเรือนที่มีอาชีพทำการเกษตร
 2. ประชากรทั้งหมด หมายถึง บุคคลที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนทั้งหมด

1.4 โครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค

ทุกหมู่บ้านในตำบลนาปะขอมีระบบประปาหมู่บ้าน และไฟฟ้าบริการในตำบล ทุกหมู่บ้าน แต่ยังคงมีประชากรบางส่วน ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ มีเส้นทางการคมนาคม มีเส้นทางที่สำคัญ คือถนนสายบางแก้ว – หัวปอ ถนนสายปากพล - หาดไขเต่า ถนนสายวัดโตนด - ปากพล และถนนสายเขาชัยสน - จงเก

1.5 เศรษฐกิจ งานอาชีพ และวิถีชีวิต

ประชากรส่วนใหญ่ในตำบลนาปะขอ จะอยู่ในภาคเกษตร จำนวน 1,678 คน (ตารางที่ 2) คิดเป็นร้อยละ 47.8 ของประชากรทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2553 มีพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นอันดับหนึ่งของตำบล คิดเป็น 11,772 ไร่ รองลงมาคือ ข้าว 3,636.75 ไร่ พื้นที่ปลูกยางพารา ส่วนใหญ่เกิดจากการเปลี่ยนที่นามาปลูกยางพารา พันธุ์ที่นิยมใช้ คือ PRIM 600 โดยเกษตรกรจะขายน้ำยางสดให้กับจตุรชัยในหมู่บ้านเลย เพราะสะดวกกว่าการขายยางแผ่น

เกษตรกรที่ทำนา ส่วนใหญ่จะปลูกข้าวนาปี ไว้เพื่อบริโภคเป็นหลัก และจำหน่ายบางส่วน ยกเว้นในหมู่ที่ 1 และ 14 ไม่มีพื้นที่ทำนา ซึ่งในตำบลนาปะขอมีพื้นที่ทำนาทั้งหมด 3,637 ไร่ จำนวนเกษตรกรที่ปลูกข้าว 418 ครัวเรือน (ตารางที่ 2) ส่วนใหญ่จะปลูกข้าวพันธุ์สังหยด เล็บนก พันธุ์เขื่องพัทลุง และอื่น ๆ เป็นต้น ข้าวนาปรัง จะปลูกในพื้นที่หมู่ 2, 4, 5, 7, 13 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระบบชลประทาน จึงสามารถทำนาปรังได้ประมาณ 1,100 ไร่ มีเกษตรกรที่ปลูกข้าวนาปรัง 313 ครัวเรือน

ในส่วนของพื้นที่ปลูกไม้ผลจะเป็นสวนขนาดเล็ก สวนแบบผสมผสาน และปลูกแบบสวนหลังบ้าน ไม้ผลที่ปลูกจะเป็นเงาะ มะม่วง กระท้อน ส้มโอ ฝรั่งน้ำมัน มะพร้าวอ่อน พื้นที่ปลูกประมาณ 1,500 ไร่ พืชไร่ – พืชผัก ส่วนใหญ่จะปลูกหลังฤดูการทำนาปี ช่วงเดือน มกราคม – สิงหาคม พื้นที่ปลูกประมาณ 1,000 ไร่ ได้แก่ แตงโม แตงกวา พริก มะเขือ ถั่วฝักยาว และพืชผักกินใบต่าง ๆ

ประชากรในภาคการเกษตรส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 27,000 บาท/ปี และร้อยละ 90 มีหนี้สิน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่กู้เงินนอกระบบในพื้นที่ การเล่นแชร์ และกู้จากสถาบันการเงินหลาย ๆ แห่ง เช่น กลุ่มออมทรัพย์ , กองทุนหมู่บ้าน , ธนาคารเพื่อการเกษตร , สหกรณ์เพื่อการเกษตร และธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมเพื่อการศึกษาของบุตรหลาน

ตารางที่ 2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร ปี 2553 ตำบลนาปะขอ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	เนื้อที่ถือครอง		เนื้อที่ทำการเกษตรจริง (ไร่)									เนื้อที่ถือครอง	
		การเกษตรทั้งหมด		เนื้อที่ทำการปลูกพืช						รวม 1	เนื้อที่ทำการเกษตรอื่น ๆ		รวม 2	ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (1) -(รวม1 +รวม2)
		(ไร่)	(1)	ข้าว	ยางพารา	ไม้ผล	ไม้ยืนต้น	พืชผัก	พืชไร่		ประมง	ปศุสัตว์		
1	บ้านหาดไข่เต่า		1,071	-	613.25	44	109	116	399	1,280	5	8	13	-
2	บ้านพน		718	357.75	421.25	7	12	7	-	805	32	5	37	-
3	บ้านควนโหมด		787	91	545.75	27	33	12	-	709	19	3	22	56.10
4	บ้านนาปะขอ		1,717	842.25	704.5	30	39	7	-	1,622	20	6	26	69.00
5	บ้านช่างทอง		2,445	771.75	933.25	47	28	11	-	1,791	45	6	51	603.35
6	บ้านนาหม่อม		1,437	133.25	588.25	40	60	15	75	911	40	4	44	482.00
7	บ้านวัดโตนด		897	258.25	195	10	28	2	6	498	15	7	22	377.00
8	บ้านสหกรณ์		1,675	39	2942.75	21	80	31	4	3,118	40	10	50	-
9	บ้านปากพล		1,503	324.25	638	47	412	9	-	1,431	25	9	34	38.25
10	บ้านครองชีพ		951	22	1076.5	24	23	17	6	1,169	40	5	45	-
11	บ้านหัวปอ		498	58	312.75	20	77	13	26	507	20	4	24	-
12	บ้านทุ่งเศรษฐี		1,247	101	1306.5	41	127	19	7	1,601	105	13	118	-
13	บ้านเกาะหยี		1,415	638.25	927	20	28	24	3	1,640	20	8	28	-
14	บ้านคลองกระอาน		609	-	567	6	35	52	121	781	15	5	20	-
รวม			16,970	3636.75	11,772	378	1,090	334	646	17,861	441	93	534	1,625.70

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางแก้ว 2553

1.6 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตำบลนาปะขอมีคลองธรรมชาติจำนวน 6 สาย คือ

- 1) คลองลำธาร ผ่าน หมู่ที่ 6,12,5,4,9 ยาวประมาณ 7 กิโลเมตร
- 2) คลองนาปะขอ ผ่าน หมู่ที่ 4,12,7 ยาวประมาณ 3 กิโลเมตร
- 3) คลองวัดโตนด ผ่าน หมู่ที่ 7 ยาวประมาณ 2 กิโลเมตร
- 4) คลองเขิน ผ่าน หมู่ที่ 9 ยาวประมาณ 0.7 กิโลเมตร
- 5) คลองกระอาน ผ่าน หมู่ที่ 1,14 ยาวประมาณ 0.7 กิโลเมตร
- 6) คลองบางป็น ผ่าน หมู่ที่ 1,3 ยาวประมาณ 0.5 กิโลเมตร

คลองชลประทานจำนวน 4 สาย

- 1) สายตรง ผ่าน หมู่ที่ 8,12,3,9 ยาวประมาณ 4 กิโลเมตร
- 2) สายหนึ่งซ้าย ผ่าน หมู่ที่ 6,13,7,2,9 ยาวประมาณ 4.5 กิโลเมตร
- 3) สายหนึ่งขวา ผ่าน หมู่ที่ 8,10,1 ยาวประมาณ 2 กิโลเมตร
- 4) สายแยกจากหนึ่งซ้าย ผังขวา ผ่าน หมู่ที่ 6,13,4,5,9 ยาวประมาณ 4 กิโลเมตร

มีแหล่งน้ำอื่น ๆ จำนวน 3 แหล่ง

- 1) หานเลน อยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 6 เนื้อที่ประมาณ 52 ไร่
- 2) หานตาเสา อยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 12 เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่
- 3) หานขี้เป็ด อยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 13,7,2 เนื้อที่ประมาณ 4,000 ไร่

1.7 ปัญหาภาพรวมของตำบลนาปะขอ

ปัญหาที่สำคัญในพื้นที่นาปะขอประกอบด้วย

- 1) ด้านกายภาพของพื้นที่ พื้นที่นาปะขอมีศักยภาพพื้นที่เหมาะสำหรับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เพราะมีแหล่งน้ำชลประทานไหลผ่านทุกหมู่บ้าน มีสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกเพียง แต่มีปัญหาสำคัญคือการเกษตรไม่ว่าจะเป็นการทำนา ปลูกยางพารา และปาล์ม มีต้นทุนการผลิตที่สูง ขณะที่บางพื้นที่สภาพดินเสื่อมโทรมขาดการปรับปรุงดิน ทำให้ผลผลิตขาดคุณภาพ ราคาตกต่ำ ตลาดไม่แน่นอน และระบบชลประทานที่บางปีไม่สามารถนำน้ำมาใช้ได้เนื่องจากการปิดซ่อมบำรุง
- 2) ด้านความเสี่ยงจากสภาพพื้นที่ พบว่า ตำบลนาปะขอเป็นพื้นที่รับน้ำและอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำท่าเขียว ซึ่งพบว่าประสบกับปัญหาน้ำท่วมเกือบทุกปี แต่ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาพบว่าประสบกับปัญหาน้ำท่วมที่รุนแรงขึ้นเนื่องจากมีการก่อสร้างถนนและยกระดับถนนเพิ่มขึ้นในทุกปี ซึ่งชาวบ้านแสดงความคิดเห็นว่า ถนนเป็นตัวขวางทางน้ำทำให้น้ำไหลลงสู่ทะเลสาบได้ยาก ประกอบกับบางปีหากมีปริมาณน้ำฝนมาก ทำให้น้ำไม่สามารถระบายลงสู่ทะเลสาบได้เนื่องจากน้ำในทะเลสาบก็สูงเช่นกัน ดังนั้นพื้นที่เกษตรในตำบลนาปะขอจึงประสบกับปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากเพิ่มขึ้น

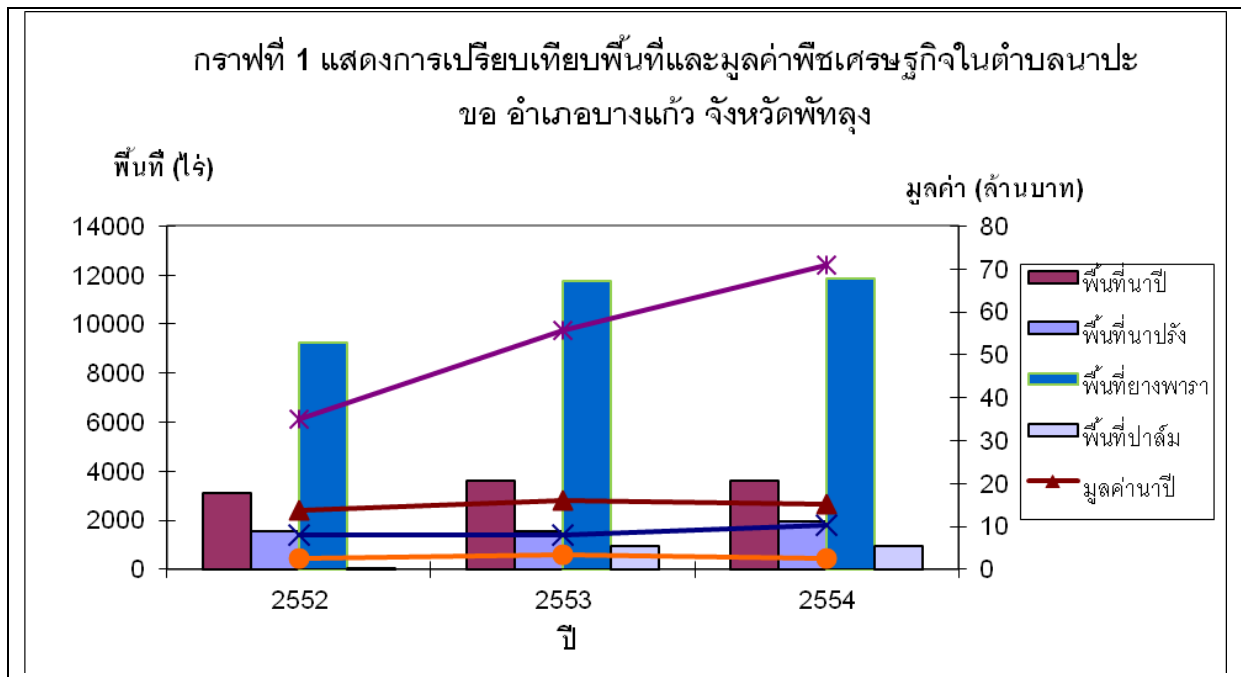
- 3) ด้านเศรษฐกิจในระดับครัวเรือน พบว่า เกษตรกรขาดแรงงานภายในครัวเรือน เนื่องจากมีการอพยพแรงงานออกไปทำงานนอกตำบล ประกอบกับเกษตรกรมีภาระหนี้สินมากเนื่องจากการลงทุนด้านการเกษตรค่อนข้างสูงและตัวและภายในครอบครัวขาดการวางแผนในการใช้จ่ายที่เหมาะสม
- 4) ด้านสังคม พบว่า ในตำบลนาปะขอมีลักษณะสังคมแบบเครือญาติมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน และมีการรวมกลุ่มอาชีพหลากหลายกลุ่ม แต่ว่าไม่มีความต่อเนื่องเนื่องจากขาดผู้นำที่เข้มแข็งและขาดกระบวนการทำงานภายในที่ต่อเนื่อง แต่ด้วยระบบเครือญาติทำให้การพินกลุ่มเป็นไปได้ง่าย

ส่วนที่ 2 การศึกษาความเสี่ยง และความเปราะบางในตำบลนาปะขอ

2.1 ภัยธรรมชาติ

2.1.1 สถานการณ์ปัจจุบันด้านภัยธรรมชาติในตำบลนาปะขอ

ตำบลนาปะขอมีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก และน้ำท่วมขังหนักขึ้นในช่วงระยะกว่า 10 ปีที่ผ่านมา จากข้อมูลการวิเคราะห์ ความเสี่ยง ความเปราะบาง และศักยภาพของตำบลนาปะขอ¹ พบว่า ทั้ง 14 หมู่บ้านของตำบลนาปะขอ มีน้ำท่วมทั้งหมด 7 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 4, 8, 10, 14 น้ำท่วมทั้งหมู่บ้าน ส่วนหมู่ 5, 6, 12 น้ำท่วมบางส่วน ในอดีตน้ำท่วมจะไหลลงสู่ทะเลสาบอย่างรวดเร็ว แต่ปัจจุบันน้ำจะขังและท่วมอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลานานขึ้น เมื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงในตำบลนาปะขอพบว่า มีหลายสาเหตุที่ทำให้ปัญหาน้ำท่วมมีความรุนแรงและมีรูปแบบการท่วมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น การใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการตั้งถิ่นภายในชุมชน โครงการพัฒนาที่ส่งเสริมโดยภาครัฐ เป็นต้น



การใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม จากกราฟที่ 1 แสดงให้เห็นว่า พบว่า ตำบลนาปะขอมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกค่อนข้างสูงสำหรับการปลูกยางพาราระหว่างปี พ.ศ. 2552 และปี พ.ศ. 2553 เมื่อพิจารณารวมกับมูลค่ายางพาราพบว่า ให้ผลตอบแทนที่ค่อนข้างสูง นี่จึงน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การปลูกยางในพื้นที่นาปะขอเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับพื้นที่ปาล์มน้ำมันที่มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อย่างเห็นได้ชัด จากเพิ่มมีพื้นที่ไม่ถึง 2000 ไร่ ปัจจุบัน มีพื้นที่ปลูกเกือบ 2000 ไร่ ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจาก นายชาญชัย เพชรคง นักวิชาการส่งเสริม

¹ ข้อมูลจากการวิเคราะห์ความเสี่ยง ความเปราะบาง และศักยภาพของพื้นที่เป้าหมายในจังหวัดพัทลุง ระหว่าง 10-11 ธันวาคม พ.ศ. 2554 ณ ศูนย์วิจัยข้าว จังหวัดพัทลุง

การเกษตรปฏิบัติกร² ได้ให้ข้อมูลว่าพื้นที่เพาะปลูกในตำบลนาปะขอเปลี่ยนแปลงไปมาก มีการเพาะปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น ทั้งที่พืชที่เหมาะสมกับสภาพดินและกายภาพพื้นที่มากที่สุดคือ ข้าว กลับมีการปลูกลดลง ขณะเดียวกันการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในพื้นที่ตำบลนาปะขอส่วนหนึ่งได้มีการปรับเปลี่ยนจากพื้นที่นาเดิม โดยจากทำเป็นพื้นที่ยกทรงสำหรับปลูก ทั้งนี้เพื่อให้ได้ระบายและเป็นการบรรเทาปัญหาน้ำท่วม แต่การปรับเปลี่ยนพื้นที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมซึ่งความรุนแรง ส่งผลให้ผู้ที่ทำนาได้รับผลกระทบ เพราะการยกทรงปลูกยางบางแปลงร่องยางก็คขวางทางน้ำทำให้น้ำไหลได้ช้า ผลที่ตามมาคือข้าวในนาแช่น้ำนานเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผลผลิตข้าวเสียหาย

สำหรับสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลนาปะขอ คือ โครงการส่งเสริมต่าง ๆ ของรัฐที่เข้ามาในชุมชน เช่น โครงการเปลี่ยนนาข้าวเป็นไร่นาสวนผสม แต่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะคนในชุมชนไม่ค่อยทำและไม่ให้ความสนใจ เพราะที่ดินเป็นที่ดินจับจอง ไม่มีโฉนด เงื่อนไขของโครงการต้องมีบ้านอยู่ในพื้นที่ทำกินด้วย แต่หลังจากที่ได้กรรมสิทธิ์ชาวบ้านก็เปลี่ยนมาปลูกยางพารา และเลี้ยงปลาดุก เพราะมีรายได้ที่ดีกว่า และในขณะนี้ชาวบ้านเริ่มหันมาให้ความสนใจกับโครงการปลูกปาล์มในนาร้าง นี่จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาในหมู่ที่ 4, 5, 6, 12 พบว่า การทำสวนยางเป็นแบบไม่ยกทรง ซึ่งสามารถเปลี่ยนกลับมาทำนาได้ โดยการไถน้ำเข้าแปลง เพราะไม่ว่าอย่างไรหากพื้นที่น่าน้ำท่วม พื้นที่สวนยางพาราก็ท่วมด้วยเช่นกัน เพราะไม่มีระบบการจัดการน้ำที่ดี เมื่อเทียบผลผลิตน้ำยางกับพื้นที่ควน นาปะขอจะได้ผลผลิตน้อยกว่า แต่ก็ช่วยให้ชาวบ้านมีรายได้ทุกวัน ซึ่งส่วนใหญ่แล้วในแต่ละครัวเรือนจะมีทั้งสวนยางพารา และทำนาข้าวเพื่อบริโภค

นอกจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรในพื้นที่แล้ว การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการปรับเปลี่ยนการรื้อสร้างบ้านในพื้นที่ก็มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภายในพื้นที่ จากการสัมภาษณ์นายปวรุฒน์ เรืองมา³ ได้ให้ข้อมูลว่า เดิมทีพื้นที่ตำบลนาปะขอมีถนนสายหลักสี่สาย คือถนนสายบางแก้ว – หัวปอ ถนนสายปากพล - หาดไขเต่า ถนนสายวัดโตนด - ปากพล และถนนสายเขาชัยสน - จงเก โดยเฉพาะเมื่อมีการสร้างถนนเรียบทะเลสาบสงขลา ซึ่งขวางทิศทางการไหลของน้ำ ทำให้น้ำไหลช้าลง ท่วมขังนานขึ้น เช่น บริเวณถนนปากพล มีปัญหาน้ำท่วมขังมาก นอกจากนี้ทั้งสี่สายได้มีการลาดยางเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะปีที่มีน้ำท่วมใหญ่พบว่า มีการปรับถนนให้สูงขึ้นจากเดิม การปรับถนนให้มีความสูงเพิ่มขึ้น ชาวบ้านมองว่าเป็นการขวางทางไม่ให้น้ำได้ระบาย ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมหนักขึ้น และนอกจากจะมีการถมถนนแล้วการถมที่สร้างบ้าน หรือการถมที่นาเพื่อใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูกยางพาราหรือปาล์มน้ำมันก็เป็นอีกสาเหตุที่ทำให้เกิดการขวางทางน้ำ

² สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2555 ที่สำนักงานเกษตรอำเภอบางแก้ว

³ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2555 ที่หมู่ที่ 4 ตำบลนาปะขอ

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ความเปราะบาง ตำบลนาปะขอ (ตารางข้อมูลจากที่พี่สาวส่งมาค่ะ

ประเด็น/เรื่อง	ปัจจัย / สาเหตุ		ผลที่เกิดขึ้น	ส่งผลกระทบต่อ	ระดับความรุนแรง	ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
	มนุษย์	ธรรมชาติ				
1. น้ำท่วมซ้ำซาก และบางเดือน น้ำแล้ง	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ - การถมถนนสูง และทางระบายน้ำมีน้อย - ขาดการวางแผนการจัดการน้ำอย่างมีส่วนร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพของพื้นที่เป็นพื้นที่รับน้ำ - ฝนตกไม่เป็นฤดูกาล - ทิศทางลมกระแสน้ำ ความกดอากาศ เปลี่ยนไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ทำนาล่าช้ากว่า ฤดูกาลปกติ - น้ำท่วมในพื้นที่ปลูกยางพารา หรือสวนปาล์ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลผลิตข้าวลดลง รายได้ลดลง ทำให้ต้นทุนเพิ่ม - ไม่นั่นคงด้านอาชีพปลูกข้าว - ยางพาราและสวนปาล์มให้ผลผลิตต่ำ - โรคแมลงที่เพิ่มขึ้น 	4	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต และการตัดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวในพื้นที่ - หาพันธุ์ข้าวที่ทนต่อน้ำท่วม เช่น ข้าวพื้นบ้านโดยปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการทำนาเป็นทดลองทำนาหลังน้ำลด ม.ค-ก.พ 55 - ทำการติดตามและศึกษาการพยากรณ์อากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา /ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน และพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังระดับชุมชน
2. ผลผลิตด้านการเกษตร ตกต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ดิน - การใช้สารเคมีในการเกษตร 	<ul style="list-style-type: none"> - หอยเชอรี่ระบาดในช่วงน้ำท่วม - ฝนตกไม่เป็นฤดูกาล 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสีย คุณภาพต่ำ - ข้าวถูกหอยเชอรี่กัดทำลาย 	<ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพเสีย เช่น ทำให้เกิดผื่นคันจากการสัมผัสสารเคมี ทำให้ทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ - คุณภาพน้ำเปลี่ยนทำให้ข้าวเปื่อยเร็วจากน้ำท่วมไม่เกิน 10 วัน ในอดีตน้ำท่วมซึ่งเป็นเดือนข้าวไม่เปื่อย - น้ำใช้บริโภคอุปโภคไม่ได้ไม่ปลอดภัย ต้องซื้อน้ำกิน ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น - ความหลากหลายของอาหารน้อย หายาก - ผลผลิตข้าวเสียหายรายได้ลดลง 	3	<ul style="list-style-type: none"> - ทำนาทำสวนไม่ใช้สารเคมีใช้วัสดุจากธรรมชาติเช่น หอยเชอรี่

ประเด็น/เรื่อง	ปัจจัย / สาเหตุ		ผลที่เกิดขึ้น	ส่งผลกระทบต่อ	ระดับความรุนแรง 1,2,3,4,5	ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
	มนุษย์	ธรรมชาติ				
3 ระบบชลประทานไม่เอื้อต่อการประกอบอาชีพเกษตรกร	<ul style="list-style-type: none"> - ชลประทานเปิดปรับปรุงชลประทานบ่อยครั้ง / เกือบจะทุกปี - การปล่อยน้ำเข้าพื้นที่ในช่วงที่ฤดูฝน ทำให้น้ำท่วมในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝนมาก - การเปลี่ยนแปลงฤดูกาล 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำท่วมในฤดูทำนา หรือขาดน้ำในการทำนาช่วงฝนแล้ง เพราะคนต้นน้ำชลประทานไม่ปล่อยน้ำให้ - น้ำขุ่นต่างจากอดีต น้ำใช้กินได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้าวเติบโตไม่ทันน้ำท่วมทำให้ข้าวตายเสียหายต้นข้าวเปื่อยเสียหายปีละ 2 รอบทำนาปีไม่ได้ผลผลิต - ข้าวไม่พอกินรายได้ลดลงหนี้สินเพิ่มขึ้น - ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นเนื่องจากต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกรอบ 2 ในราคา 18 บาท/กิโลกรัม ได้แก่พันธุ์พิษณุโลก สุพรรณบุรี หอมปทุม - มีการเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพ คือประมาณ 50 ปีก่อนมีคนทำนาประมาณ 100 คน(10-15ไร่/คน) คนในปัจจุบันทำนาประมาณ 30 คน(10-15ไร่/คน) โดยสวนหนึ่งเปลี่ยนไปทำสวนยางพารา 	3	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการจัดการน้ำร่วมกับทางชลประทานทำเขื่อน แก้ไขปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้ง และกระจายน้ำอย่างเป็นธรรมให้ชุมชน - ปรับปรุงระบบชลประทานคลอง/เหมืองระบายน้ำให้สะดวก - ขุดอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่เพื่อเก็บน้ำรับน้ำแล้ง - ทำฝายชะลอน้ำ

2.1.2 ปัจจัยและความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อภัยธรรมชาติในตำบลนาปะขอ

ตำบลนาปะขอเป็นพื้นที่น้ำท่วมทุกปี เนื่องด้วยลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เป็นพื้นที่รับน้ำ และพื้นที่ส่วนหนึ่งติดกับทะเลสาบสงขลา ดังนั้นลักษณะการท่วมของน้ำในอดีตจึงมีสองลักษณะ คือ น้ำท่วมที่เกิดจากน้ำที่ไหลจากพื้นที่ต้นน้ำตะโหมดสู่พื้นที่นาปะขอ และน้ำท่วมที่เกิดจากน้ำทะเลหนุนสูงเข้าสู่ทะเลสาบสงขลา ประกอบกับพบว่าทิศทางของลมและกระแสน้ำที่พัดเข้ามาจากทะเลสาบสงขลา มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมทั้งช่วงเวลา ความแรง และความถี่ สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการขึ้นลงของน้ำในทะเลสาบสงขลา ซึ่งจะมีผลกระทบ คือ ทำให้น้ำในทะเลสาบหนุนสูง เกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ใกล้กับทะเลสาบสงขลาตามมา

นอกจากนี้พบว่า ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาอำเภอนาปะขอพบกับสถานการณ์ฝนที่ตกไม่เป็นฤดูกาลบ่อยครั้ง ดังจะเห็นได้จากช่วงฤดูกาลของการทำนา จากวิถีชาวนาเดิมหว่านกล้ารับหว่าน (ช่วงต้นของการเข้าพรรษา) กลางเดือนสิงหาคมจะมีฝนตกเป็นการเข้าสู่ฤดูฝน ชาวนาเริ่มหว่านกล้า แต่ปัจจุบันนี้เนื่องจากฝนตกไม่แน่นอนฝนมาล่าช้ากว่าในอดีต ฝนเริ่มตกปลายเดือนสิงหาคมหรือต้นเดือนกันยายน ทำให้ชาวนาทำนาช้ากว่าปกติ นอกจากนี้พบว่าหลังจากมีการหว่านข้าวแล้วกลับมีฝนตกมาอย่างหนักติดต่อกัน ทำให้เกิดน้ำท่วมหนัก ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เริ่มจะเกิดขึ้นบ่อยครั้ง เช่น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างปี พ.ศ. 2553-2554 ส่งผลกระทบต่อต้นข้าวที่กำลังเจริญเติบโต เนื่องจากมีปริมาณน้ำขังในพื้นที่มาก ดังนั้นจึงเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตในการทำนาลดลง

2.2 ผลผลิตด้านการเกษตรตกต่ำ

2.2.1 สถานการณ์ด้านการเกษตรในตำบลนาปะขอ

ผลพวงจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่นาปะขอ นอกจากจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานแล้ว การเปลี่ยนแปลงทิศทางน้ำโดยการยกทรงป่าล้ม และสวนยางพารา ส่งผลกระทบอย่างมากต่อการทำนา เพราะการที่น้ำขังเป็นระยะเวลานาน ทำให้ข้าวเปื่อย และผลผลิตเสียหายเพิ่มขึ้นมากจากในอดีต ส่งผลให้บางครัวเรือนไม่มีข้าวสารเพื่อบริโภค ต้องซื้อกิน รายได้จากการขายข้าวก็ลดลง พี่ชอาหารในธรรมชาติลดลง ประกอบกับลักษณะพื้นที่เป็นแอ่งกระทะ ชาวบ้านจึงต้องเลื่อนการทำนาเป็นเดือน 8 หากปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านได้ทันเวลา ต้นข้าวจะสูงกว่าน้ำท่วม และทนทานกว่าข้าวพันธุ์ส่งเสริม แต่หากปลูกล่าช้ามาก ข้าวก็จะจมน้ำ เพราะเจริญเติบโตไม่ทัน จึงต้องพยายามทำนาให้ตามฤดูกาล โดยในนาหลุ่มปลูกข้าวอายุ 6 เดือน และนาดอนปลูกข้าวอายุ 5 เดือน แต่เพราะว่าปัญหาน้ำท่วมขังมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น ยิ่งทำให้ชาวนามีแนวโน้มที่จะเลิกการทำนา เมื่อชาวนาไม่สามารถปลูกข้าวพื้นบ้านได้เอง ในขณะที่ยังคงมีความต้องการบริโภคข้าวพื้นบ้านก็ทำให้ชาวนาในชุมชนจำเป็นต้องซื้อข้าวสารจากภายนอก อันทำให้ชาวนามีแนวโน้มต้องพึ่งพาภายนอกมากขึ้น หรือทำให้ศักยภาพการพึ่งตนเองด้านอาหารของชาวลดลงไปในตัวเอง

ขณะที่รายได้ที่ได้จากผลผลิตข้าวไม่เพียงพอกับความต้องการในหลายครอบครัว ประกอบกับการใช้สารเคมีทั้งในพื้นที่ปลูกยางพารา และปาล์ม รวมทั้งพื้นที่นาบางส่วนได้ส่งผลให้คุณภาพของน้ำในพื้นที่นาปะขอเปลี่ยนแปลงไป น้ำสำหรับอุปโภคและบริโภคไม่มีความปลอดภัย หลายครอบครัวต้องเปลี่ยนมาซื้อน้ำสำหรับใช้เพื่อการบริโภค ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือนเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันผู้ใช้สารเคมีก็จะมีเจอกับปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ทำให้เกิดผื่นคันจากการสัมผัสสารเคมี ทำให้ทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ

2.2.2 ปัจจัยและความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อการเกษตรในตำบลนาปะขอ

จากการสัมภาษณ์ นางสาวธิดา คงอาสา⁴ เพิ่มเติมพบว่าเจอกับสถานการณ์ปัญหาหอยเชอรี่ระบาดเช่นเดียวกับในตำบลจองถนน โดยเฉพาะเมื่อหลังน้ำท่วมพบว่าปริมาณของหอยเชอรี่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งชาวบ้านตั้งข้อสังเกต ตัวอ่อนของหอยเชอรี่จะอยู่ระหว่างร่องยางพาราที่ทำการยกขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดน้ำท่วมขังทำให้หอยเชอรี่เจริญเติบโตได้ดี และเมื่อมีการระบายน้ำพบว่า น้ำที่ท่วมส่วนหนึ่งไหลลงสู่พื้นที่ปลูกข้าวซึ่งที่ผ่านมาชาวบ้านพยายามกำจัดหอยเชอรี่โดยการเก็บและนำมาทำปุ๋ย แต่ด้วยปริมาณที่มากทำให้ไม่สามารถกำจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตด้านการเกษตรตกต่ำไม่ว่าจะเป็นข้าว ยางพารา และปาล์ม น้ำมัน เพราะฝนที่ตกไม่เป็นฤดูกาลและน้ำที่ท่วมขังทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย เช่น ข้าวเป็อย ไม่สามารถเก็บน้ำยางได้ ปาล์มน้ำมันไม่ได้ผลผลิต เป็นต้น ซึ่งหากสภาพอากาศแปรปรวนต่อไป จะทำให้เกษตรกรไม่สามารถกำหนดตารางการผลิตของตนเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกข้าว ซึ่งจะต้องอาศัยปัจจัยด้านดิน ฟ้า อากาศ เป็นสำคัญ

2.3 ระบบชลประทานไม่เอื้อต่อการประกอบอาชีพเกษตร

2.3.1 สถานการณ์ระบบชลประทานตำบลนาปะขอในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ นางสาวธิดา คงอาสา⁵ ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ระบบชลประทานในพื้นที่สำหรับการทำนาเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้น้ำท่วม และน้ำแล้ง เนื่องจากพื้นที่ตำบลนาปะขออยู่ในพื้นที่ชลประทานท่าเขียด ดังนั้นชาวบ้านนอกจากจะทำนาปีตามปกติแล้ว ก็จะมีการทำนาปรังด้วย แต่เนื่องด้วยการปล่อยน้ำที่ไม่เป็นระบบ หรือการปิดคลองส่งน้ำเพื่อซ่อมแซมก็ไม่สอดคล้องกับช่วงเวลาในการทำนาของชาวนา โดยเฉพาะช่วงที่ชาวนาต้องการน้ำเพื่อการทำนาในปีฝนมาล่าช้า/ฝนทิ้งช่วง เพื่อต้องการให้ต้นข้าวแข็งแรงก่อนที่น้ำจะท่วม แต่เนื่องจากข้อจำกัดของชลประทานกับการจัดการงบประมาณและนโยบายรัฐในการสนับสนุนไม่สอดคล้องกับชุมชน หรือบางครั้งการรับฟังความคิดเห็นและตกลงกับชาวนาไม่ครอบคลุมทั้งหมดก็สร้างให้เกิดปัญหาเรื่องของการจัดสรรน้ำ เมื่อชาวนาได้นำมาทำนาข้าว ฝนตกหนักน้ำท่วม ต้นข้าวยังไม่แข็งแรง น้ำท่วมขัง 15 วันต้นข้าวก็เป็อย นาข้าวที่อยู่ที่ลุ่มเสียหาย แตกต่างจากในอดีตที่หวัษา (ต้น

⁴ เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2555

⁵ เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2554 ณ ศูนย์วิจัยข้าว

เข้าพรรษา) ได้หว่านกล้าต้นข้าวเติบโตเต็มทีทนน้ำท่วมขังนาน 15 วันถึงหนึ่งเดือนได้ พันธุ์ที่ใช้เป็นพันธุ์พื้นบ้านที่ขึ้นน้ำ ความเสียหายพื้นที่นาของตำบลนาปะขอคือพื้นที่นาลุ่มเสียหายร้อยละ 60 และพื้นที่นาดอนข้าวเสียหายร้อยละ 10 จึงเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้การทำนาในพื้นที่นาปะขอได้ผลผลิตไม่เต็มประสิทธิภาพของพื้นที่

2.3.2 ปัจจัยและความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อระบบชลประทาน

การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล ทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำของระบบชลประทาน ทำให้การจัดสรรน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรที่ต้องอาศัยชลประทานในการเพาะปลูก ซึ่งปัจจัยและความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบชลประทาน หากแต่ส่งต่อระบบบริหารและจัดการน้ำในพื้นที่ของตำบลนาปะขอ

3. ศักยภาพของตำบลนาปะขอ

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น ตำบลนาปะขอตกอยู่ในความเสี่ยงจากสถานการณ์น้ำท่วมซ้ำซาก ที่ส่งผลกระทบต่อ การประกอบอาชีพเกษตรกรโดยตรง โดยมีปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมทั้งผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์และ ผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เป็นปัจจัยเสริมที่สำคัญ ทำให้การคาดเดาและการกำหนดแนวทางการแก้ไข ปัญหาจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาทั้งสององค์ประกอบร่วมกัน

อย่างไรก็ตามขณะเดียวกันเมื่อวิเคราะห์ถึงศักยภาพของเกษตรกรในตำบลนาปะขอ โดยเฉพาะกลุ่มชาวนาในตำบลนาปะขอที่ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้รวมกลุ่มกันเป็น กลุ่มอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่นาพื้นบ้านขึ้นมา เมื่อปี พ.ศ. 2553 ซึ่งได้มีการดำเนินการในการศึกษาค้นหาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่มีอายุสั้น หรือมีความเหมาะสมกับพื้นที่และ สามารถรับมือกับน้ำท่วมขัง ภัยแล้งที่มีแนวโน้มรุนแรงเพิ่มขึ้น การปรับเปลี่ยนวิธีการทำนา ค้นหาวินัยการทำนาที่สามารถรับมือ กับความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และทำให้ชาวนาตำบลนาปะขอมีน้ำเพื่อใช้ในการทำนา เห็นความสำคัญใน การสร้างเครือข่ายชาวบ้านในการบริหารจัดการน้ำ เน้นแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระบบการจัดการน้ำแบบ บูรณาการ เน้นการมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ตัดสินใจร่วมของภาคประชาชน ท้องที่ ท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พัฒนากลไกของชุมชนของตำบลนาปะขอ ในการร่วมกันสร้างระบบการบริหารจัดการน้ำที่สามารถกระจายน้ำอย่างเป็น ธรรม สอดคล้องวิถีการผลิตของชุมชน

สภาวะเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่นำไปสู่ความไม่แน่นอนของปริมาณน้ำฝน และการเสี่ยงต่อปัญหาน้ำท่วมที่รุนแรง มากขึ้นดังที่เกิดขึ้นในตำบลนี้ แม้ว่าปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจะมีความยากในการคาดเดาและทำนายล่วงหน้าได้ว่าจะ เกิดขึ้นเมื่อไรและรุนแรงมากน้อยเพียงใด หากแต่การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้านด้วย มุมมองที่หลากหลายแล้ว จะทำให้สามารถประมวลผลและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงได้ในระดับหนึ่ง ซึ่ง การนำเอาข้อมูลความรู้ดังกล่าวมาศึกษาเทคนิควิธีการทำนาให้เหมาะสม โดยเฉพาะการทดลองการปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้าน

วิธีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำนาโยนกล้าจะเป็นทางเลือกหนึ่งในการไถ่ไร่ร้าง และลดความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่งเช่นเดียวกัน และที่สำคัญผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานดังกล่าวจะเป็นฐานข้อมูลความรู้ที่สำคัญสำหรับรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะทางธรรมชาติในอนาคต