



รายงานการวิจัย

คุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน
รองรับประชาคมอาเซียนของกลุ่มนาข้าวเพื่อการค้า
โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง นครศรีธรรมราช
Land Characteristic for Sustainable Land Management
with ASEAN Community in Commercial Rice at
Pak Phanang Development Project, Nakorn Si Thammarat

ดร.มুমตาส มีระมาน

ดร.อมรภาค ณ นคร

ดร.ภารดา อุทโท

รายงานการวิจัยฉบับนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณกองทุนวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

พ.ศ. 2558





รายงานการวิจัย

คุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน
รองรับประชาคมอาเซียนของกลุ่มนาข้าวเพื่อการค้า
โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง นครศรีธรรมราช
Land Characteristic for Sustainable Land Management
with ASEAN Community in Commercial Rice at
Pak Phanang Development Project, Nakorn Si Thammarat

ดร.มুমตาส มีระมาน

ดร.อมรภาค ณ นคร

ดร.ภารรดา อุทโท

รายงานการวิจัยฉบับนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณกองทุนวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

พ.ศ. 2558

ชื่องานวิจัย	คุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน รองรับประชาคมอาเซียนของกลุ่มนาข้าวเพื่อการค้า โครงการพัฒนาลุ่มน้ำ ปากพนัง นครศรีธรรมราช
ผู้วิจัย	ดร.มูมตาส มีระมาน ดร.อมรภัค ณ นคร และดร.ภารดา อุทโท
คณะ	วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
ปี	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืนรองรับประชาคมอาเซียนของกลุ่มนาข้าวเพื่อการค้า ในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินนาข้าว และวิเคราะห์ SWOT (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค) แนวทางการปรับตัวของเกษตรกรภายใต้สถานการณ์การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

วิธีวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิและเทคนิคการประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม (PRA) เพื่อรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือภาคสนาม กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาครัฐ เอกชน ภาควิชาการและชาวบ้านจำนวน 30 คน

ผลการศึกษาคคุณลักษณะการใช้ที่ดินในการวิจัยครั้งนี้นำเสนอผลตามกรอบแนวคิดการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน ซึ่งจำแนกเป็น 5 ด้าน คือ ผลผลิต ความเสี่ยง/ความมั่นคง การป้องกัน ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการยอมรับของสังคม รายละเอียดคุณลักษณะการใช้ที่ดินของแต่ละด้าน มีดังนี้ 1) ด้านผลผลิต คือ ศักยภาพ/ข้อจำกัดของดิน แนวโน้มผลผลิต ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งน้ำ และระดับการลงทุน 2) ด้านความเสี่ยงและความมั่นคง คือ ความถี่และการทำลายจากน้ำท่วม ความถี่ในการเกิดภัยแล้ง การรุกตัวของน้ำเค็ม และศัตรูพืช และแมลง 3) ด้านการป้องกัน คือ ความหลากหลายของสายพันธุ์ข้าว การอนุรักษ์ดินและน้ำ 4) ด้านความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ คือ รายได้ในฟาร์มและนอกฟาร์ม ต้นทุนจากแรงงาน ขนาดพื้นที่และการถือครอง นโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

5) ด้านการยอมรับของสังคม คือ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมและการปรับตัวภายใต้การแข่งขันในประชาคมอาเซียนทางเศรษฐกิจ

พื้นที่นาข้าวในโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังจำแนกได้ 4 กลุ่ม หากพิจารณาตามผลผลิต การพึ่งพารายได้หลักและวัตถุประสงค์การผลิต ดังนี้ 1) นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น 2) นาข้าวร่วมกับสวนผสม 3) นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน และ 4) นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ

ผลการการศึกษาสรุปได้ว่า จุดแข็ง คือ ศักยภาพที่ดิน ระบบชลประทาน และการส่งเสริมจากภาครัฐ ส่วนจุดอ่อน คือ ผลผลิตข้าวมีระดับปานกลาง-ต่ำ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่ำ ระดับการลงทุนสูง สภาพพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมและภาวะแล้ง ความหลากหลายด้านพันธุ์ข้าวน้อย รายได้ปานกลาง การมีส่วนร่วมต่ำ ความสามารถในการปรับตัวและภูมิคุ้มกันด้านการเศรษฐกิจต่ำและการเรียนรู้ต่ำ

แนวทางการปรับตัวของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรควรเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมตามความต้องการของตลาดในระดับอาเซียนและขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ศึกษาหาข้อมูล จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้และถ่ายทอดนวัตกรรม ตรวจสอบต้นทุนการผลิตข้าว และวางแผนลดต้นทุนการผลิตตามมาตรฐานต่าง ๆ โดยการลดค่าน้ำมันที่ใช้เพื่อการสูบน้ำเข้าแปลงนา และลดปริมาณการใช้สารเคมีและยาปราบศัตรูพืช เพิ่มมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ ภาครัฐควรสนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อให้เปลี่ยนเป็นเกษตรกรแปลงใหญ่ เชื่อมโยงเครือข่ายกับภาคีต่าง ๆ นอกจากนั้นภาครัฐควรเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเพื่อให้เข้าถึงทรัพยากร มีอำนาจ ความรู้และภาวะผู้นำ สู้ท้าทายเกษตรกรและภาครัฐควรร่วมกันหามาตรการลดความเสี่ยงต่อน้ำท่วม ภาวะแล้ง และติดตั้งระบบการเตือนภัยโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและภูมิปัญญาชาวบ้าน

Research Title Characteristics of Land Use for Sustainable Land Management
Serving ASEAN Trends of Commercial Rice Community at Pak
Phanang Development Project in Nakorn Si Thammarat

Researcher Mumtas Meraman, Ph.D., AmornPak Na nakorn, Ph.D., and Parada Utto, Ph.D.

Faculty College of Innovation and Management

Year 2017

ABSTRACT

This research is entitled, "Characteristics of Land Use for Sustainable Land Management Serving ASEAN Trends of Commercial Rice Community at Pak Phanang Development Project in Nakorn Si Thammarat." It aims at investigating the characteristics of rice-field land use and conducting the SWOT analysis (strengths, weaknesses, opportunities and treats).

Both primary and secondary data was collected. The content analysis technique was used to analyze the secondary data, and the primary data was collected using the Participatory Rural Appraisal technique (PRA). The fieldwork tool was the structured interview with 30 samples, stakeholders from government sectors, private sectors, academic sectors, including farmers.

The research findings presented characteristics of land use based on the Sustainable Land Management (SLM) concepts that consist of five aspects: Production, Risk/Security, Protection, Viability and Social Acceptance. The land-use characteristics are: 1) production aspect: potential/limitation of soil, yield trends, water availability and level of input, 2) the risk/security aspect: flooding frequency/area damage, drought frequency, salt water intrusion, pest and insect and land tenure, 3) protection aspect: diversity of genetic rice, soil conservation and water conservation, 4) viability aspect: net and off-farm income, availability of labor, new technology adaptation, size of land holding and government programs, and 5) the social aspect: participation in local organizations, leadership, and adaptation of farmers under ASEAN community competition.

The paddy-field areas of Pak Phanang Development Project were categorized in terms of products, major income and production purposes into 4 categories: 1) intensive paddy farms, 2) paddy and mixed farms, 3) paddy and oil palm plantation and 4) paddy farms and others.

The results of the study concluded that strengths were the potential of land, irrigation system and promotion from the government sector. The weaknesses were quantity of produced rice that was at moderate to low levels, low technological application, high investment levels, flood risk and drought, less variety of rice lineage, moderate income, less participation, adaptability and economic immunity and learning.

Guidelines of farmer adaptation emphasize changes of rice lineage to serve needs of ASEAN market and registration of geographical indicators, establishment of innovation learning and transformation center, measurement of rice production cost and plan for cost reduction.

The standard production with the reduction of oil usage for pumping water into the fields and chemicals and pesticides increased land and water conservation measures. The government sector should support the association of farmers in expanding agricultural areas, and connecting networks and affiliates. Moreover, the government sector should encourage group strengths so that they will be able to access resources, have authority, knowledge and leadership. Finally, the farmers and government sectors should collaboratively seek for flooding and drought risk reduction measures, including alarm system installation through local participation and wisdom.

Key words: Land Management, Sustainability, Indicator, Pak Phanang River Basin

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่สนับสนุนทุนการวิจัยภายใต้กองทุนมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปี พ.ศ. 2558 และขอขอบคุณดร.อมรศักดิ์ ณ นครและดร.ภารดา อุตโท ที่ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการจัดทำวิจัยจนสำเร็จโดยสมบูรณ์ ขอขอบคุณเกษตรกลุ่มนาข้าว ในลุ่มน้ำปากพนังที่ให้ข้อมูลเพื่อให้วิจัยฉบับนี้เสร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี



ดร.มুমตาส มีระมานและคณะ
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
25 พฤษภาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 การพัฒนาพื้นที่ภายใต้โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ความสำคัญ บทบาท หน้าที่ ของทรัพยากรที่ดินและระบบการใช้ที่ดิน	8
2.2 การอธิบายคุณลักษณะ/ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและการประเมินที่ดิน	13
2.3 การมีส่วนร่วมในการประเมินการใช้ที่ดิน	17
2.4 เครื่องมือแบบมีส่วนร่วม	18
บทที่ 3 ขอบเขตและระเบียบวิธีวิจัย	21
3.1 วิธีการดำเนินการวิจัย	21
3.2 การรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม	23
บทที่ 4 ผลการศึกษาและอภิปรายผล	24
4.1 ลักษณะธรณีสัณฐาน พืชพรรณและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	25
4.2 การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	28
4.3 การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	36
4.4 ตัวชี้วัดการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน	70
4.5 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ภายใต้สถานการณ์การแข่งขัน ในประชาคมอาเซียนและการปรับตัวตามนโยบายประเทศไทย 4.0	72
4.6 แนวทางการปรับตัวภายใต้สถานการณ์การแข่งขันในประชาคมอาเซียน และนโยบายประเทศไทย 4.0	74

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	78
5.1 สรุปผลการวิจัย	78
5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย	80
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยอื่น ๆ	81
เอกสารอ้างอิง	82
ภาคผนวก	86
ประวัติผู้เขียน	98

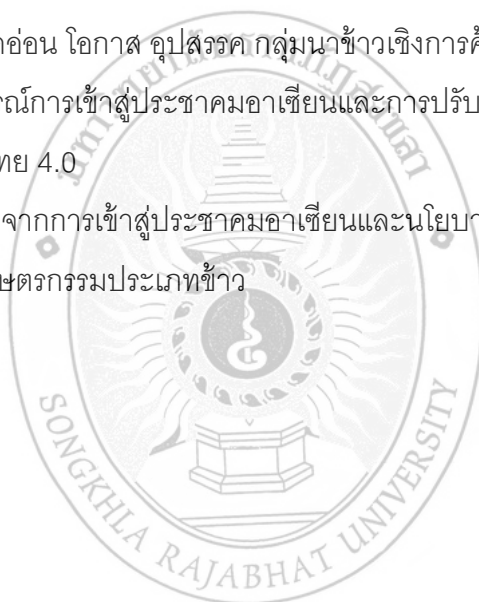


รายการตาราง

	หน้า
ตาราง 4.1 สภาพพื้นที่ พืชพรรณและการใช้ประโยชน์ที่ดิน กลุ่มน้ำปากพยับตอนล่าง	25
ตาราง 4.2 การระบุกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เขตนาข้าวเชิงการค้า กลุ่มน้ำปากพยับตอนล่าง	29
ตาราง 4.3 ภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เขตนาข้าวเพื่อการค้า	32
ตาราง 4.4 พัฒนาการการใช้ที่ดิน เขตนาข้าวเพื่อการค้า กลุ่มน้ำปากพยับตอนล่าง	37
ตาราง 4.5 ข้อจำกัดศักยภาพดิน ผลกระทบและแนวทางการแก้ไข เขตนาข้าวเพื่อการค้า	42
ตาราง 4.6 การเข้าถึงแหล่งน้ำ พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	42
ตาราง 4.7 ระดับการลงทุน พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	45
ตาราง 4.8 ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแล้ง พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	46
ตาราง 4.9 ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	46
ตาราง 4.10 ความเสี่ยงต่อการระบาดของแมลงและศัตรูพืช พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	47
ตาราง 4.11 พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	48
ตาราง 4.12 มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	48
ตาราง 4.13 รายได้ในฟาร์มและรายได้นอกฟาร์ม พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	49
ตาราง 4.14 แรงงานและเครื่องจักร พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	50
ตาราง 4.15 ขนาดพื้นที่และการถือครอง พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	50
ตาราง 4.16 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	51
ตาราง 4.17 การยอมรับของสังคม พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	52
ตาราง 4.18 ข้อจำกัด/ศักยภาพที่ดินและแนวทางการแก้ไข เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	54
ตาราง 4.19 ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งน้ำ เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	55
ตาราง 4.20 ระดับการลงทุน เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	58
ตาราง 4.21 ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแล้ง เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	58
ตาราง 4.22 ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	60

รายการตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง 4.23 ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำเค็มรุกตัว เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	61
ตาราง 4.24 ความเสี่ยงต่อการระบาดของแมลงและศัตรูพืช เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	62
ตาราง 4.26 ความหลากหลายของสายพันธุ์ข้าว เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	63
ตาราง 4.27 มาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำ เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	65
ตาราง 4.28 รายได้ในฟาร์มและรายได้นอกฟาร์ม เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	67
ตาราง 4.29 ขนาดการถือครองที่ดิน เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ	68
ตาราง 4.30 ตัวชี้วัดการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน เขตนาข้าวเพื่อการค้า	71
ตาราง 4.31 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค กลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มขัน ภายใต้ สถานการณ์การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและการปรับตัวตามนโยบาย ประเทศไทย 4.0	73
ตาราง 4.32 ผลกระทบจากการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและนโยบายประเทศไทย 4.0 ต่อภาคเกษตรกรรมประเภทข้าว	75



รายการภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1.1 การแบ่งเขตกันพื้นที่น้ำจืด-น้ำเค็ม พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง	5
ภาพประกอบ 1.2 เขตพัฒนาอาชีพในลุ่มน้ำปากพนัง	7
ภาพประกอบ 2.1 ระบบการใช้น้ำที่ดิน	9
ภาพประกอบ 2.2 ระบบการใช้น้ำที่ดินกับอิทธิพลการตัดสินใจของผู้ถือครองที่ดิน	10
ภาพประกอบ 2.3 สภาพปัญหาแรงกดดันต่อทรัพยากรที่ดิน	11
ภาพประกอบ 2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุ ปัญหา อาการของทรัพยากรที่ดิน	11
ภาพประกอบ 2.5 ปัจจัยหลักในการวางแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน	12
ภาพประกอบ 2.6 ขั้นตอน กิจกรรม วงจร ในการประเมินการใช้น้ำที่ดิน	14
ภาพประกอบ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ	27
ภาพประกอบ 4.2 ความสำคัญและอิทธิพลของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เขตนาข้าวเพื่อการค้า ลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง	33
ภาพประกอบ 4.3 ความสัมพันธ์ อำนาจ และอิทธิพลของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในแต่ละเขตนิเวศ	35
ภาพประกอบ 4.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาข้าว ลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง	41
ภาพประกอบ 4.5 การเข้าถึงแหล่งน้ำ เขตนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	44
ภาพประกอบ 4.6 ปฏิทินการทำนา พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น	45

รายการภาคผนวก

		หน้า
ภาพผนวก ก	ระบุปัญหาและจัดอันดับ	87
ภาพผนวก ข	แบบสัมภาษณ์การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	89
ภาพผนวก ค	แบบสัมภาษณ์เพื่อการอธิบายข้อมูลการใช้ที่ดิน	92
ประวัติผู้วิจัย		98



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ระบบการใช้ที่ดินคือความสัมพันธ์ระหว่างการที่ใช้ที่ดินและที่ดิน วัตถุประสงค์ของผู้ใช้ที่ดินกับความต้องการของผู้ใช้ที่ดินเป็นส่วนสำคัญที่มีบทบาทต่อการตัดสินใจ ซึ่งถูกควบคุมโดยปัจจัยด้านสังคม/เศรษฐกิจ ได้แก่ การตลาด แรงงาน การขนส่ง และเทคโนโลยี เป็นต้น

ในสถานการณ์ปัจจุบันทรัพยากรที่ดินเกิดอาการที่บ่งบอกถึงความไม่ยั่งยืน ได้แก่ 1) อาการด้านการเสื่อมโทรมที่ดินเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน) การสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน การแปรสภาพเป็นทะเลทรายและมลพิษ 2) อาการด้านผลผลิตทางการเกษตรมีแนวโน้มลดลง ได้แก่ การขาดแคลนอาหาร น้ำ และพลังงาน และ 3) อาการด้านการแข่งขันในเพิ่มขึ้น เป็นอาการที่สังเกตได้จากการดำรงชีวิตของมนุษย์ ปรากฏให้เห็นสภาวะความยากจนและการสูญเสียจากภัยธรรมชาติ ความขัดแย้งในชุมชนหรือกลุ่มผู้ใช้ที่ดิน โดยสาเหตุของอาการต่าง ๆ และสิ่งที่ปรากฏทั้งทางกายภาพและการดำรงชีวิตของมนุษย์นั้น มาจากการจัดการทรัพยากรที่ดินไม่มีประสิทธิภาพและการเปลี่ยนแปลงสภาวะต่าง ๆ ของโลก (FAO, 1999a)

เทคนิคการประเมินที่ดิน (Land Evaluation: LE) เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการวางแผนการใช้ที่ดิน หนึ่งในขั้นตอนของกระบวนการประเมินการใช้ที่ดินประกอบด้วยการอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Utilization Types) ซึ่งในขั้นตอนนี้จำเป็นต้องรวบรวมอธิบายคุณลักษณะ จำแนกระบบการใช้ที่ดินที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยทางชีว-กายภาพ และสังคม เศรษฐกิจ เพื่อให้ทราบการจัดการที่ดินในปัจจุบัน (FAO, 1976; 2007)

Bacic (2003) ได้กล่าวถึงสิ่งสำคัญที่จะต้องรู้ก่อนกระบวนการประเมินที่ดิน คือ ปัญหา ความต้องการและความเป็นไปของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งคือการรู้และเข้าใจสภาพแวดล้อมด้านสังคม เศรษฐกิจเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ ส่วนเครื่องมือเทคโนโลยีที่สามารถปรับปรุงให้เกิดความรวดเร็วในกระบวนการได้ คือ GIS และรีโมทเซนซิง โดยผสมผสานกับกระบวนการแบบมีส่วนร่วมจะสามารถเพิ่มความรวดเร็วในการประเมินและทำให้เข้าใจสภาพของท้องถิ่นได้มากขึ้น

ลุ่มน้ำปากพนังอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่ประมาณ 1.9 ล้านไร่ หรือประมาณ 3,183 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำปากพนัง บริเวณพื้นที่ต้นน้ำซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเป็นพื้นที่เทือกเขาและเนินเขา บริเวณพื้นที่ตอนกลางมีลักษณะค่อนข้างราบเรียบมีแนวสันทรายเก่าพาดผ่านกลาง เป็นพื้นที่ช่วงต่อระหว่างที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล (Coastal Plain) และพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) โดยมีตะกอนลำน้ำทับถมอยู่ตอนบนเป็นชั้นหนามากกว่า 2 เมตร ถัดมาทางทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ประกอบด้วย พื้นที่ที่น้ำทะเลเคยท่วมถึง (Former Tidal Flat) และพื้นที่พุ่ม (Coastal Swamp) ส่วนตอนล่างเป็นที่ราบชายฝั่งทะเล (มুমตาส มีระมาน, 2558)

ลุ่มน้ำปากพนัง ถือเป็นแหล่งปลูกข้าวของภาคใต้รวมทั้งเป็นศูนย์กลางแห่งความเจริญรุ่งเรืองในทุก ๆ ด้าน จนเป็นที่รู้จักของผู้คนอย่างกว้างขวางในนาม “เมืองอู้อ้อย อู่น้ำ” แต่ความรุ่งเรืองที่มีมายาวนานได้เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากนโยบายการพัฒนา ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสังคมทำให้พื้นที่ที่เคยอุดมสมบูรณ์กลายเป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาทั้งทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม จนกระทั่งในปี พ.ศ.2531 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงได้มีพระราชดำริให้พิจารณาโครงการพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันน้ำท่วม กักเก็บน้ำ ลดการขาดแคลนน้ำ การรุกตัวของน้ำเค็มเพิ่มศักยภาพในการทำการเกษตร แก้ปัญหาความขัดแย้งโดยกำหนดเขตการใช้ที่ดินแยกพื้นที่น้ำจืด-น้ำเค็ม รวมถึงมีการส่งเสริมอาชีพ เพื่อลดอัตราการอพยพออกนอกพื้นที่ของประชาชนในลุ่มน้ำปากพนัง โดยโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง เป็นโครงการขนาดใหญ่ มีการจัดสร้างประตูระบายน้ำ ระบบชลประทาน ขุดลอกคูคลอง กำหนดเขตส่งเสริมการใช้ที่ดินและฟื้นฟูอาชีพ

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกพื้นที่ศึกษาเฉพาะในเขตส่งเสริมการเกษตรกรรมน้ำจืดคือเขตส่งเสริมการทำนาข้าวเพื่อการค้า การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณนี้คือนาข้าวเป็นหลัก ปัจจุบันชาวนากำลังประสบปัญหาด้านการผลิต การตลาดและการปรับตัวเพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดที่ขยายกว้างขึ้นในสถานการณ์การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (มুমตาส มีระมาน, 2558)

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจเพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ของประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย บรูไน กัมพูชา เวียดนาม พม่า ลาว ฟิลิปปินส์และสิงคโปร์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวของภาคการเกษตรค่อนข้างสูง (พัชรี สุริยะ, 2555) ได้แก่ การเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ เงินทุน การลงทุน และแรงงานมีฝีมืออย่างเสรี นโยบายภาษี 0 % ในสินค้าเกษตรที่ไม่ใช่กลุ่มที่

อ่อนไหว เช่น ข้าว ปาล์มน้ำมัน กุ้ง เป็นต้น รวมถึงการลด/เปลี่ยนแปลงและยกเลิกมาตรการกีดกันทางการค้า กำหนดนโยบายการแข่งขัน ทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองผู้บริโภค สนับสนุนพัฒนากลุ่มผู้ประกอบการรายย่อย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดทำเขตการค้าเสรี (FTA) กับประเทศต่างๆ นอกภูมิภาคอาเซียน เช่น จีน ญี่ปุ่น เกาหลี เป็นต้น

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน การวิเคราะห์ศักยภาพเบื้องต้นของการใช้ที่ดินประเภทนาข้าว รวมถึงวิเคราะห์คุณลักษณะด้านสังคม เศรษฐกิจ และเสนอแนะแนวทางการแข่งขันภายใต้สถานการณ์ประชาคมอาเซียน ผลที่ได้จากการวิจัยทำให้ทราบภาพรวมของปัญหา ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของปัญหา คุณลักษณะด้านสังคม เศรษฐกิจของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระบบการใช้ที่ดินตามแนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืนรวมถึงศักยภาพเบื้องต้นเพื่อนำไปสู่การปรับตัวเพื่อการแข่งขันภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในประชาคมอาเซียนของผู้ใช้ที่ดินประเภทนาข้าวในกลุ่มน้ำปากพอง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1.2.1 อธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดินประเภทนาข้าวตามกรอบแนวคิดการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน ในเขตส่งเสริมการปลูกข้าวเพื่อการค้า กลุ่มน้ำปากพอง

1.2.2 วิเคราะห์ศักยภาพเบื้องต้นของกลุ่มนาข้าวในเขตส่งเสริมการปลูกข้าวเพื่อการค้า กลุ่มน้ำปากพองเพื่อเสนอแนะแนวทางการแข่งขันภายใต้สถานการณ์ประชาคมอาเซียน

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อสำรวจ รวบรวม จำแนก และวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านกายภาพ ชีวภาพ สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ตามกรอบแนวคิดการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน (Sustainable Land Management) ในกลุ่มข้าว เฉพาะเขตส่งเสริมการทำนาเพื่อการค้า ภายใต้โครงการพัฒนากลุ่มน้ำปากพองตามแนวพระราชดำริ ฯ โดยรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคการประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) จากแบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม การประชุมกลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์เชิงลึก ในระหว่างปี พ.ศ. 2558-2559 ข้อมูลคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้จะนำไปวิเคราะห์ศักยภาพเบื้องต้น นำเสนอด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แบบมีส่วนร่วมเพื่อหาแนวทางรองรับการแข่งขันต่อสถานการณ์ภายใต้ประชาคมอาเซียน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวทางการแข่งขันภายใต้ประชาคมอาเซียนสู่กลุ่มข่าวเพื่อการค้าในกลุ่มน้ำปากพหนัง

1.4.2 หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพหนัง

1.5 การพัฒนาพื้นที่ภายใต้โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพหนัง

โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพหนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษทางดิน น้ำ และอากาศ ป้องกันน้ำท่วมและการรุกตัวของน้ำเค็ม รวมทั้งการฟื้นฟูภาคการเกษตร และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพต่างกัน ในการดำเนินการประกอบด้วย การแบ่งเขตพื้นที่ระหว่างน้ำจืดและน้ำเค็ม และการจัดทำระบบชลประทาน ดังนี้

1.5.1 การแบ่งเขตพื้นที่น้ำจืด-น้ำเค็ม เป็นการกำหนดแนวเขตเพื่อแบ่งพื้นที่การประกอบอาชีพที่ใช้ น้ำ ต่างกันให้ชัดเจน เพื่อช่วยลดปัญหาข้อขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรและควบคุมไม่ให้เกิดมลภาวะ ในการกำหนดคั่นกันน้ำจืด-น้ำเค็มส่วนใหญ่ใช้แนวถนนเดิมของ รพช. ซึ่งอยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 3 - 5 กิโลเมตร และมีส่วนที่ต้องก่อสร้างเพิ่มเติมอีกประมาณ 5 กิโลเมตร รวมความยาวประมาณ 92 กิโลเมตร โดยกำหนดให้พื้นที่ด้านฝั่งตะวันออกของแนวเขตนี้เป็นพื้นที่น้ำเค็ม และพื้นที่ด้านฝั่งตะวันตกให้เป็นพื้นที่น้ำจืด (ภาพประกอบ 1.1) และอนุญาตให้ทำนาเกลือได้เฉพาะในเขตพื้นที่น้ำเค็มเท่านั้น อย่างไรก็ตามการกำหนดแนวเขตเช่นนี้ได้ส่งผลต่อการประกอบอาชีพของชาวบ้านในพื้นที่ที่ต้องปรับเปลี่ยนตามนโยบาย โดยผู้เลี้ยงกุ้งในพื้นที่ด้านฝั่งตะวันตกของแนวเขตมีปฏิริยาต่อต้านการแบ่งเขตดังกล่าว และต้องการให้คลองหัวไทรเป็นคลองน้ำกร่อย ทั้งนี้การใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบันมีการรุกรานของการใช้พื้นที่น้ำเค็มผ่านแนวเขตกั้นน้ำโดยพบว่ามีการทำนาเกลือตามแนวลำน้ำปากพหนังทั้งสองฝั่ง



ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2552)

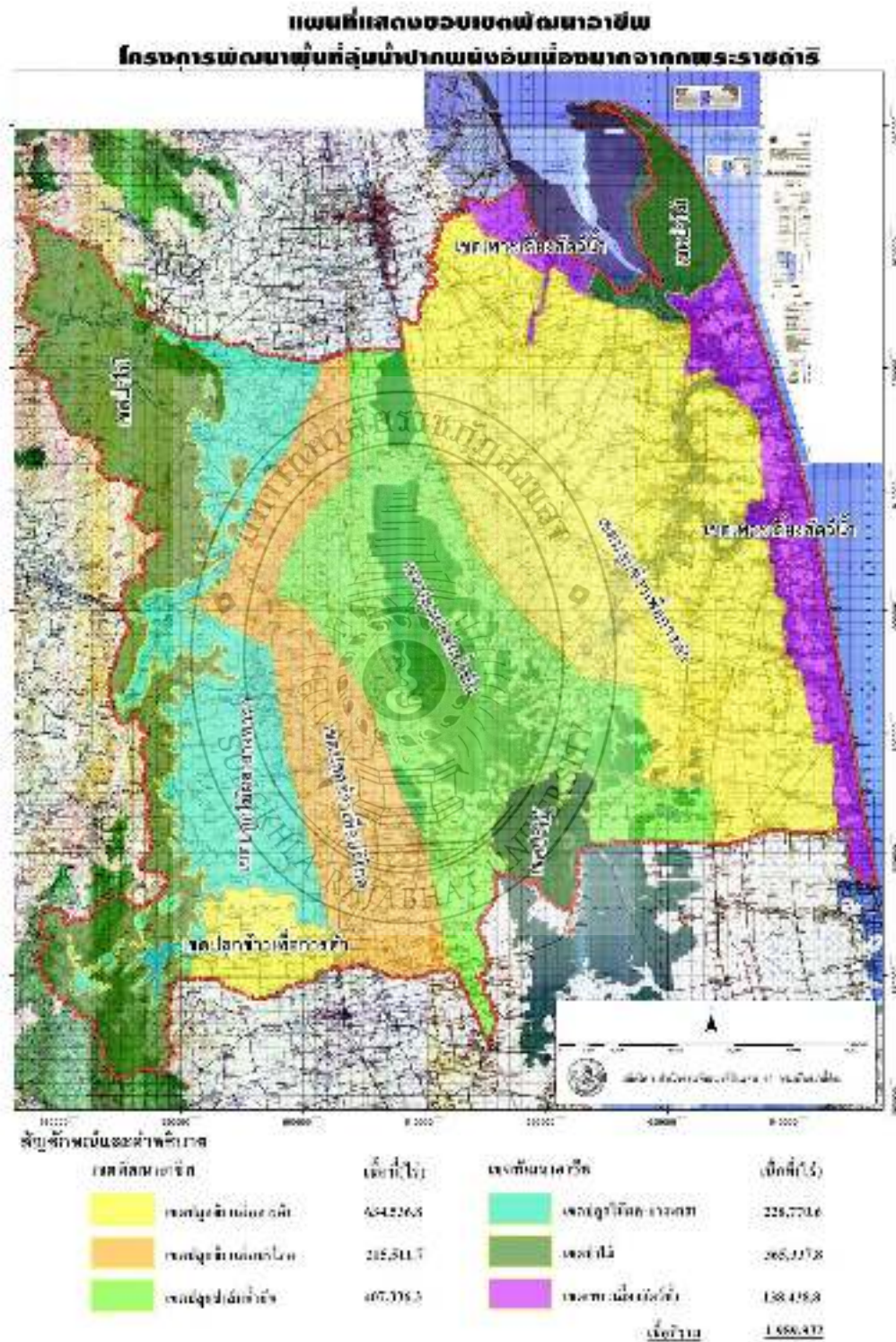
ภาพประกอบ 1.1 การแบ่งเขตกันพื้นที่น้ำจืด-น้ำเค็ม พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

1.5.2 การก่อสร้างระบบชลประทาน เป็นการก่อสร้างระบบกักเก็บและระบายน้ำ พร้อมอาคารประกอบ เพื่อทำหน้าที่กักเก็บน้ำจืดป้องกันน้ำเค็มและระบายน้ำในฤดูน้ำหลาก ประกอบด้วย ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์ ที่กั้นแม่น้ำปากพนังบริเวณบ้านบางปี่ ตำบลหูล่อง อำเภอปากพนัง พร้อมทั้งบันไดปลา ทางปลาดอดและประตูเรือสัญจร คลองระบายน้ำชะอวด-แพรกเมือง คลองส่งน้ำและประตูระบายน้ำลูกเขิน ประตูระบายน้ำปากพนัง (เลื้อยหิ้ง) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีงานก่อสร้างและปรับปรุงระบบชลประทานที่อยู่ทางตอนบนและตอนล่าง เช่น ฝ่ายคลองไม้เสียบ อ่างเก็บน้ำคลองลาไม และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำใสทั้งนี้ยังมีการพัฒนาจัดวางระบบชลประทานน้ำเค็ม เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในเขตพื้นที่น้ำเค็มอย่างยั่งยืนและไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การจัดหาและจัดสรรน้ำทะเลที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการเลี้ยงกุ้งให้แก่เกษตรกร การจัดวางระบบระบายน้ำทิ้งและจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียจากบ่อเลี้ยงกุ้งเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการในพื้นที่ 4 แห่ง คือบ้านท่าพญา บ้านบ่อคนที และบ้านหน้าโกฏี อำเภอปากพนัง และบ้านหน้าสตน อำเภอหัวไทร

1.5.3 การพัฒนาพื้นที่พุทธพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากการที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสื่อมโทรมลงเป็นอย่างมาก จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องมีการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน โดยเน้นการบริหาร

จัดการในลักษณะที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีนโยบายการดำเนินงานในด้านนี้ เช่น การฟื้นฟูและการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำให้มีอย่างน้อยร้อยละ 25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ การกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมและเขตควบคุมมลพิษ รวมทั้งหามาตรการทางกฎหมายเพื่อลงโทษผู้กระทำผิดอย่างจริงจัง การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าเทียบเรือและตลาดกลางกุ้งกลาดำ การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียให้แก่ชุมชนขนาดใหญ่ ได้แก่ เทศบาลปากพ่อง เทศบาลหัวไทร เทศบาลเชียรใหญ่ และเทศบาลชะอวด การปรับปรุงคุณภาพน้ำและการบำรุงดิน การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ เช่น การไม่ทิ้งขยะลงในคูคลองธรรมชาติ การไม่ใช้สารเคมีเพื่อการเกษตรมากเกินไป และการไม่บุกรุกป่าต้นน้ำและป่าพรุ เป็นต้น

1.5.4 การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการส่งเสริมพัฒนาอาชีพ การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพให้แก่ราษฎร ภายใต้โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่องฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่ต้องการปรับเปลี่ยนอาชีพ และลดสัดส่วนคนยากจนจากร้อยละ 14.8 เป็นร้อยละ 10 ประกอบด้วย การปรับปรุงระบบการผลิตพืชผลทางการเกษตร ฝึกอบรมให้ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีการเกษตร การปลูกผักปลอดสารพิษ การเกษตรแบบผสมผสาน การเลี้ยงกุ้งที่ยั่งยืน การพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรและพัฒนาส่งเสริมอาชีพนอกภาคการเกษตร และการวางแผนเพื่อพัฒนาคนและสังคม โดยมีการแบ่งเขตส่งเสริมพัฒนาอาชีพ เป็น 6 เขต ได้แก่ เขตป่าไม้ เขตไม้ผล-ยางพารา เขตส่งเสริมการปลูกปาล์ม เขตนาข้าวเพื่อการบริโภค เขตนาข้าวเพื่อการค้า และเขตเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ดังภาพประกอบ 1.2



ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2552)

ภาพประกอบ 1.2 เขตพัฒนาอาชีพในลุ่มน้ำปากพนัง

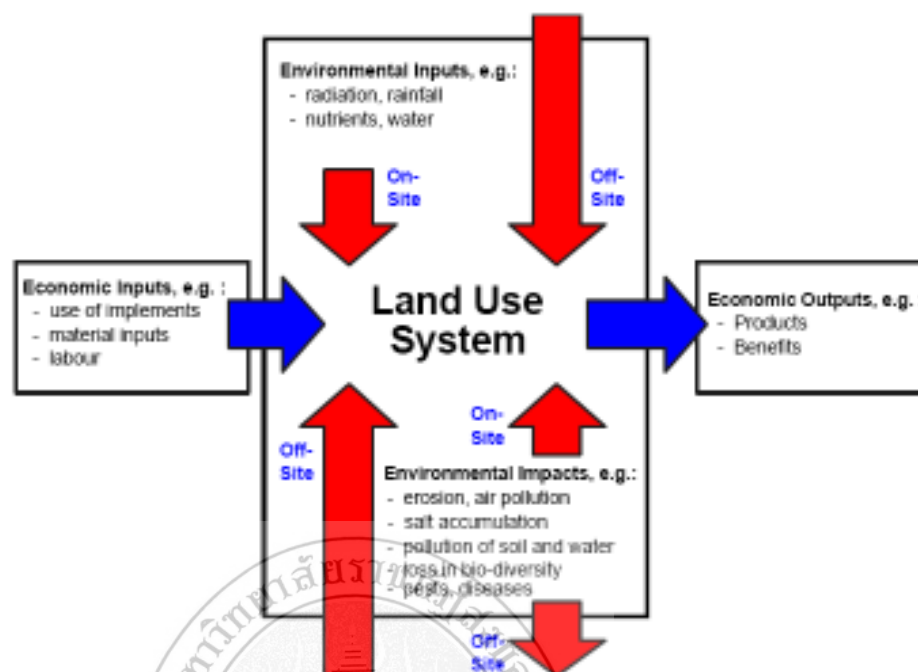
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมในการวิจัยครั้งนี้จำแนกเป็น 4 หัวข้อสำคัญ ประกอบด้วย 1) ความสำคัญ บทบาท หน้าที่ของทรัพยากรที่ดินและระบบการใช้ที่ดิน 2) การอธิบายคุณลักษณะ/ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและการประเมินการใช้ที่ดิน 3) การมีส่วนร่วมในการประเมินการใช้ที่ดิน และ 4) เครื่องมือแบบมีส่วนร่วม

2.1 ความสำคัญ บทบาท หน้าที่ของทรัพยากรที่ดินและระบบการใช้ที่ดิน

ทรัพยากรที่ดิน (Land) หมายถึงถึงส่วนของพื้นที่บนผิวโลกที่รวมถึงคุณสมบัติต่างๆ ทั้งหมดของชีวลัยที่อยู่ใกล้กับพื้นผิวดินและใต้ดิน ได้แก่ สภาพภูมิอากาศพื้นผิวดิน ดินและสภาพภูมิประเทศ อุทกวิทยา (ทะเลสาบ แม่น้ำ ที่ลุ่มน้ำขัง และพื้นที่ชุ่มน้ำ) และชั้นตะกอนที่สัมพันธ์กับน้ำใต้ดิน และแหล่งอุทกของน้ำทางธรณี ประชากรของพืชและสัตว์ การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์และผลกระทบทางกายภาพของกิจกรรมมนุษย์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน (ซันบันได โครงสร้างการเก็บกักน้ำ หรือการระบายน้ำ ถนน อาคารสิ่งก่อสร้าง ฯลฯ) (FAO and UNEP, 1997 อ้างถึงในมูมตาส มีระมาน , 2558) เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป (Non-Renewable) เนื่องจากการหมุนเวียนของทรัพยากรที่ดินโดยธรรมชาติเกิดขึ้นในอัตราที่ช้ามากๆ เมื่อเทียบกับอัตราการเสื่อมโทรมของที่ดิน และการฟื้นฟูใช้เวลาานมากกว่าช่วงอายุไขขงมนุษย์ จึงทำให้เสียโอกาสแก่อนุชนรุ่นหลัง

ระบบการใช้ที่ดิน (Land Use System) หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่ดิน (Land) และการใช้ที่ดิน (Land Use) เพื่อให้ได้ผลผลิต หรือผลประโยชน์อื่นๆ (Gregorio and Jansen, 1998) โดยมีการลงทุนในปัจจุบันการผลิตต่างๆ รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในพื้นที่ฟาร์ม (On-site) และนอกพื้นที่ (Offsite) (มูมตาส มีระมาน, 2558) (ภาพประกอบ 2.1)

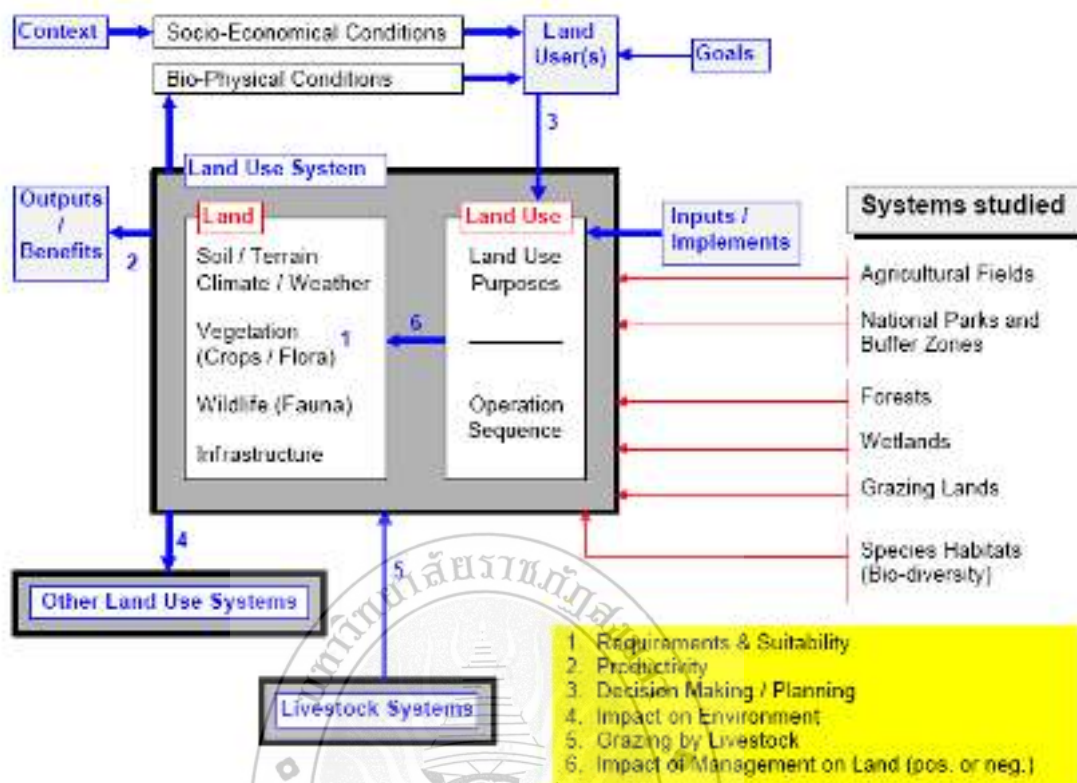


ที่มา: Winsemius (1995)

ภาพประกอบ 2.1 ระบบการใช้ที่ดิน

การลงทุนในปัจจุบันการผลิต แบ่งออกเป็นปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic Input) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ค่าวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และแรงงาน เป็นต้น ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Input) ได้แก่ การลงทุนด้านน้ำ ความอุดมสมบูรณ์แร่ธาตุ แสงสว่าง รวมถึงการลงทุนเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ภายในสิ่งแวดล้อมที่มากกระทบในระบบที่ดิน ได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน การอัดแน่นของดิน การเกิดมลพิษในดินและน้ำ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การแพร่ระบาดของแมลงและศัตรูพืช เป็นต้น ระบบการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงตามวัตถุประสงค์ ความต้องการและการตัดสินใจของผู้ใช้ที่ดินเมื่อบริบทเงื่อนไขทางด้านสังคมและเศรษฐกิจเปลี่ยน (มูมตาส มีระมาน, 2558)

การศึกษากระบวนการใช้ที่ดินจึงมีความสัมพันธ์ซับซ้อน เชื่อมโยงทั้งภายในและภายนอก จำเป็นต้องร่วมมือในทุกสาขาวิชา เนื่องจากความแตกต่างของระดับการลงทุน ระดับผลผลิตที่ต้องการรวมถึงข้อจำกัดด้านศักยภาพพื้นที่ คุณลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพของที่ดิน คุณสมบัติดิน ความหลากหลายพืชพรรณ ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานและต้นทุนจากการป้องกันหรือฟื้นฟูผลกระทบทั้งเชิงลบและเชิงบวกจากภายในและนอกพื้นที่ ดังภาพประกอบ 2.2

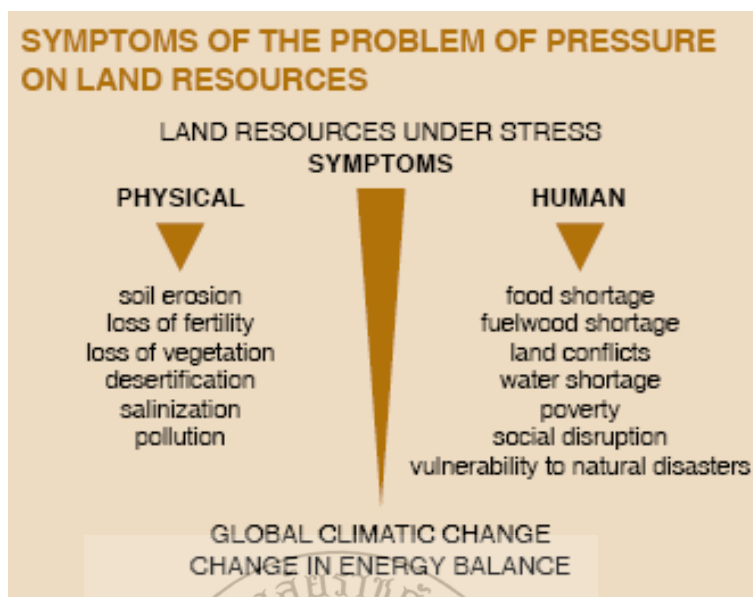


ที่มา: Beek, Debie และ Driessen (1996)

ภาพประกอบ 2.2 ระบบการใช้ที่ดินกับอิทธิพลการตัดสินใจของผู้ถือครองที่ดิน

สถานการณ์ทรัพยากรที่ดินของโลกในปัจจุบัน พบว่า มีการเสื่อมโทรมของพื้นที่เพาะปลูกถึงร้อยละ 16 และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทรัพยากรที่ดินตกอยู่ภายใต้ความกดดันและปัญหาความเสื่อมโทรม เห็นได้จากอาการของปัญหาต่าง ๆ ที่ปรากฏชัดเจน ดังภาพประกอบ 2.3 (FAO, 1999a)

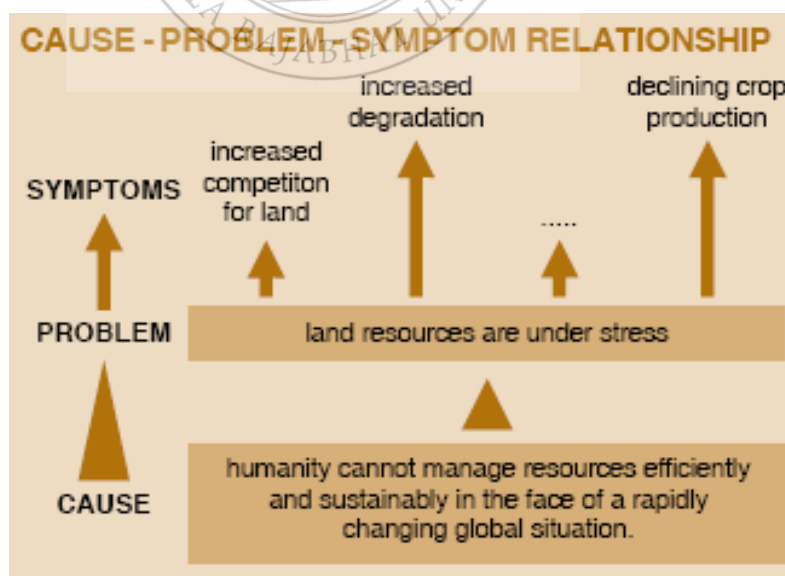
- 1) ทางด้านกายภาพ อาทิ การชะล้างพังทลายของดิน (Soil Erosion) การสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) และการแปรสภาพเป็นทะเลทราย (Desertification)
- 2) ผลกระทบต่อมนุษย์ ได้แก่ การขาดแคลนอาหาร น้ำ และพลังงาน รวมถึงเกิดความขัดแย้งด้านการใช้ที่ดิน ความยากจน ปัญหาสังคม ความเสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติ
- 3) ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงอากาศและสมดุลด้านพลังงาน



ที่มา: FAO (1999a)

ภาพประกอบ 2.3 สภาพปัญหาแรงกดดันต่อทรัพยากรที่ดิน

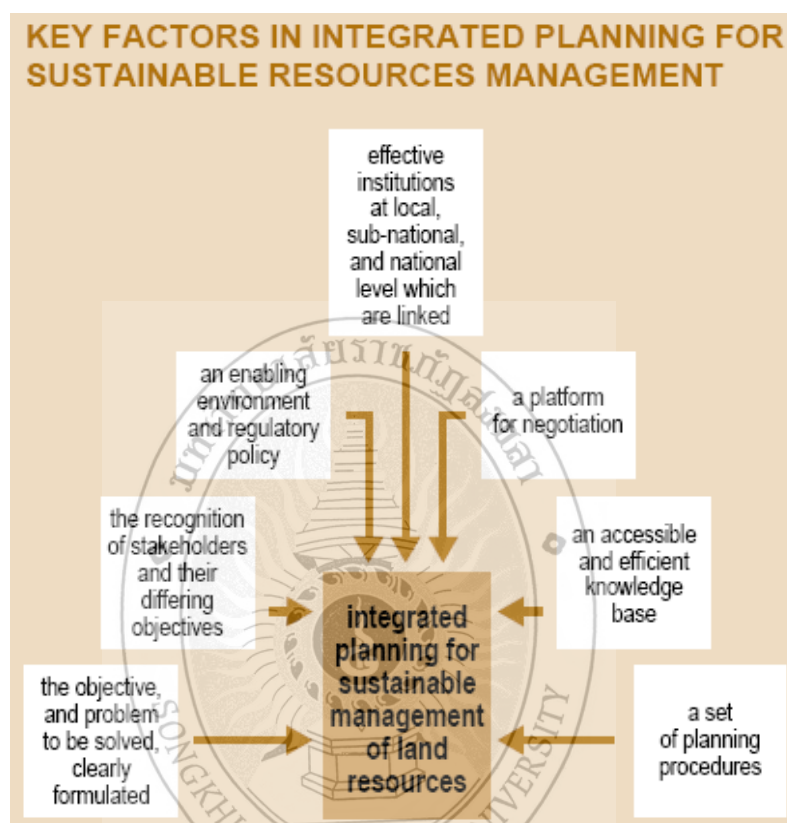
การจัดการทรัพยากรที่ดินที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรที่ดินที่ไม่ยั่งยืนและอยู่ภายใต้สภาวะความกดดันและปรากฏอาการขัดแย้งในปัญหาที่ดินเพิ่มขึ้น (Increased Competition for Land) มีการเสื่อมโทรมเพิ่มสูงขึ้น (Increased Degradation) และผลผลิตทางการเกษตรลดลง (Declining Crop Production) ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุ ปัญหา และอาการของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรที่ดิน แสดงดังภาพประกอบ 2.4



ที่มา: FAO (1999a)

ภาพประกอบ 2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุ ปัญหา และอาการของทรัพยากรที่ดิน

แนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว FAO (1999a) ได้เสนอแนวทางประกอบด้วยปัจจัยหลัก 7 ประการ (มุมตาส มีระมาน, 2558) สำหรับการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน ดังแสดงในภาพประกอบ 2.5



ที่มา: FAO (1999a)

ภาพประกอบ 2.5 ปัจจัยหลักในการวางแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน

1) การระบุวัตถุประสงค์ ปัญหาที่ต้องการแก้ไขให้ชัดเจน ลักษณะของวัตถุประสงค์จะแตกต่างกันขึ้นกับระดับขอบเขตมาตราส่วนพื้นที่ในระดับประเทศ ภาค และท้องถิ่น

2) ต้องให้การยอมรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ และวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมาจากทั้งภาคประชาชน ภาครัฐ ภาคเอกชน นักวิชาการและกลุ่มผู้สนใจทั่วไป

3) ต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เป็นไปได้ในด้านนโยบาย กฎหมาย ข้อบังคับ และการดำเนินการตามแผนการใช้ที่ดิน โดยแผนการใช้ที่ดินดังกล่าวควรจะได้รับ การสนับสนุนและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแผนในระดับภาค ประเทศ และได้รับการสนับสนุนโดยรัฐ

4) ควรมีสถาบันหรือองค์กรที่มีประสิทธิภาพทั้งในระดับท้องถิ่น ภาค และประเทศ และเชื่อมโยงประสานกัน ส่วนอำนาจการตัดสินใจมอบให้กับองค์กรในระดับล่างสุด ซึ่งองค์กร ระดับล่างสุดอาจเป็นกลุ่มทำงานระดับชุมชนที่มาจากองค์กรที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นมาใหม่โดยมี หน้าที่รับผิดชอบต่อการตัดสินใจในการใช้และจัดการทรัพยากรที่ดินในระดับที่เหมาะสม

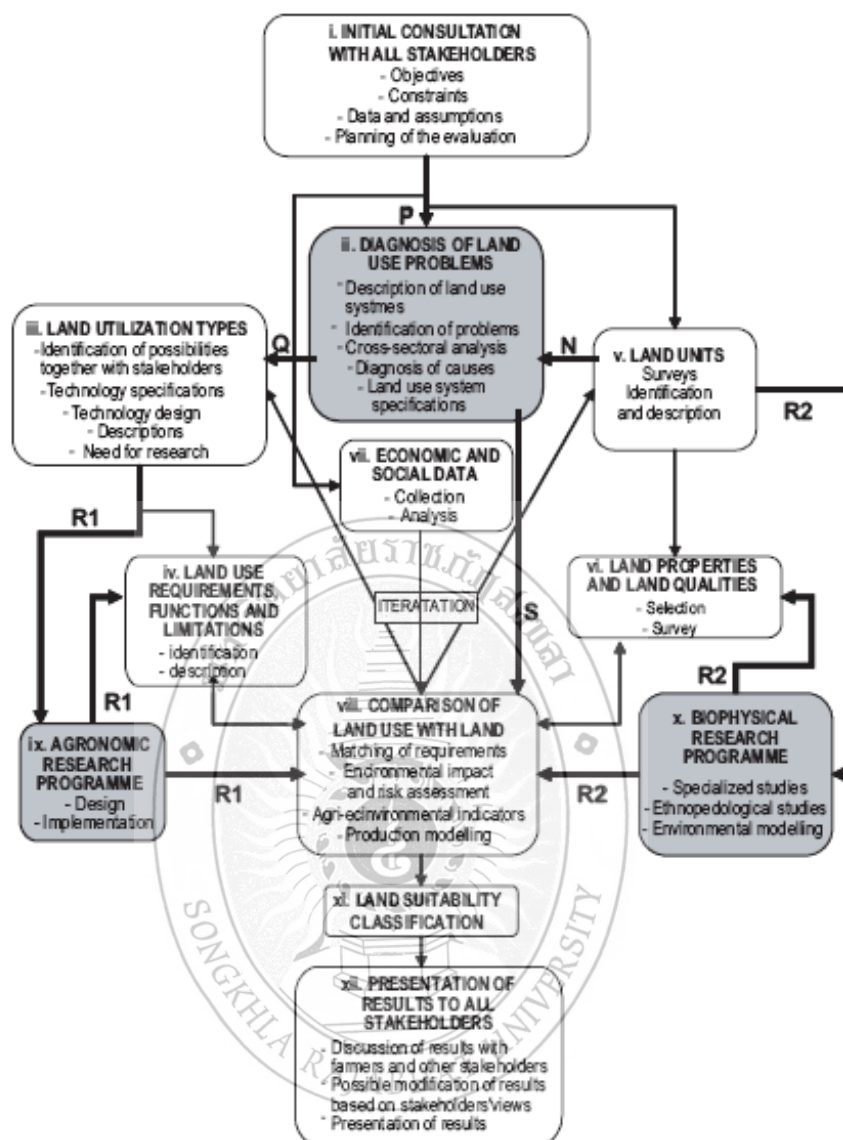
5) มีเวทีการพูดคุยเพื่อเจรจาต่อรองของภาคส่วนต่าง ๆ ที่เหมาะสม และเพียงพอ หัวใจการเจรจาระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือจะต้องมีผู้แทนที่เพียงพอในที่ประชุมซึ่งแสดงให้เห็น ว่าแต่ละกลุ่มได้รับการยอมรับในเวทีเจรจา มีการจัดการเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วมอย่างมี ประสิทธิภาพและแต่ละกลุ่มได้รับข้อมูลอย่างเต็มที่ในประเด็นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มั่นใจว่าไม่ ผิดพลาด โดยกลุ่มเจรจาต่อรองจะต้องจัดทำกฎระเบียบที่เห็นพ้องต้องกันและใช้ยึดถือในการ ปฏิบัติ หน้าที่ของการเจรจาดังกล่าวจะได้ผลก็ต่อเมื่อผู้มีส่วนได้เสียยอมรับในความชอบธรรมของ สถาบัน หรือกระบวนการ

6) ประสิทธิภาพและการเข้าถึงฐานความรู้ที่จำเป็นและตรงตามความต้องการของ ผู้ใช้และสามารถเข้าถึงได้โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ

7) มีกระบวนการ ขั้นตอนต่างๆ ในการวางแผนการใช้ที่ดิน

2.2 การอธิบายคุณลักษณะ/ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและการประเมินการใช้ที่ดิน

การอธิบายคุณลักษณะ/ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Utilization Types: LUTs) ที่จะดำเนินการรวบรวมในการวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการประเมินการใช้ที่ดินตาม กรอบแนวคิด FAO (2007 อ้างถึงในมูมตาส มีระมาน, 2558) ซึ่งมี 12 ขั้นตอนรายละเอียดปรากฏดังนี้ (ภาพประกอบ 2.6)



ที่มา: FAO (2007)

ภาพประกอบ 2.6 ขั้นตอน กิจกรรม วงจร ในการประเมินการใช้ที่ดิน

ขั้นตอนที่ 1 การปรึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Initial Consultation with All Stakeholders) การให้คำปรึกษาเบื้องต้นเริ่มที่ระดับหน่วยงาน องค์กรซึ่งริเริ่มการวางแผน ตั้งแต่ การกำหนดวัตถุประสงค์การใช้ที่ดิน การสนทนาในขั้นตอนของการประเมินการใช้ที่ดินและควร ตรวจสอบว่าการใช้ที่ดินที่เสนอเป็นที่ยอมรับของสังคมในกลุ่มเหล่านี้หรือไม่ (FAO, 1999a)

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยปัญหาการใช้ที่ดิน (Diagnosis of Land Use Problems) การวินิจฉัยปัญหาที่ดินรวบรวมจากปัญหาที่ได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และระบุประเด็นปัญหาตามศักยภาพของทรัพยากรที่ดิน

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Utilization Types: LUTs) เป็นการระบุและบรรยายรายละเอียดของประเภทการใช้ที่ดิน อาทิ ข้อมูลด้านผลผลิต การใช้แรงงาน เครื่องจักร การลงทุน การจัดการน้ำ ศักยภาพดิน การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบตลาด การใช้เทคโนโลยี ความต้องการใช้เครื่องมือ เทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งความต้องการบางอย่างทำให้ทราบถึงความจำเป็นในการสนับสนุนข้อมูลเชิงวิชาการและงานวิจัยเพิ่มเติมเพื่อสนองตามความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ขั้นตอนที่ 4 ระบุความต้องการ ฟังก์ชันและข้อจำกัด ของประเภทการใช้ที่ดินนั้น ๆ (Land Use Requirements, Functions and Limitations : LUR) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนด ประเด็น ข้อมูลที่จำเป็นในการศึกษา สํารวจด้าน ศักยภาพของที่ดิน สังคม-เศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์

ขั้นตอนที่ 5 – 6 การกำหนดหน่วยแผนที่ดินและคุณภาพที่ดิน (Land Mapping Units and Land Qualities) การศึกษา/สำรวจทรัพยากรทางกายภาพ เพื่อระบุและอธิบายขอบเขตของแผนที่ และคุณภาพของที่ดินในด้านต่างๆ ส่วนใหญ่ในการประเมินที่ดินต้องสำรวจทรัพยากรทางกายภาพ เช่น คุณภาพดิน Land Form เป็นต้น ในบางกรณีที่ขาดแคลนข้อมูลต้องสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมหลากหลาย อาทิ ความต้องการน้ำ ธาตุอาหาร ความเสี่ยงในการชะล้างพังทลายของดินและระบบนิเวศอื่น ๆ ในการสำรวจข้อมูลสามารถใช้วิธีการมีส่วนร่วม ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้มาจากการบูรณาการระหว่างผู้สำรวจและผู้ใช้ที่ดิน ข้อมูลที่ได้จึงจะมีความแม่นยำ รวมถึงอาจใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศร่วมด้วย

ขั้นตอนที่ 7 การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม (Economic and Social Analysis) ในอดีตยังมีข้อจำกัดหลายประการในการประเมินด้านเศรษฐกิจ สาเหตุประการหนึ่งมาจากคณะผู้ประเมินมักเป็นนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีความรู้ในการประเมินทางเศรษฐกิจจากการอบรมเพียงเล็กน้อย ดังนั้นในทางปฏิบัติจึงยังขาดข้อมูลประกอบการประเมินที่แม่นยำเพียงพอ (Rossiter, 1996) เพื่อปรับปรุงการประเมินทางเศรษฐกิจ อาทิ กรณีการประเมินผลผลิต Rossiter (1996) ได้เสนอว่า การใช้ข้อมูลจากภาคสนามโดยการสำรวจแบบรวดเร็ว การใช้ศาสตร์ มิเดลทางคณิตศาสตร์ และการลงความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นแนวทางที่สามารถเพิ่มความแม่นยำในการประเมินค่าทางเศรษฐกิจได้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจของผู้ใช้ที่ดิน

การวิเคราะห์ประเมินในด้านสังคม (Social Analysis) ในขั้นตอนนี้การประเมินต้องคำนึงถึงผลจากการใช้ที่ดินหรือทางเลือกในการปรับเปลี่ยนการใช้ที่ดินที่อาจมีผลต่อทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้ที่ดินในพื้นที่โดยตรง กลุ่มผู้รับผลกระทบนอกพื้นที่ เช่น ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำเพิ่มขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงในที่ดิน ซึ่งพวกเขาไม่ได้เกี่ยวข้อง) และกลุ่มผู้สนใจอื่น ๆ การประเมินด้านสังคม อาทิ การประเมินด้านการเข้าถึงทรัพยากร ภาวะโภชนาการ สุขภาพ และการศึกษา เป็นต้น ส่วนวิธีการประเมินอาจเลือกใช้เทคนิคการประเมินชนบทอย่างรวดเร็ว (RRA) ในระดับชุมชน โดยสัมภาษณ์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้นำในชุมชน

ขั้นตอนที่ 8 เปรียบเทียบการใช้ที่ดินกับที่ดิน (Comparison of Land Use with Land) ในขั้นตอนนี้ เป็นการจับคู่ตามความต้องการ (Matching of Requirements) โดยการนำข้อมูลที่หลากหลายมาเปรียบเทียบระหว่างความต้องการและคุณภาพที่ดินทีละคู่ ข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบ ได้แก่ ประเภทการใช้ที่ดินกับความต้องการ หน่วยงานที่ดินกับคุณภาพที่ดิน หน้าที่ข้อจำกัดและข้อมูลสังคมและเศรษฐกิจ

ขั้นตอนที่ 9 การจำแนกความเหมาะสมของที่ดิน (Land Suitability Classification) จากการวิเคราะห์ด้านผลผลิต ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการประเมินความเสี่ยง ความหลากหลายทางการเกษตร และการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจและสังคม จะได้ผลลัพธ์คือการใช้ที่ดินที่มีความสัมพันธ์กับทรัพยากรที่ดินซึ่งจำแนกความระมัดระวังและตรงตามความต้องการ

ขั้นตอนที่ 10 การนำเสนอผล (Presentation of Results) ผลจากการประเมินการใช้ที่ดินและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จะนำเสนอให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่อยู่ในกระบวนการมาตั้งแต่เริ่มต้น และจัดเวทีให้มีการอภิปราย ส่วนข้อเสนอแนะที่ได้นำมาปรับไว้และแก้ไขปรับปรุงต่อไป

การวางแผนที่ดินและการประเมินที่ดินในปัจจุบันที่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากการประเมินที่ดินบอกเพียงความผิดพลาดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน อะไร ที่ไหนที่มีความขัดแย้งกับคุณสมบัติ แต่ไม่ได้ให้สิ่งที่ดีหรือทางเลือกที่เป็นจริงได้ และไม่ผ่านการคัดเลือกจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างแท้จริง อีกทั้งมีความไม่แน่ใจในทางเลือกการใช้ที่ดินรวมถึงความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงจากกิจกรรมในปัจจุบัน ซึ่งต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์และนำเสนอผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อช่วยในกระบวนการตัดสินใจ

การวางแผนที่ดินและการประเมินที่ดินแบบมีส่วนร่วมสามารถตอบคำถามที่มีลำดับความสำคัญและตรงตามความคาดหวังของชุมชน และเป็นแรงบันดาลใจในการนำไปปฏิบัติ

เกษตรกรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์มีความรู้ที่ผ่านการฝึกฝนมาจากประสบการณ์ ที่ดีไม่น้อยไปกว่า นักวางแผน ดังนั้นทางเลือกการใช้ที่ดินจึงต้องแม่นยำและเป็นไปได้จริง ส่วนนักวิชาการเกษตรและ นักวิจัยดิน จึงทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด และร่วมพัฒนาทางเลือกการใช้ที่ดินร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกษตรกร นักวางแผนและนักนโยบาย

การวิจัยในครั้งนี้จัดทำเฉพาะขั้นตอนที่ 1-3 เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานก่อนการ ประเมินการใช้ที่ดินโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม สำหรับรายละเอียดด้านการมีส่วนร่วมในขั้นตอน การประเมินการใช้ที่ดินในภาพรวม แสดงดังต่อไปนี้

2.3 การมีส่วนร่วมในการประเมินการใช้ที่ดิน

การมีส่วนร่วมในการประเมินการใช้ที่ดิน เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งแตกต่างตามระดับการมีส่วนร่วม แนวคิดการมีส่วนร่วมและระดับการมีส่วนร่วม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการซึ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีโอกาสแสดงทัศนคติ แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็น เพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่าง ๆ เกี่ยวกับการวางแผน/ การประเมินที่ดิน ระดับการมีส่วนร่วมในการวางแผน/ประเมินที่ดินแบบมีส่วนร่วมมี 7 ระดับ (FAO, 1999a) ดังนี้

2.3.1.1 การมีส่วนร่วม (Passive Participation) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบอกสิ่ง ที่เกิดขึ้นและกำลังจะเกิดขึ้น

2.3.1.2 ระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร (Participation by Information Giving) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตอบคำถามของตัวแทนจากภายนอก

2.3.1.3 ระดับการให้คำปรึกษาหารือ (Participation by Consultation) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับข้อมูลและได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไข โดยภาค ส่วนที่เกี่ยวข้องรับฟังมุมมองต่าง ๆ

2.3.1.4 ระดับจูงใจ (Participation for Material Incentives) กลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียได้ให้แหล่งข้อมูลและมีแรงจูงใจในการสนับสนุนแหล่งข้อมูล

2.3.1.5 ระดับการเข้าไปเกี่ยวข้อง (Functional Participation) กลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียได้รวมกลุ่มกันเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์จากโครงการแต่ยังไม่ได้เป็นผู้ริเริ่มด้วยตนเอง

2.3.1.6 ระดับการร่วมมือ (Interactive Participation) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ร่วมวิเคราะห์ในทุกขั้นตอนเพื่อได้ข้อเสนอแนะ/ความคิดใหม่ และนำไปสู่การวางแผนปฏิบัติการและ ก่อตั้งองค์กรและสร้างความเข้มแข็ง

2.3.1.7 ระดับขับเคลื่อนด้วยตนเอง (Self-mobilization) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นผู้ริเริ่มด้วยตนเองและเป็นอิสระจากภายนอก

2.4 เครื่องมือแบบมีส่วนร่วม

Worldbank (2007) ได้กล่าวถึงวิธีการรวบรวมข้อมูลแบบมีส่วนร่วม มี 2 วิธีการ คือ การรวบรวมโดยการจัดประชุมเป็นฐาน (Workshop-Based Methods) และการรวบรวมโดยใช้ ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Methods) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.4.1 Workshop-Based Methods: ความร่วมมือร่วมตัดสินใจในบริบทของกลุ่มผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียในการประชุมกลุ่ม (Workshop) หรืออาจเรียกว่าการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Action Planning Workshop) ภายใต้กระบวนการเรียนรู้โดยการลงมือทำ (Learning by Doing) ข้อดีของ วิธีการนี้คือ สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่มี ข้อจำกัดคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดไม่สามารถมาร่วมในการประชุมได้

2.4.2 Community-Based Methods: เป็นการดำเนินงานร่วมกับชุมชน ภายใต้ความ ร่วมมือ ร่วมตัดสินใจการยอมรับตามองค์ความรู้ท้องถิ่น ตัวอย่างเทคนิคในวิธีการนี้ ได้แก่ เทคนิค การประเมินชนบทอย่างรวดเร็ว/การประเมินชนบทอย่างมีส่วนร่วม (Rapid Rural Appraisal: RRA/ Participatory Rural Appraisal: PRA)

2.4.2.1 เทคนิค RRA/PRA เทคนิค RRA/PRA ใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาของชุมชน โดยการประเมินชนบทอย่างรวดเร็วและยึดชุมชนเป็นหลัก ให้ชาวบ้านมีส่วนร่วม เรียนรู้ วิเคราะห์/ประเมินแผนการให้ข้อมูลอย่างเดี่ยว ในการวิจัยภาคสนาม การใช้เทคนิค RRA/PRA สมาชิกในชุมชนร่วมกันคิด ตัดสินใจ ถกเถียง ประมวลและสังเคราะห์ เทคนิคนี้เป็นสิ่ง แรกที่ควรใช้เพื่อเริ่มงาน สำหรับการศึกษาศาภาพชุมชนโดยเฉพาะลักษณะทางกายภาพหรือ ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ จุดแข็งของการใช้วิธีการชุมชนเป็นฐาน คือ การมีปฏิสัมพันธ์กับ ชุมชน ได้ข้อมูลจากประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวันและเสริมความเข้มแข็งของชุมชน ในการ จัดทำตัวชี้วัดทำให้ได้ตัวชี้วัดที่เหมาะสม สอดคล้องกับความเป็นจริงของชุมชน และฝึกฝนการเก็บ

รวบรวมข้อมูลด้วยสมาชิกชุมชนเองส่วนข้อจำกัดคือ คณะทำงานต้องเข้าใจกระบวนการ เทคนิคการเก็บข้อมูลและใช้ระยะเวลาานาน

ตัวอย่างเครื่องมือ RRA/PRA ได้แก่ การสัมภาษณ์ การแลกเปลี่ยนเป็นกลุ่มแผนที่ ชุมชนและผังทรัพยากร การทำผังชุมชน ทำให้ชุมชนเห็นภาพรวมด้านสังคม เช่น การปกครอง กลุ่มต่างๆ ในชุมชน โดยผ่านการวาดแผนผังแสดงข้อมูลตำแหน่งบ้านและสถานที่สำคัญต่างๆ ในชุมชน เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำ ประปาหมู่บ้าน สุสาน ถนน ไร่นา และการรวมกลุ่มหรือการเป็นสมาชิกในองค์กรต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ผังทรัพยากร (Transect Walk) เป็นเครื่องมือแสดงลักษณะทางกายภาพ และทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชนที่ได้จากการเดินสำรวจพื้นที่ระหว่างผู้วิจัยกับคนในชุมชน

2) เครื่องมือเล่าประวัติความเป็นมาของชุมชน ด้วยปากเปล่า (Oral Histories of Community) เครื่องมือนี้ทำให้ผู้วิจัยและชุมชนรู้ความเป็นมา ประวัติในชุมชน และสร้างทัศนคติในการรักและหวงแหนทรัพยากรในชุมชนที่ถ่ายทอดกันมา

3) เครื่องมือการใช้ทรัพยากร (Resources Use Flow Charts) ทำให้ผู้วิจัยและชุมชนทราบการเปลี่ยนแปลงของการใช้ทรัพยากร และคุณภาพทรัพยากรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

4) เครื่องมือปฏิทินเวลา (Time Use Calendars) ทำให้ผู้วิจัยและชุมชนทราบกิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ตลอดปี รวมถึงแนวโน้ม ความต้องการในประเภทอาหาร รวมถึงฤดูกาลต่าง ๆ ที่มีผลต่อการทำเกษตรกรรม รวมถึงปริมาณแรงงาน

5) เครื่องมือการถกเถียงแลกเปลี่ยนร่วมกันภายในชุมชน (Community-Based Discussions) เครื่องมือนี้ทำให้ผู้วิจัยและชุมชนได้ร่วมวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญด้านทรัพยากรและปฏิสัมพันธ์สังคมและเศรษฐกิจ (Herweg et al., 1998)

6) การสนทนากลุ่ม (Group Discussion) ผู้ดำเนินการสนทนาเป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนาเพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้งโดยมีผู้เข้าร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 6-10 คน ซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้ ข้อดีของวิธีนี้คือ เห็นและมีปฏิริยาโต้ตอบกันได้และบรรยากาศกลุ่มช่วยลดความกลัวที่จะแสดงความคิดเห็นส่วนตัว

7) การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีการวิจัยที่มีการสื่อสารแบบสองทาง มีการสนทนาและถามตอบกันโดยตรงระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ ซึ่งผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ จำแนกเป็น 2 เทคนิคคือ การสอบถามข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับสภาพพื้นที่และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Individual In-Depth Interview) เน้นการเจาะลึกให้ได้คำตอบ

อย่างละเอียดเป็นวิธีที่สิ้นเปลืองเวลา แรงงาน ค่าใช้จ่ายและผู้สัมภาษณ์ต้องมีทักษะอีกทั้งไม่สะดวกในการใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

8) การสังเกต (Observation) เป็นการศึกษารวมชนและปรากฏการณ์ในชุมชนด้วยการเฝ้าดูการกระทำของบุคคลและกลุ่มบุคคล ที่ได้แสดงออกในสถานการณ์ต่าง ๆ และกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน จำแนกเป็นการสังเกตโดยผู้วิจัยและการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ทำให้ได้ข้อมูลจากสภาพธรรมชาติและใช้ได้กับบุคคลทุกประเภทเป็นวิธีที่สิ้นเปลืองเวลา แรงงานและค่าใช้จ่าย รวมถึงผู้สังเกตต้องมีทักษะ ความเที่ยงตรงและไม่เหมาะกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

2.4.2.2 แบบสอบถาม (Questionnaires) แบบสอบถามเป็นชุดของข้อความที่สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริง (Fact) และความคิดเห็น (Opinion) โดยให้บุคคลตอบในแบบสอบถามซึ่งอาจเป็นชุดของข้อความ รูปภาพหรือสัญลักษณ์ก็ได้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ประหยัดเวลา แรงงาน ค่าใช้จ่าย ผู้ตอบมีอิสระในการตอบ ได้คำตอบอยู่ในประเด็นที่ถามและคำตอบในแบบสอบถามสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ง่าย วิธีนี้มีปัญหาเรื่องของการได้รับแบบสอบถามคืน ผู้ตอบไม่มีโอกาสซักถาม มีความจำกัดของข้อมูลที่ได้และความเชื่อถือได้ของคำตอบ

เครื่องมือที่กล่าวมาเหล่านี้ นำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการอธิบายการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทรัพยากร และนำไปสู่การคัดเลือกตัวชี้วัดต่อไป โดยพิจารณาตามความเหมาะสมและความสะดวกของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.5 การปรับเปลี่ยนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) คือ การรวมกลุ่มของประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย บรูไน กัมพูชา เวียดนาม พม่า ลาว ฟิลิปปินส์และสิงคโปร์ เพื่อเป็นตลาดฐานการผลิตร่วมกัน สร้างเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเสมอภาคและบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังนี้ (พัชรี สุริยะ, 2555)

- การเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ เงินทุน การลงทุน และแรงงานฝีมืออย่างเสรี
- นโยบายภาษี 0 % ในสินค้าเกษตรที่ไม่ใช่กลุ่มที่อ่อนไหว เช่น ข้าว
- ลด เปลี่ยนแปลงและยกเลิกมาตรการกีดกันทางการค้า
- กำหนดนโยบายการแข่งขัน ทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองผู้บริโภค สนับสนุน

พัฒนากลุ่มผู้ประกอบการรายย่อย

- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและจัดทำเขตการค้าเสรี (FTA) กับประเทศต่างๆ นอก

ภูมิภาคอาเซียน เช่น จีน ญี่ปุ่น เกาหลี เป็นต้น

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 วิธีการดำเนินการวิจัย

แนวทาง/ขั้นตอนในการอธิบายคุณลักษณะการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำปากพนัง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาศักยภาพของระบบนิเวศ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดระบบการใช้ที่ดิน/หน่วยการใช้ที่ดิน

ขั้นตอนที่ 4 อธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของกลุ่มนาข้าวเพื่อการค้าภายใต้สถานการณ์การปรับตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ศักยภาพปัญหาของระบบนิเวศ

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุ ปัญหา ลักษณะอาการ ของกลุ่มนาข้าวเพื่อการค้าในลุ่มน้ำปากพนัง วิธีการรวบรวมข้อมูลใช้ข้อมูลทุติยภูมิโดยการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและรวบรวมจากข้อมูลปฐมภูมิโดยการสำรวจภาคสนามด้วยวิธีการประเมินชนบทอย่างรวดเร็ว (Participatory Rural Appraisal: PRA) ดังนี้

- ข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เคยเกิดขึ้นในลุ่มน้ำปากพนังทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยใช้วิธีการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review Literatures) รวบรวมจาก งานวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สถาบันทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (CORIN) กรมควบคุมมลพิษ สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม รวมถึงรวบรวมนโยบาย แผนงาน กิจกรรม โครงการต่าง ๆ จากโครงการในพระราชดำริ ฯ โครงการของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนกับบทบาทต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปากพนัง

- ข้อมูลปฐมภูมิ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลประเด็นปัญหา จัดอันดับความสำคัญของปัญหา รวบรวมข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจจากข้อมูลในระดับหมู่บ้านและครัวเรือน ส่วนข้อมูลทางชีวภาพเก็บข้อมูลระดับฟาร์ม โดยใช้เทคนิคการประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) ได้แก่ วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview)

การสนทนากลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Discussion) แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaires) และการสังเกต (Observation)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นาข้าวเพื่อการค้า กลุ่มผู้ได้ประโยชน์ เสียประโยชน์ รวมถึงการวิเคราะห์อำนาจ สิทธิในการเข้าถึงทรัพยากร ความรู้ ภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วม การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการตรวจสอบเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและรวบรวมจากข้อมูลปฐมภูมิโดยการสำรวจภาคสนามด้วยวิธี PRA ได้แก่ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการสนทนากลุ่มแบบเจาะจง จำนวน 30 ท่าน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดระบบการใช้ที่ดิน/หน่วยการใช้ที่ดิน

การกำหนดหน่วยแผนที่พื้นฐาน โดยพิจารณาความสม่ำเสมอของสภาพพื้นที่/รูปแบบพื้นที่ (Land Form) ลักษณะดิน (Soil) และองค์ประกอบต่างๆ ของระบบการใช้ที่ดิน (Land Utilization Types: LUTs) ได้แก่ การผลิต นโยบาย การจัดการ สภาพแวดล้อม รวมถึงปัจจัยสังคมและเศรษฐกิจ โดยการสำรวจทรัพยากรที่ดิน และข้อมูลองค์ประกอบต่างๆ ของการใช้ที่ดินในภาคสนาม

ระบบการใช้ที่ดินในเขตที่ราบน้ำท่วมถึงพบว่าใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาข้าว จำแนกเป็น 2 ประเภทหลัก ตามวัตถุประสงค์ รูปแบบการผลิต การตลาด ดังนี้

1. LUT 1 นาข้าวแบบเข้มข้น
2. LUT 2 นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ ได้แก่
 - LUT 2-1 นาข้าวร่วมกับสวนผสม
 - LUT 2-2 นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน
 - LUT 2-3 นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ

การกำหนดขอบเขต (Boundary) ผู้วิจัยพิจารณาเชิงพื้นที่จากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและภาพถ่ายดาวเทียม ได้แก่ ร้อยละความหนาแน่นของแปลงนากับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ๆ และพิจารณาร่วมกับข้อมูลสังคม เศรษฐกิจรายตำบล อาทิ ประเภทผลผลิตที่ครัวเรือนพึ่งพาเป็นรายได้หลักและระดับผลผลิต เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 อธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ในการวิจัยครั้งนี้เลือกอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินใช้กรอบการประเมินของ Dumanski และ Smyth (1993) โดยการคำนึงถึงองค์ประกอบของความยั่งยืนใน 5 ด้านหลัก (5 Pillars of Sustainability) ได้แก่ ด้านผลผลิต ความเสี่ยงและความมั่นคง ด้านการป้องกัน ด้านความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ และด้านการยอมรับของสังคม (Dumanski and Smyth, 1993)

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของกลุ่มนาข้าว เพื่อการค้าภายใต้สถานการณ์การปรับตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ใช้วิธีการวิเคราะห์ SWOT และ นำจุดแข็งและจุดอ่อนที่ได้มานำเสนอแนวทางการปรับตัวเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

3.2 การรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม

การรวบรวมข้อมูลในภาคสนามใช้เทคนิคการประเมินสภาพระบบแบบมีส่วนร่วมด้วยวิธีการพูดคุยกับเกษตรกรและบุคคลสำคัญในพื้นที่ (Key Informants) จำนวน 30 ท่าน ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) และการสังเกตในพื้นที่ (Observation)

คุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับครัวเรือน โดยรวบรวมประเด็นที่สำคัญด้านผลผลิต ความเสี่ยงและความมั่นคง การป้องกัน ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการยอมรับของสังคม ได้แก่ ระบบฟาร์ม (Farming System) รูปแบบพืชพรรณ (Cropping Patterns) ผลผลิตจากปศุสัตว์ (Livestock Production) การจัดการน้ำและป่าไม้ (Forest and Water Management) ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ (Conservation Strategies) ตลาด (Marketing) รายได้และค่าใช้จ่ายทางการเกษตรกรรมและนอกการเกษตร (Agricultural and Non-agricultural Income and Expenditure) ระบบถนน (Road Systems) การศึกษา (Education) องค์กรท้องถิ่นและกลุ่มประชาคมต่าง ๆ (Local Organizations and Social Co-operation) ความขัดแย้ง (Internal Conflicts) การเข้าถึงแหล่งทุน (Access to Capital) และการเข้าถึงบริการต่าง ๆ (Access to Outside Support Services) ส่วนองค์ความรู้ในท้องถิ่น (Local Knowledge) อำนาจการเข้าถึงทรัพยากร (Power) การรวมกลุ่มด้วยความสมัครใจ (Leadership) การมีส่วนร่วม (Participation)

บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล

พื้นที่ส่งเสริมเกษตรกรรมปลูกข้าวเพื่อการค้า โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง ตั้งอยู่ทางตะวันออกของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง มีพื้นที่จำนวน 547,745 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเชียรใหญ่ ปากพนัง เฉลิมพระเกียรติและหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช

โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง ฯ กำหนดให้พื้นที่บริเวณนี้ปลูกข้าวเพื่อการค้า ดำเนินกิจกรรมการใช้ที่ดินโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการทำนาและส่งขายเป็นหลัก มีการสนับสนุนกิจกรรม ได้แก่ การพัฒนา/ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน การชลประทานให้ครอบคลุมและจัดหาแหล่งน้ำจัดให้เพียงพอต่อการทำนาตลอดทั้งปี รวมถึงส่งเสริมกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ การรวมกลุ่มของเกษตรกรและการช่วยเหลือด้านเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น

พื้นที่เขตส่งเสริมนาข้าวเพื่อการค้ามีลักษณะทางพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) ตั้งอยู่ในบริเวณปลายน้ำของลุ่มน้ำปากพนัง มีแม่น้ำปากพนังเป็นแม่น้ำสายหลักไหลผ่านในพื้นที่และไหลออกทะเลทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงฤดูแล้งพื้นที่บริเวณนี้ประสบปัญหาด้านการรุกตัวของน้ำเค็มและขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรม/การอุปโภคบริโภค ส่วนฤดูฝนประสบปัญหาน้ำท่วม

โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง ฯ ได้แก้ปัญหาด้านการรุกตัวของน้ำเค็มและการขาดแคลนน้ำโดยการสร้างประตูระบายน้ำกั้นแม่น้ำปากพนังและคลองสาขา มีการเปิด-ปิดประตูระบายน้ำให้เหมาะสมตามฤดูกาล ปัญหาดังกล่าวจึงบรรเทาลง แต่ปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ ปัญหาข้อจำกัดเชิงกายภาพของดินด้านความอุดมสมบูรณ์ รวมถึงปัญหาผลผลิตตกต่ำ รายได้น้อย ยังคงประสบต่อเกษตรกรในพื้นที่ ดังนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมรายละเอียดและวิเคราะห์ปัญหาจากอดีตถึงปัจจุบัน วิเคราะห์คุณลักษณะด้านสังคม/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความสัมพันธ์ รวมทั้งรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาข้าว เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการประเมินติดตามความยั่งยืนและเพื่อการวิเคราะห์ศักยภาพเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางเสนอแนะต่อกลุ่มนาข้าวเพื่อการแข่งขันในประชาคมอาเซียน

ผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำเสนอแยกเป็น 4 หัวข้อสำคัญ ประกอบด้วย

- 1) ลักษณะธรณีสัณฐานวิทยา นิเวศวิทยาและการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2) วิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องและความสัมพันธ์ ความเข้มแข็งด้านสังคมและเศรษฐกิจ 3) อธิบายข้อมูลคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน นำเสนอจำแนกตามกรอบการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน

และ4) ผลการวิเคราะห์ศักยภาพเบื้องต้นของกลุ่มนาข้าวเพื่อการค้าในการแข่งขันในประชาคมอาเซียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ลักษณะธรณีสัณฐาน พืชพรรณและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เขตการส่งเสริมเกษตรกรรมประเภทนาข้าวเพื่อการค้าตั้งอยู่ในพื้นที่ระบบนิเวศปลายน้ำ มีแม่น้ำปากพนังเป็นแม่น้ำสายหลัก ไหลมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้และออกสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ต้นกำเนิดของแม่น้ำมาจากควนหินแท่นและควนหินแก้วซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาบรรทัด ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างเขต 3 อำเภอ คือ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง และอำเภอชะอวดจังหวัดนครศรีธรรมราช

สภาพพื้นที่ของพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) ที่ราบชายฝั่งทะเล (Coastal Plain) และที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึงและชะวากทะเล (Tidal Flat and Estuary) แต่ละลักษณะพื้นที่มีพืชพรรณและการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 4.1

ตาราง 4.1 สภาพพื้นที่ พืชพรรณและการใช้ประโยชน์ที่ดิน กลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง

สภาพพื้นที่	สภาพพื้นที่	พื้นที่ (ไร่)	การใช้ที่ดิน/พืชพรรณ	ข้อจำกัด/ปัญหา
ที่ราบน้ำท่วมถึง	พื้นที่ราบ	547,745	- นาข้าวชลประทาน - ป่าดงน้ำมัน - สวนผสม เช่น มะพร้าว ส้มโอ กล้วย พืชผักและสัตว์น้ำ เป็นต้น	- การรุกตัวของน้ำเค็ม ในช่วงฤดูร้อน - น้ำท่วม 2-3 ปีเกิดครั้ง
ที่ราบชายฝั่งทะเล	ที่ราบชายฝั่ง	92,925	- พาะเลี้ยงกุ้ง/สัตว์น้ำเค็ม - ป่าจาก	- การรุกตัวของน้ำเค็ม - การกัดเซาะชายฝั่ง - มลพิษทางน้ำ
ที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึงและชะวากทะเล	ปากแม่น้ำ	88,925	- ป่าชายเลนและป่าจาก - พาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม เช่น กุ้ง ปลา หอยและปู เป็นต้น	- การทับถมของตะกอนดิน - มลพิษทางน้ำ

ลักษณะพืชพรรณและการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความสัมพันธ์กันและแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ ดังต่อไปนี้

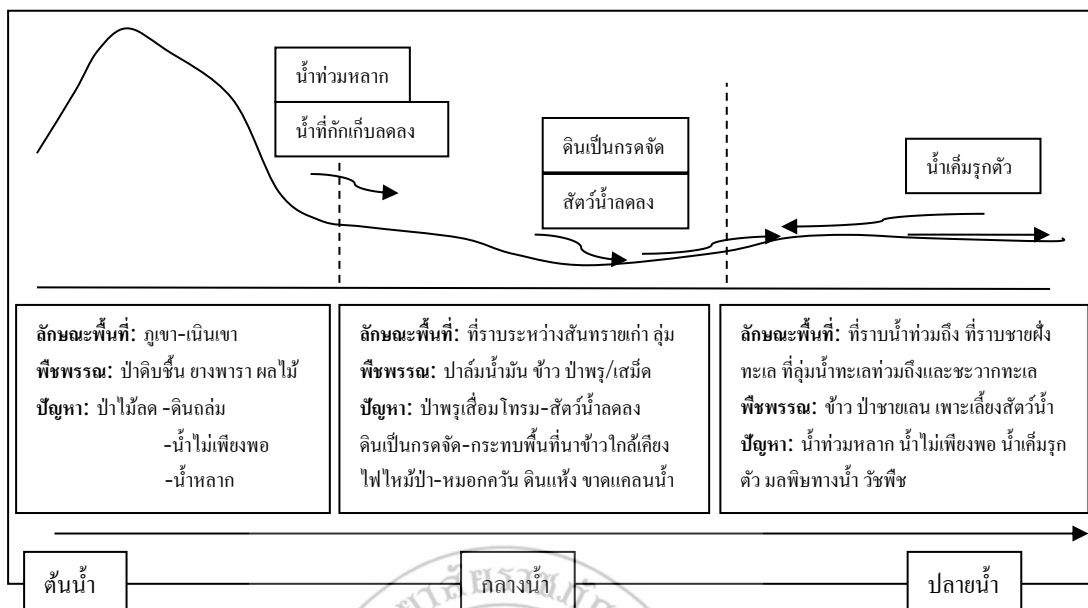
1) พื้นที่ที่ราบน้ำท่วมถึง ครอบคลุมตั้งแต่แนวสันทรายเก่าด้านทิศตะวันตกไปจรดแนวชายฝั่งด้านทิศตะวันออก (อ่าวไทย) มีพื้นที่รวม 547,745 ไร่ มีลักษณะเป็นที่ราบกว้างใหญ่

ความลาดชันน้อยกว่า 2 % ลักษณะดินเป็นดินเหนียว การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินจัดอยู่ในระดับปานกลาง ความเหมาะสมของศักยภาพพื้นที่เหมาะสมต่อการทำนาสูง การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการทำนาเป็นหลัก มีระบบชลประทานกระจายครอบคลุมในพื้นที่ ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาข้าวมีการเปลี่ยนแปลงไปปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ ร่วมด้วย อาทิ ปาล์มน้ำมัน พืชผัก ส้มโอ มะพร้าว เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษามีสาเหตุมาจากน้ำท่วม ขาดแคลนน้ำจืด น้ำเค็มรุกตัว และอิทธิพลจากนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการใช้ที่ดิน

2) พื้นที่ราบชายฝั่งทะเล ลักษณะพื้นที่เป็นแนวสันทรายชายหาด อยู่ด้านตะวันออกของพื้นที่ระบบนิเวศปลายน้ำ ลุ่มน้ำปากพนัง มีพื้นที่จำนวน 92,925 ไร่ ระบบนิเวศบริเวณนี้จัดเป็นเขตนิเวศน้ำกร่อย การใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก คือ การเพาะเลี้ยงกุ้ง และพบว่ามีการเพาะเลี้ยงกุ้งมีทั้งกลุ่มเพาะเลี้ยงเชิงการค้า ได้แก่ บริษัทรายใหญ่ เช่น CPF กรุงเทพฟาร์ม เป็นต้น และเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่ ส่วนพืชพรรณที่พบกระจายคือ ป่าจาก พบจำนวน 4,000 ไร่ กระจายบริเวณริมคลองและแม่น้ำปากพนังทั้งเหนือประตูระบายน้ำและล่างประตูระบายน้ำ ชุมชนพึ่งพารายได้จากการแปรรูปผลผลิตจากป่าจาก และทำประมงพื้นบ้านในแหล่งน้ำ ถ้าคลองย่อย ปัญหา/ข้อจำกัดที่พบในบริเวณนี้ คือปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็ม การกัดเซาะชายฝั่งและมลพิษทางน้ำ

3) พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึงและชะวากทะเล ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึงและเป็นทางออกสู่ทะเล (อ่าวปากพนัง) ของแม่น้ำปากพนัง ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของระบบนิเวศปลายน้ำ มีพื้นที่ 88,925 ไร่ ลักษณะดินบริเวณนี้เป็นดินตะกอนลำนํ้าทับถม พืชพรรณที่พบเป็นป่าชายเลน ประเภทป่าโกงกาง เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่สำคัญ การใช้ที่ดินในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและประมงชายฝั่ง ปัญหา/ข้อจำกัดที่พบ ได้แก่ การทับถมของดินตะกอนและมลพิษทางน้ำ

พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ในเขตการส่งเสริมพื้นที่ทำนาเพื่อการค้า ตามนโยบายการส่งเสริมการใช้ที่ดินของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังตามแนวพระราชดำริ ด้วยสภาพที่ตั้งที่อยู่ในเขตนิเวศปลายน้ำ จึงทำให้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศต้นน้ำและกลางน้ำ โดยสรุปความสัมพันธ์ ปัญหา/ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกัน ดังภาพประกอบ 4.1



ภาพประกอบ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ กลุ่มน้ำปากพอง

เขตนิเวศต้นน้ำของกลุ่มน้ำปากพองตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก มีลักษณะทางธรณีฐานฐานวิทยาเป็นภูเขา เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา ในพื้นที่ภูเขาที่มีความลาดชันสูง ปกคลุมด้วยพืชพรรณต่าง ๆ ประเภทป่าดิบชื้น ถัดมาเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขามีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดและลอนชัน สภาพดินบางส่วนเป็นดินตื้น ดินกรวดลูกรังและมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ การใช้ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่ปลูกยางพาราและไม้ผล มีลักษณะของการเกษตรกรรมในรูปแบบเชิงเดี่ยวมากกว่าแบบผสม พื้นที่บริเวณต้นน้ำมีปัญหาเรื่องการบุกรุกป่า ป่าเสื่อมโทรมและการปลูกยางพาราบนพื้นที่สูง พื้นที่ต้นน้ำมีอิทธิพลต่อระบบนิเวศปลายน้ำทั้งในด้านการเป็นแหล่งผลิตน้ำและกักเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้ง เมื่อปริมาณน้ำลดลงเขตนิเวศปลายน้ำจึงได้รับผลกระทบต่อการทำนากอกฤดูและขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภค สำหรับช่วงฤดูฝนปริมาณน้ำจากต้นน้ำจะไหลลงสู่กลางน้ำและปลายน้ำก่อนไหลออกสู่ทะเลที่อ่าวปากพองทางทิศเหนือ ดังนั้นเขตนิเวศปลายน้ำจึงเป็นสถานที่รับน้ำก่อนระบายออกสู่ทะเล เกิดปัญหาน้ำท่วมหลากและน้ำท่วมขัง

เขตนิเวศกลางน้ำมีสภาพทางธรณีฐานฐานวิทยาเป็นพื้นที่ลุ่มระหว่างแนวสันทรายเก่า ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำทะเลเคยท่วมถึงระหว่างแนวสันทรายเก่า สภาพดินเป็นดินกรด การใช้ที่ดินในบริเวณนี้ส่วนใหญ่ทำนาข้าวประเภทพืชไร่ ส่วนทางตอนใต้ของพื้นที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำป่าพรุ สภาพดินเป็นดินอินทรีย์หรือดินพรุทับถมกันเป็นชั้นหนามีน้ำท่วมขัง พืชพรรณต่าง ๆ ที่พบส่วนใหญ่เป็น

ป่าพรุ ป่าเสม็ด หากพิจารณาบทบาทของป่าพรุในพื้นที่นิเวศกลางน้ำ พบว่าเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง แต่มีข้อจำกัดด้านการเป็นกรดจัดของดิน ดังนั้นในช่วงฤดูฝน น้ำจากป่าพรุที่ไหลหลากไปท่วมพื้นที่นาข้าวส่งผลให้ผลผลิตข้าวต่ำ และในฤดูแล้งประสบปัญหาจากไฟไหม้ป่าพรุ

เขตนิเวศปลายน้ำ มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง ที่ราบชายฝั่งทะเล ที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึงและชะวากทะเล มีพืชพรรณ/การใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ข้าว สวนผสม ป่าลุ่มน้ำมัน เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ป่าชายเลนและป่าชายหาด ผลกระทบที่เกิดในเขตนิเวศปลายน้ำมีทั้งที่เกิดต่อเนื่องสัมพันธ์มาจากระบบนิเวศต้นน้ำและกลางน้ำ ได้แก่ น้ำท่วมหลาก ขาดแคลนน้ำ และน้ำเบรียวจากป่าพรุ และปัญหาที่เกิดจากระบบนิเวศปลายน้ำ ได้แก่ การรุกตัวของน้ำเค็ม เนื่องจากอิทธิพลของระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและจากลักษณะของท้องน้ำแม่น้ำปากพนัง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และคุณลักษณะเชิงนิเวศวิทยาทำให้เกิดความเข้าใจพื้นที่ทั้งด้านคุณลักษณะทางกายภาพและนิเวศวิทยา รวมถึงเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ควรศึกษาคุณลักษณะเชิงสังคมของผู้ใช้ที่ดินและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยผ่านเครื่องมือการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis) อีกด้วย ดังสรุปผลการวิเคราะห์ด้านคุณลักษณะทางสังคมในหัวข้อ 4.2

4.2 การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่เขตส่งเสริมการเกษตรประเภทนาข้าวมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจคุณลักษณะของกลุ่มสังคม ความเข้มแข็งของกลุ่ม รวมถึงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของกลุ่มกับเครือข่ายในพื้นที่ เพื่อให้ทราบสถานะเชิงสังคม เข้าใจคุณลักษณะในเชิงลึกของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่รวมถึงบทบาทต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสนับสนุนได้อย่างตรงตามจุดอ่อน ผลจากการวิเคราะห์ผู้วิจัยนำเสนอสรุปเป็น 4 หัวข้อ ดังนี้

4.2.1 การระบุกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4.2.2 การประเมินคุณลักษณะด้านภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วม

4.2.3 การประเมินความสำคัญและอิทธิพล

4.2.4 สรุปผลการวิเคราะห์

4.2.1 การระบุกู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การระบุกู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำให้ทราบว่ามีผู้ใดบ้างนอกจากผู้ใช้ที่ดินในพื้นที่แล้ว กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดการที่ดินในพื้นที่ศึกษาประกอบไปด้วยกลุ่มใดบ้างและมีบทบาทหน้าที่ที่สัมพันธ์ต่อการจัดการที่ดินอย่างไร ผลจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 30 คน สามารถระบุกู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ส่งเสริมนาข้าวเพื่อการค้า ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 การระบุกู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เขตนาข้าวเพื่อการค้า กลุ่มน้ำปากพองตอนล่าง

ประเภท	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	คุณลักษณะ
องค์กรของรัฐ	คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำปากพองและหน่วยงานที่รับผิดชอบ	นโยบายและการตัดสินใจตามแนวพระราชดำริ โครงการชลประทานในลุ่มน้ำ
	อนุกรรมการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ	ดำเนินการและเฝ้าติดตามโครงการชลประทาน
	หน่วยงานภาครัฐ	ดำเนินการตามนโยบาย
ภาคเอกชน	โรงสี ร้านค้าส่งและค้าปลีกในพื้นที่และนอกพื้นที่	รับซื้อ จำหน่าย ผลผลิตและแปรรูป
ผู้ใช้ที่ดิน	กลุ่มนาข้าวในพื้นที่ชลประทาน (ทำนาเป็นหลัก)	อยู่ในเขตชลประทานทำนาได้ 2-3 ครั้งต่อปี ผลผลิตสูงเฉลี่ย 600 กิโลกรัมต่อไร่ ระดับการลงทุนและการจัดการสูง พื้นที่ทำนาปีในฤดูฝน 200,000 ไร่และพื้นที่นาปรัง 140,500 ไร่
	กลุ่มนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ	ทำนาปีละ 1 ครั้ง เพื่อไว้บริโภคในครัวเรือน นอกฤดูทำนาออกไปรับจ้าง ระดับการลงทุนต่ำ การจัดการต่ำ ผลผลิตปานกลางถึงต่ำ มีเนื้อที่ประมาณ 30,000 ไร่
	กลุ่มทำนาร่วมกับสวนผสม/ปาล์มน้ำมัน	ทำนาปีละ 1-2 ครั้งร่วมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน ส้มโอ มะพร้าว เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และพืชผัก ทำเกษตรแบบผสมผสาน สภาพพื้นที่มีข้อจำกัดด้านกายภาพ เช่น การรุกตัวของน้ำเค็ม น้ำท่วม
ภาควิชาการ	NGOs นักวิชาการและสื่อมวลชน	สนับสนุนข้อมูล วิจัยและติดตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลทุติยภูมิและการสัมภาษณ์เชิงลึก

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย 3 ภาคส่วนหลักคือ ภาครัฐ ภาคประชาชน และภาควิชาการ ดังรายละเอียด ดังต่อไปนี้

4.2.1.1 ภาครัฐ ประกอบด้วย 3 กลุ่มหลัก โดยกลุ่มแรก คือ

4.2.1.1.1 คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังและหน่วยงานระดับภูมิภาค บทบาทหลักของกลุ่มนี้คือ ออกนโยบายหลักในการส่งเสริมการทำนาเพื่อการค้า ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการน้ำ ระบบชลประทาน การเสริมสร้างอาชีพ การอนุรักษ์ดิน การป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อม บทบาทของคณะกรรมการ ฯ มีอำนาจในการเป็นผู้ตัดสินใจ

4.2.1.1.2 อนุกรรมการ 3 ฝ่าย ได้แก่ อนุกรรมการพัฒนาสิ่งแวดล้อม พัฒนาอาชีพ และประสานการดำเนินการ ทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง โดยส่งตัวแทนเข้ามาเป็นอนุกรรมการ ได้แก่ ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตัวแทนจังหวัด อำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัดและอำเภอ อนุกรรมการทั้งสามฝ่ายมีหน้าที่หลักในการดำเนินการและเฝ้าติดตามโครงการต่าง ๆ ที่ดำเนินการภายใต้โครงการพัฒนาระบบชลประทาน การเสริมสร้างอาชีพ การอนุรักษ์ดิน การป้องกันมลพิษในสิ่งแวดล้อม โดยได้รับงบประมาณประจำปีที่สนับสนุนมาจากรัฐบาล บทบาทของอนุกรรมการ ฯ มีหน้าที่ในการดำเนินการเพื่อให้นโยบายบรรลุผล

4.2.1.2 ภาคเอกชน ได้แก่ โรงสี กลุ่มผู้ค้าส่งและค้าปลีกข้าวทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ บทบาทของกลุ่มนี้คือการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ

4.2.1.3 ภาคประชาชน กลุ่มนี้ประกอบด้วยผู้ใช้ที่ดิน ซึ่งประกอบอาชีพเกษตรกรรมประเภทนาข้าวและส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย สามารถจำแนกผู้ใช้ที่ดินได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

4.2.1.3.1 กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบเข้มข้น ในพื้นที่ชลประทานเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในพื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง สามารถปลูกข้าวได้ 2-3 ครั้งต่อปี

4.2.1.3.2 กลุ่มนาข้าวร่วมกับเกษตรกรอื่น ๆ กลุ่มผู้ใช้ที่ดินที่มีการทำเกษตรกรรมอื่น ๆ ร่วมกับการทำนา หากจำแนกตามการพึ่งพารายได้จากการทำเกษตรกรรมสามารถจำแนกเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

- ทำนาร่วมกับสวนผสม
- ทำนาร่วมกับปาล์มน้ำมัน
- ทำนาร่วมกับอาชีพอื่น ๆ

4.2.1.4 ภาควิชาการ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มนี้ทำหน้าที่ในการสนับสนุนข้อมูล/ความรู้ในการเกษตรกรรมแบบยั่งยืนเพื่อนำไปสู่การเสนอแนะแนวทางต่อการปรับตัวตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกและเศรษฐกิจ ฝ้าติดตามผลกระทบต่อระบบนิเวศและสังคม กลุ่มนี้ประกอบด้วย สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมถึงองค์กรอิสระ (NGOs) ภายในท้องถิ่น ภาคสื่อมวลชน และกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำปากพนัง เป็นต้น

4.2.2 การประเมินคุณลักษณะด้านภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วม

คุณลักษณะภาวะผู้นำ (Leadership) คือ อำนาจของกลุ่มที่เป็นอำนาจนอกหน้าที่และมาจากความศรัทธาใจของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสนับสนุนหรือคัดค้านกิจกรรมใด ๆ ที่ได้รับการส่งเสริมในพื้นที่ (Schmeer, 1999) ส่วนคุณลักษณะด้านการมีส่วนร่วม (Participation) คือ การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กร/กลุ่มที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อประโยชน์ส่วนรวมในพื้นที่

การประเมินคุณลักษณะภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกจากตัวแทนทุกกลุ่มรวม 30 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจงโดยแบ่งเป็นภาคเกษตรกร 15 คน ภาคเอกชน 5 คน ภาครัฐจากโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง 5 คน และภาควิชาการเป็นตัวแทนจากมหาวิทยาลัยรัฐและ NGOs 5 คน ผลการประเมินแสดงค่าเป็นร้อยละดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เขตนาข้าวเพื่อการค้า
ลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ภาวะผู้นำ			การมีส่วนร่วม		
	สูง >71%	ปานกลาง 51-70%	ต่ำ <50%	สูง >71%	ปานกลาง 51-70%	ต่ำ <50%
คณะกรรมการ/อนุกรรมการโครงการ พัฒนาลุ่มน้ำปากพนังและหน่วยงาน ภาครัฐ	√			√		
กลุ่มนาข้าวที่ทำนาแบบเข้มข้น		√			√	
นาข้าวและสวนผสมรายย่อย/ปาล์มน้ำมัน			√			√
กลุ่มนาข้าวต้นทุนต่ำ			√			√
กลุ่มโรงสี		√				√
กลุ่มผู้ค้าส่ง ค้าปลีก			√			√
NGOs กลุ่มอนุรักษ์		√			√	
กลุ่มนักวิชาการ		√		√		

จากผลการประเมินภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นได้ว่า ภาครัฐมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสูงสุด ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้เป็นหน่วยงานระดับชาติ และหน่วยงานในระดับภูมิภาคและท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง มีรูปแบบการทำงานในลักษณะคณะกรรมการพัฒนา ลุ่มน้ำปากพนัง การสนับสนุนงบประมาณของรัฐถูกพิจารณาและจัดสรรผ่านกลุ่มนี้เป็นหลัก

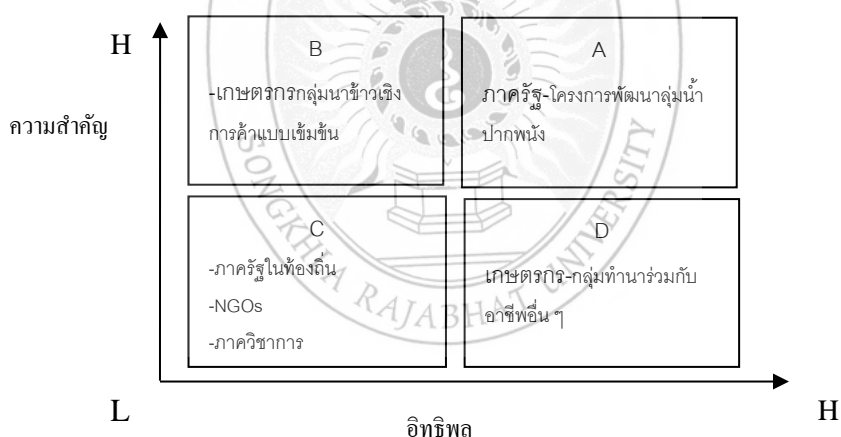
ภาคเกษตรกร กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มนี้ พบว่าภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมจัดอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 1 กลุ่ม คือ กลุ่มนาข้าวที่ทำนาแบบเข้มข้น กลุ่มนี้จัดเป็นกลุ่มที่ได้ประโยชน์จากโครงการพัฒนา ฯ เกษตรกรกลุ่มนี้มีความจำเป็นต้องพึ่งพาทรัพยากรที่จัดสรรโดยภาครัฐ จึงสนใจติดตามและปรับตัว มีการรวมกลุ่มโดยสมัครใจแต่ยังไม่มีคามเข้มแข็งทั้งในด้านบทบาท และการเจรจาต่อรองและการมีส่วนร่วมยังจัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่พบว่ามีภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมในระดับต่ำ คือ กลุ่มนาข้าวที่ทำร่วมกับสวนผสม และกลุ่มนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ

ภาควิชาการ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มนี้จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ 1) กลุ่มองค์กรอิสระและสื่อ และ 2) กลุ่มนักวิชาการ ผลการศึกษาพบว่าภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของกลุ่มที่ 1 กลุ่มองค์กรอิสระและสื่อจัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มนักวิชาการพบว่าภาวะผู้นำจัดอยู่ในระดับปานกลางและการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูง

4.2.3 การประเมินความสำคัญและอิทธิพล

ความสำคัญ (Important) หมายถึง ความสนใจ การได้รับผลกระทบ ความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโครงการ ฯ ส่วนอิทธิพล (Influence) คือ อำนาจ ที่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีต่อโครงการ ฯ พิจารณาจากการมีอำนาจต่อการเข้าไปควบคุมหรือนำไปสู่การตัดสินใจของโครงการ ฯได้ ทั้งในด้านการสนับสนุนและคัดค้านในเชิงลบต่อโครงการ (IIED, 2001)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มน้ำปากพหนังตอนล่างมีความแตกต่างกันในด้านความสำคัญและระดับของอิทธิพล ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจและการไปถึงเป้าหมายที่วางไว้ของโครงการ ดังแสดงในภาพประกอบ 4.2



ภาพประกอบ 4.2 ความสำคัญและอิทธิพลของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เขตนาข้าวเพื่อการค้ากลุ่มน้ำปากพหนังตอนล่าง

จากการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถจำแนกเป็น 4 กลุ่มตามความสำคัญและอิทธิพล คือ 1) กลุ่ม A ความสำคัญและอิทธิพลสูง 2) กลุ่ม B ความสำคัญสูงแต่อิทธิพลต่ำ 3) กลุ่ม C ความสำคัญต่ำแต่อิทธิพลสูง และ 4) กลุ่ม D ความสำคัญและอิทธิพลต่ำ

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีอิทธิพลสูงและมีความสำคัญสูง (Box A) สำหรับโครงการ ฯ คือ คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง กลุ่มนี้มีผลต่อการขับเคลื่อนสูงและมีความโดดเด่นในด้านทรัพยากร เช่น การเมือง นโยบายการเงิน มนุษย์ เศรษฐกิจ ทักษะ และเทคนิคต่าง ๆ ส่วนกลุ่มที่มีความสำคัญสูงแต่มีอิทธิพลน้อย (Box B) กลุ่มนี้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นและได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทานในพื้นที่ แต่ไม่ได้เข้าร่วมในกระบวนการตัดสินใจของโครงการ สำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอิทธิพลสูงแต่มีความสำคัญน้อย (Box C) คือ หน่วยงานรัฐในท้องถิ่น สื่อมวลชนและกลุ่มเรียกร้องสิทธิต่าง ๆ เช่น NGOs และหน่วยงานวิชาการ นักวิจัย กลุ่มนี้มีความเข้มแข็งและมีองค์การที่มีอิทธิพลสามารถสนับสนุนหรือคัดค้านโครงการได้ แต่มีความสำคัญน้อยต่อโครงการ ฯ สุดท้ายคือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความสำคัญและอิทธิพลต่ำ (Box D) คือ กลุ่มเกษตรกรทำนาร่วมกับอาชีพอื่น ๆ และทำนาร่วมกับสวนผสม/ปาล์มน้ำมัน กลุ่มนี้ไม่มีบทบาทต่อการเข้าไปร่วมตัดสินใจและความสำคัญในการผลักดันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์โครงการ แต่เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศที่มาจากกิจกรรมการส่งเสริมการปลูกข้าวเพื่อการค้าในพื้นที่ศึกษา

กลุ่ม A และ B มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อพื้นที่สูง การขับเคลื่อนปรับเปลี่ยนนโยบาย กิจกรรมในพื้นที่มาจากอิทธิพลของกลุ่มนี้เป็นหลัก และจัดได้ว่ามีความพร้อมต่อการเป็นรากฐานในจัดการการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืนมากที่สุด ในขณะที่กลุ่ม D มีความสำคัญน้อยและอิทธิพลน้อย แม้ไม่มีผลต่อการขับเคลื่อนกิจกรรมหรือนโยบาย แต่เป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักเป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นเกษตรกรรายย่อย

4.2.4 สรุปผลการวิเคราะห์ สรุปผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้ดังนี้

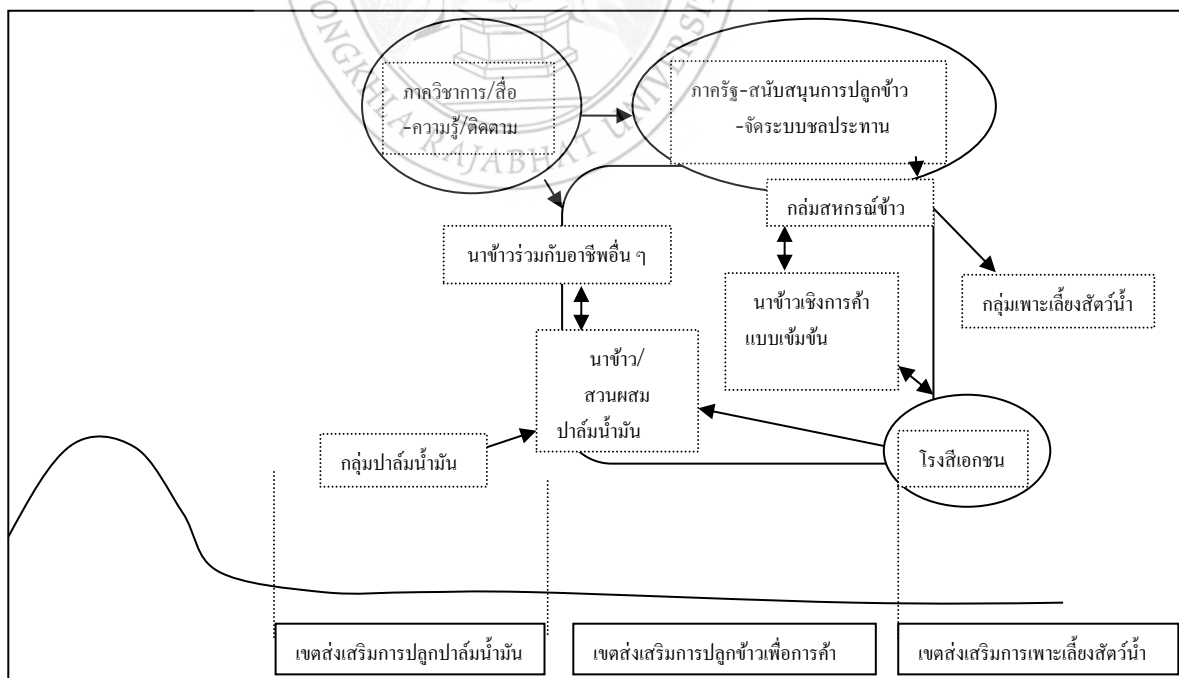
4.2.4.1 คุณลักษณะของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ศึกษา พบว่าอำนาจการตัดสินใจยังคงอยู่ในภาครัฐเป็นหลัก ซึ่งภาครัฐจัดอยู่ในกลุ่มที่มีภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมสูงและเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญสูง อิทธิพลสูง กลไกหลักในการตัดสินใจยังคงอยู่ในภาครัฐ ส่วนการขับเคลื่อนด้านการมีส่วนร่วมในภาคประชาชนยังมีผลสัมฤทธิ์น้อย

4.2.4.2 กลุ่มเกษตรกรผู้ทำนาแบบเข้มข้นในพื้นที่ส่งเสริมการทำนาเพื่อการค้าพบว่า เป็นกลุ่มที่มีภาวะผู้นำปานกลางและมีส่วนร่วมปานกลาง จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความสำคัญสูงแต่อิทธิพลต่ำ ดังนั้นผลการศึกษาที่บ่งชี้ถึงจุดอ่อนด้านสังคมเหล่านี้ ควรได้รับการแก้ไข โดยการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เพิ่มภาวะผู้นำ เสริมอำนาจในการเข้าไปเจรจาต่อรองให้กับกลุ่มนาข้าวมากยิ่งขึ้น

4.2.4.3 กลุ่มเกษตรกรที่ทำนาโดยทำร่วมกับสวนผสมอื่น ๆ และกลุ่มทำนาร่วมกับอาชีพอื่น ๆ มีภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วม รวมถึงความสำคัญและอิทธิพลต่ำ ดังนั้นในกลุ่มนี้จึงควรเสริมสร้างให้เกิดการมีส่วนร่วมและคัดเลือกตัวแทนที่เข้มแข็งเข้าไปทำงานร่วมกับกลุ่มนาข้าวเข้มชั้นและภาครัฐมากขึ้น รวมถึงสร้างเครือข่ายให้เชื่อมโยงกับภาควิชาการในการเสริมสร้างให้ยกระดับความเข้มแข็งด้านศักยภาพการลงทุน การปรับตัวด้านเทคโนโลยีและการเข้าถึงทรัพยากร

4.2.4.4 กลุ่มวิชาการ องค์กรอิสระและสื่อเป็นภาคส่วนที่อิทธิพลสูงในพื้นที่ ดังนั้นหากภาครัฐมีความประสงค์ในการวางรากฐานการจัดการการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืนให้กับกลุ่มนี้ จึงจำเป็นต้องให้กลไกภาควิชาการเข้ามาขับเคลื่อนไปพร้อม ๆ กับภาครัฐอย่างจริงจัง และเสริมศักยภาพด้านสังคมให้เกิดขึ้นกับภาคเกษตรกรในด้านด้านทุน แรงงานและเทคโนโลยี รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ

กล่าวโดยสรุปภาคเกษตรกรในพื้นที่ศึกษายังไม่มีความเข้มแข็งทั้งด้านภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วม และยังไม่มียุทธศาสตร์ต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกับภาครัฐ ดังนั้นการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านสังคมจึงยังเป็นประเด็นที่ท้าทายในพื้นที่ส่งเสริมเกษตรกรรมการทำนาเพื่อการค้า สรุปกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความสัมพันธ์ ความเข้มแข็ง อำนาจและอิทธิพล ดังภาพประกอบ 4.3



ภาพประกอบ 4.3 ความสัมพันธ์ อำนาจและอิทธิพลของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละเขตนิเวศ

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อเชื่อมโยงสู่การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาในด้านการยอมรับของสังคม และนำไปประกอบเป็นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพเพื่อนำไปสู่การกำหนดข้อเสนอแนะภายใต้สถานการณ์การแข่งขันในประชาคมอาเซียนต่อไป

รายละเอียดการอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินนำเสนอในหัวข้อ 4.3

4.3 การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินคือการระบุรายละเอียดต่างๆ อาทิ การระบุเป้าหมายในการผลิต ผลผลิต ผลตอบแทนที่ได้รับ ศักยภาพของพื้นที่ ระดับของผลิต แรงงาน เทคโนโลยี เงินทุน รวมถึงปัจจัย สังคม เศรษฐกิจ ข้อจำกัดปัญหา ชนิดพืชที่ปลูก เงินทุน แรงงาน เครื่องจักรกลที่ใช้ ขนาดฟาร์ม ลักษณะการถือครองที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานที่ต้องการ ศักยภาพของเกษตรกรด้านการลงทุน การปรับตัวด้านเทคโนโลยี การยอมรับจากสังคม ผลกระทบในฟาร์ม/นอกฟาร์ม รายได้หมุนเวียน เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบการอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกรอบแนวคิด FESLM ซึ่งประกอบด้วย 1) ด้านผลผลิต 2) ด้านความเสี่ยงและความมั่นคง 3) ด้านการป้องกัน 4) ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ และ 5) การยอมรับของสังคม (Dumanski and Smith, 1993)

พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมการใช้ที่ดินการทำนาข้าวเพื่อการค้า โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง มีพื้นที่ทั้งหมด 547,745 ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิและผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่ารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่บริเวณนี้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต โดยสรุปพัฒนาการด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 พัฒนาการการใช้ที่ดิน เขตนาข้าวเพื่อการค้า ลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง

ช่วงปี พ.ศ.	สถานการณ์	รูปแบบการทำนา
ก่อนมีแผนพัฒนา ฯ (2450-2483)	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์กลางการขนส่งและการค้ากับจีนและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ - ส่งออกข้าวไปยังจีน มาเลเซียและสิงคโปร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำนาเพื่อการอุปโภคและบริโภคและการค้าเพื่อการส่งออก - ระบบการเกษตรที่ใช้ภูมิปัญญาและไม่ใช้สารเคมี
แผนพัฒนา ฯ 1-4 (2484-2526)	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อสร้างถนนและระบบขนส่ง - เริ่มระบบชลประทานและก่อสร้างประตูระบายน้ำในคลองย่อย - การรุกตัวของน้ำเค็มและขาดแคลนน้ำจืด - ประสบกับภัยธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - นำปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืชมาใช้ในการทำนาสูง - ผลผลิตข้าวขายได้ลดลง เนื่องจากการค้าข้าวเพื่อการส่งออกลดลง รายได้ชาวนาลดลง - มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพจากการทำนาไปประกอบอาชีพอื่น ๆ อาทิ ทำประมง และย้ายถิ่นไปยังพื้นที่อื่น ๆ ใกล้เคียง
แผนพัฒนา ฯ 5-8 (2527-2541)	<ul style="list-style-type: none"> - มีการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงกุ้งในพื้นที่ชายฝั่ง - ขาดแคลนน้ำจืดสำหรับทำนาและน้ำเค็มรุกตัว - น้ำท่วมและน้ำจากป่าพรุหลากเข้ามาท่วมพื้นที่นาข้าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลผลิตข้าวลดลงจากผลกระทบของภัยพิบัติ - มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวไปเป็นเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลตามนโยบายภาครัฐ - พื้นที่นาข้าวและระบบนิเวศปลายน้ำรับผลกระทบจากมลพิษทางน้ำและแพร่กระจายความเค็มในดิน - ชาวนาขัดแย้งกับผู้เลี้ยงกุ้ง - ทิ้งร้างนาข้าวสูงชันและอพยพออกนอกพื้นที่
แผนพัฒนา ฯ 8 -10 (2542-2554) -โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังในพระราชดำริ - สร้างประตูระบายน้ำกั้นแม่น้ำปากพนังป้องกันการรุกตัวของน้ำเค็มเข้ามาในพื้นที่นาข้าว - สร้างคลองระบายน้ำชลประทาน - แบ่งเขตเกษตรกรรมน้ำจืด น้ำเค็มเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างชาวนาและผู้เพาะเลี้ยงกุ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชาวนาทำนาได้ 2-3 ครั้งต่อปี - มีการทำนาร่วมกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ - บางพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาข้าวไปปลูกพืชอื่น ๆ ร่วมด้วย ได้แก่ สวนผสม ปาล์มน้ำมัน ส้มโอ มะพร้าว และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด
-แผนพัฒนา ฯ 11 -12 -นโยบายไทยแลนด์ 4.0 -ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2555-ปัจจุบัน)	<ul style="list-style-type: none"> - ภาครัฐสนับสนุนการปลูกพืชใช้น้ำน้อย - ส่งเสริมการทำนาแบบปลอดภัย นาอินทรีย์ - ยกย่องการทำนาให้เป็นชาวนาอัจฉริยะ (Smart Farmer) เพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่และมูลค่าผลผลิต - ปรับตัวภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก 	<ul style="list-style-type: none"> - ชาวนาเห็นความสำคัญของการรวมกลุ่มและการสร้างเครือข่ายกับภาครัฐ - มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาบางส่วนเพื่อทำนาอินทรีย์และลดการใช้สารเคมีในการผลิตข้าว - รักษาความมั่นคงทางอาหารจากพืชอาหาร

จากพัฒนาการการใช้ที่ดินในพื้นที่นาข้าวเพื่อการค้า จะเห็นได้ว่าพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมีการปลูกข้าวมาตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2483 (ก่อนมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) เป็นศูนย์กลางการค้าข้าวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทการคมนาคมจากทางน้ำเป็นทางบกในปีพ.ศ. 2484-2526 (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-4) ส่งผลให้ชาวนาขายผลผลิตข้าวได้ลดลงและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอาชีพเพื่อทำประมงและอพยพไปทำเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเฉพาะในพื้นที่ต้นน้ำ หลังจากนั้นเมื่อมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5-8 (พ.ศ. 2527-2541) ภาครัฐมีนโยบายการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลเพื่อการส่งออก พื้นที่นาข้าวบางส่วนที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือลำคลองสาขามีการเปลี่ยนพื้นที่นาเป็นบ่อเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ผลกระทบจากการเพาะเลี้ยงกุ้งในพื้นที่น้ำจืดส่งผลให้เกษตรกรที่ยังคงทำนาได้รับผลกระทบจากการแพร่กระจายความเค็มและมลพิษทางน้ำ นำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างกลุ่มชาวนาที่ยังคงยึดอาชีพเดิมและกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงกุ้ง

โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังตามแนวพระราชดำริ เริ่มเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2542 เพื่อแก้ปัญหาด้านความขัดแย้ง รวมถึงปัญหาผลกระทบจากภัยพิบัติและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน โครงการ ฯ ได้สร้างระบบชลประทานและประตูระบายน้ำอุทกวิ-ภาพประสิทธิปิดกั้นแม่น้ำปากพนังเพื่อป้องกันน้ำเค็มรุกตัวและแยกพื้นที่เขตน้ำจืดและเขตน้ำเค็มมีการกำหนดนโยบายการส่งเสริมการใช้ที่ดินในแต่ละพื้นที่อย่างชัดเจน และกำหนดให้พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง บริเวณตั้งแต่สันทรายเก่าด้านตะวันตกมาจรดแนวชายฝั่ง เป็นเขตการส่งเสริมการทำนาเพื่อการค้าและเขตการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล (ใกล้แนวชายฝั่ง) ที่ชัดเจน โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง ฯ สามารถแก้ปัญหาวิกฤติบางอย่างให้เป็นที่ดีขึ้นต่อเกษตรกรที่ประกอบอาชีพการทำนาเป็นหลัก เช่น เพิ่มการทำนาเป็น 2-3 ครั้งต่อปี ทำได้ทั้งนาปีและนาปรัง มีการใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ อย่างไรก็ตามเมื่อภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ปาล์มน้ำมัน รวมถึงราคาข้าวที่ผันผวน และบางพื้นที่ยังประสบปัญหาขาดแคลนน้ำจืดเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง ส่งผลให้เกษตรกรที่ทำนาบางส่วนมีการแบ่งสัดส่วนพื้นที่นาเพื่อมาปลูกพืชอื่น ๆ ร่วมด้วย ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ส้มโอ มะพร้าว รวมถึงการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ปัจจุบันจึงพบว่ารูปแบบการทำนาจากรูปแบบเชิงเดี่ยวยังคงเหลือเฉพาะในบางพื้นที่ที่มีระบบชลประทานสนับสนุนและมีน้ำเพียงพอตลอดปีและเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปปลูกพืชอื่นร่วมด้วยตามอิทธิพลของกลุ่มประชาสังคมและเศรษฐกิจ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 และเข้าสู่ฉบับที่ 12 ภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 หรือยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี ส่งผลให้แนวคิด การทำเกษตรเปลี่ยนแปลงไปการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบ กับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศโลก ทำให้เกษตรกรกลุ่มทำนาในลุ่มน้ำปากพนัง ต้องทำการปรับตัวทั้งในด้านภัยพิบัติ ได้แก่ สภาพะแล้ง ซึ่งปัจจุบันขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร สูงขึ้น ลุ่มน้ำปากพนังได้รับผลกระทบมีความถี่ 1-2 ปีเกิดครั้ง และอุทกภัยในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา เกิดความถี่สูงขึ้น 1-2 ปีเกิดครั้ง และปรับตัวต่อสถานการณ์ด้านการแข่งขัน รวมถึงการรักษาความ มั่นคงทางอาหาร

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทั้งจากภูมิอากาศโลกและนโยบายของภาครัฐส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่นาข้าวลุ่มน้ำปากพนังอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ดังที่ ได้กล่าวไว้ข้างต้น ปัจจุบันจึงสามารถจำแนกรูปแบบการทำนาเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (ภาพประกอบ 4.4)

4.3.1 นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น (LUT1) มีพื้นที่รวม 122,948 ไร่ กระจายในเขต ที่ราบน้ำท่วมถึง บริเวณตอนกลางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษาติดกับแนวสันทรายเก่า ได้แก่ ตำบลท้องลำเจียก ตำบลเชียรใหญ่ ตำบลเกาะทวด ป่าระกำ ไสหมาก อำเภอเชียรใหญ่ และตำบล ดอนตรอก ตำบลเชียรเขา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

4.3.2 นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ (LUT2) มีพื้นที่รวม 424,794 ไร่ พื้นที่บริเวณนี้มีการ พึ่งพารายได้จากนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ อาทิ สวนผสม (มะพร้าว เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พืชผัก ส้มโอ) ปาล์มน้ำมัน และอาชีพอื่น เช่น รับจ้าง เป็นต้น จำแนกเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

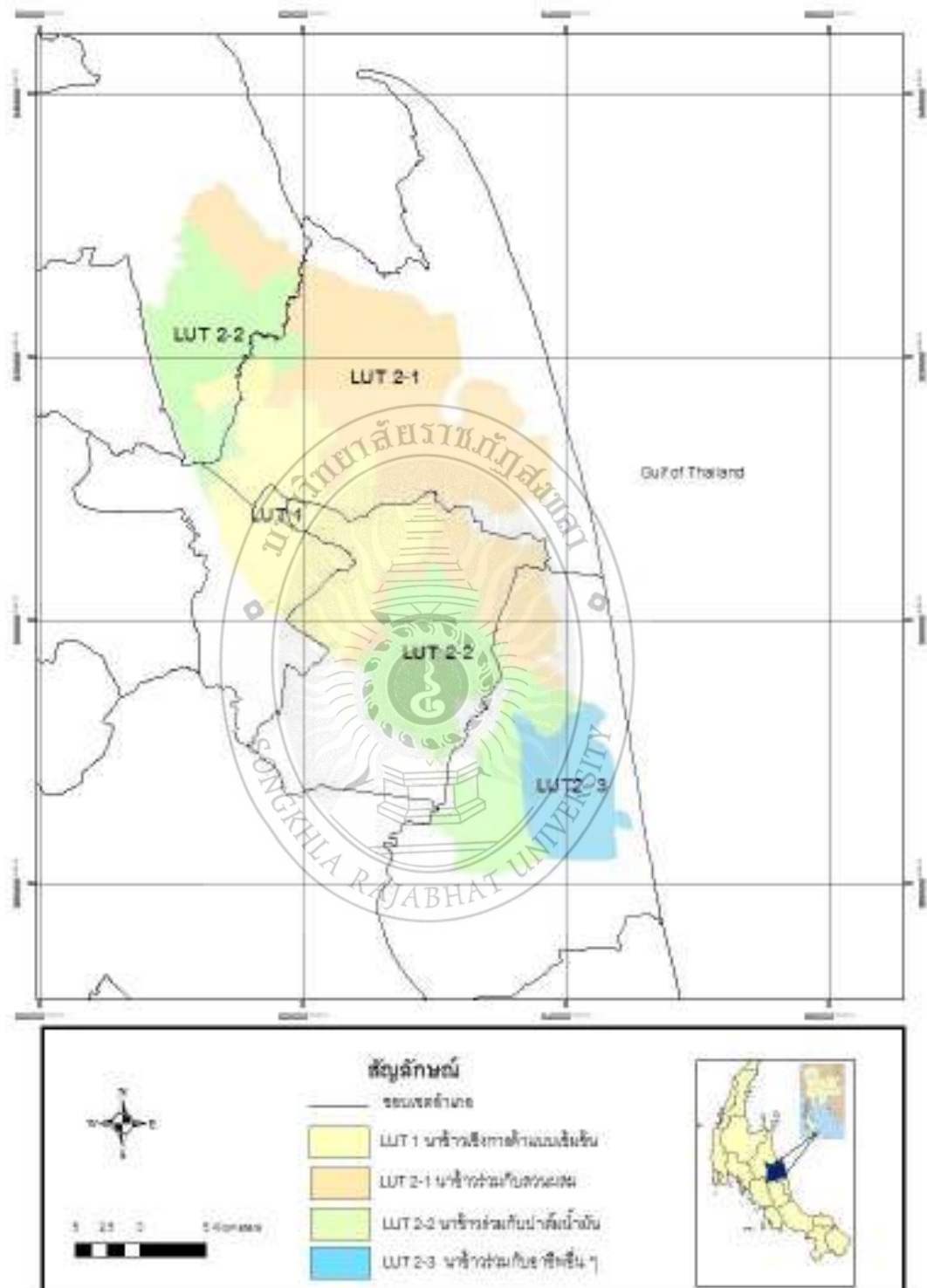
4.3.2.1 นาข้าวร่วมกับสวนผสม (LUT2-1) มีพื้นที่รวม 207,112 ไร่ จัดว่ามีขนาด พื้นที่สูงสุดเมื่อเทียบกับกลุ่มทำนาประเภทอื่น ๆ ในพื้นที่ส่งเสริมการทำนาเพื่อการค้า นาข้าว ร่วมกับสวนผสมกระจายในเขตนิเวศที่ราบดินตะกอนแม่น้ำพัดพา/ชายฝั่งบริเวณด้านทิศเหนือและ ทิศตะวันออก ได้แก่ ตำบลคลองน้อย บางศาลา บ้านใหม่ เกาะทวด ท่าซอม บ้านเนิน บางนบ เสือหึ่ง บ้านกลาง คลองกระบือ หูล่อง ปากพนังตะวันตก ปากแพรก ท่าพญา บ้านเพิง อำเภอปากพนัง วัตถุประสงค์การผลิตข้าวเพื่อการค้าร่วมกับบริโภค ตลาดโดยทั่วไปเป็นตลาดในท้องถิ่น พื้นที่ เป็น แปลงนากระจัดกระจายควบคู่ไปกับการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ ได้แก่ การทำนาร่วมกับพืชผัก ส้มโอ มะพร้าว พริกขี้หนู ปาล์มน้ำมัน และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

4.3.2.2 นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน (LUT2-2) มีพื้นที่รวม 172,207 ไร่ กระจายในเขตนิเวศที่ราบน้ำท่วมถึง บริเวณด้านทิศเหนือ ตอนกลางและทิศใต้ใกล้แนวสันทรายเก่า ได้แก่ ตำบลท่าเรือ บางจาก ท่าไร่ อำเภอเมือง ตำบลชะเมา เขาพระบาท การะเกด เกาะทวด อำเภอเชียรใหญ่ และตำบลแหลม อำเภอหัวไทร วัตถุประสงค์การผลิตข้าวเพื่อการค้าร่วมกับบริโภค กลุ่มนี้พึ่งพารายได้จากปาล์มน้ำมันเป็นหลัก

4.3.2.3 นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ (LUT2-3) มีพื้นที่ทั้งหมด 45,478 ไร่ กระจายอยู่ในพื้นที่ทางตอนใต้ของที่ราบน้ำท่วมถึง ได้แก่ ตำบลหัวไทร บางส่วนของ ตำบลควนชะลิก เขาพังไกรและทรายขาว ทำนาร่วมกับสวนผสม ปาล์มน้ำมัน เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำนาปีเพื่อบริโภคและส่งขาย ส่วนนอกเวลาทำนา จะออกไปประกอบอาชีพอื่น ๆ อาทิ รับจ้าง ประมง เป็นต้น

รายละเอียดการอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแสดงในหัวข้อ 4.3.1 และ 4.3.2





ภาพประกอบ 4.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาข้าว ลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง

4.3.1 พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้นในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง มีพื้นที่รวม 122,948 ไร่ กระจายในเขตที่ราบน้ำท่วมถึง บริเวณตอนกลางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษาติดกับแนวสันทรายเก่า ได้แก่ ตำบลท้องลำเจียก ตำบลเชียรใหญ่ ตำบลเกาะทวด ป่าระกำ ไสหมาก อำเภอเชียรใหญ่ และตำบลดอนตรอ ตำบลเชียรเขา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ มีวัตถุประสงค์การปลูกข้าวเพื่อการค้าและส่งออก หากพิจารณาเชิงพื้นที่จะเห็นลักษณะแปลงนาเป็นผืนใหญ่ ความหนาแน่นของแปลงนาในพื้นที่บริเวณนี้สูงประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่ รายละเอียดการอธิบายการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกตามปัจจัยและระดับเกณฑ์ในการประเมินความยั่งยืนทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

4.3.1.1 ด้านผลผลิต

การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านผลผลิตสำหรับพื้นที่ทำนาประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ คือ ศักยภาพของพื้นที่สำหรับการปลูกข้าว ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งน้ำเพื่อผลิตข้าว ปริมาณผลผลิตข้าวและการเพิ่มปัจจัยนำเข้าเพื่อเพิ่มผลผลิต ได้แก่ ปุ๋ยและสารเคมีอื่น ๆ รายละเอียดในแต่ละปัจจัยด้านผลผลิตสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) ศักยภาพพื้นที่ในพื้นทีนาข้าว

สภาพพื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้นมีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง มีความลาดชันน้อยกว่า 2 % ลักษณะดินเป็นดินเหนียว การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินจัดอยู่ในระดับปานกลาง ลักษณะพื้นที่บริเวณนี้ครอบคลุมตั้งแต่ที่ราบทางตะวันออกของแนวสันทรายที่ทอดตัวจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้และที่ลาดเชิงเขา ไปจนถึงแนวชายฝั่งด้านตะวันออกติดกับทะเลอ่าวไทย ครอบคลุมอำเภอปากพนัง เชียรใหญ่และหัวไทร ความเหมาะสมของศักยภาพพื้นที่สำหรับการทำนาสูงแต่มีข้อจำกัดเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลางและมีการทำนา 2-3 ครั้งต่อปี โดยไม่พักดิน ดังนั้นเกษตรกรจะมีต้นทุนในการใช้ปุ๋ยค่อนข้างสูงเพื่อให้ได้ระดับผลผลิตที่ต้องการ ดังแสดงผลในตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ข้อจำกัดศักยภาพดินและแนวทางการแก้ไข พื้นทีนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

ตำแหน่ง/เขต	ข้อจำกัดบางประการ	แนวทางการจัดการดิน
ตอนกลางของพื้นที่ศึกษา บริเวณตำบลดอนตรอ เชียรเขา ท้องลำเจียก เชียรใหญ่ ไสหมาก ป่าระกำ เกาะทวด ชะเมา	ความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับปานกลาง	เกษตรกรมีศักยภาพการลงทุน มีการเพิ่มปุ๋ยเคมีและอินทรีย์ โดยได้รับการสนับสนุนปุ๋ยบางส่วนจากภาครัฐ

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

2) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งน้ำ

พื้นที่ทำนาเชิงการค้าแบบเข้มข้นมีระบบชลประทานรองรับกระจายครอบคลุมทั้งพื้นที่ โดยจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทน้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก (เขตชลประทาน MC) และพื้นที่ในเขตชลประทานที่เกษตรกรต้องสูบน้ำเข้าพื้นที่ด้วยตนเอง (เขตชลประทาน MD) (ตาราง 4.6 และภาพประกอบ 4.5)

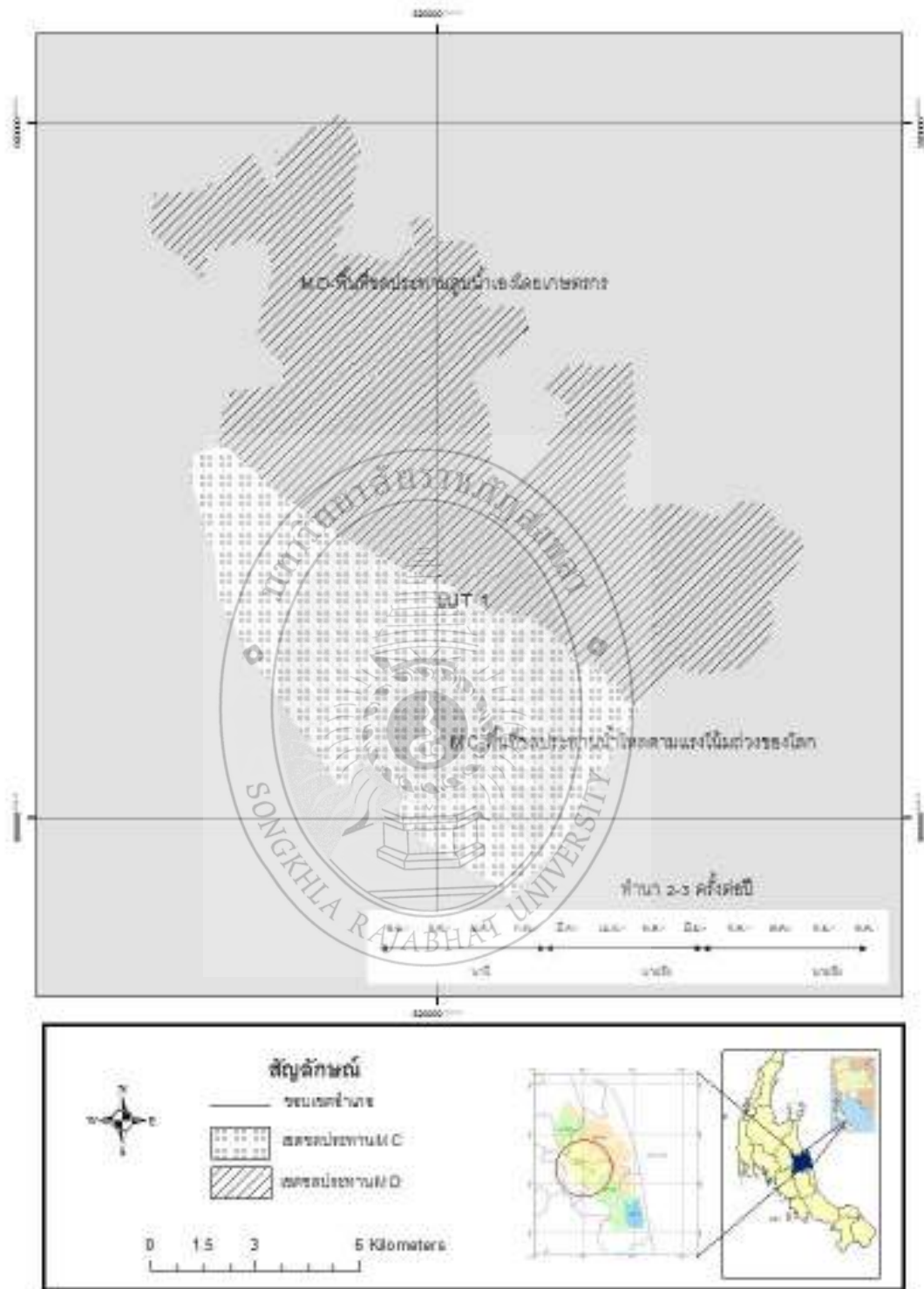
- ชลประทานแบบ MC รวมพื้นที่ 78,112 ไร่ กระจายทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลท้องลำเจียก ตำบลเชียรใหญ่ อำเภอเชียรใหญ่ และตำบลดอนตรอ ตำบลเชียรเขา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ น้ำในระบบชลประทานจะไหลเข้าสู่แปลงนา โดยเกษตรกรไม่ต้องสูบน้ำด้วยตนเอง ดังนั้นกลุ่มนี้ไม่มีต้นทุนค่าน้ำมันเพื่อสูบน้ำเข้าแปลงนา ระบบชลประทานเอื้อประโยชน์ต่อการทำนาตลอดปี

- ชลประทานแบบ MD รวมพื้นที่ 44,836 ไร่ กระจายทางตอนกลาง ทิศเหนือ และตะวันออก ได้แก่ ตำบลเชียรใหญ่ ป่าระกำ ไส้หมาก เกาะทวดและชะเมา เกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน MD มีน้ำใช้ตลอดปี แต่ต้องลงทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อสูบน้ำเข้าแปลงนา สำหรับการใช้จ่ายประโยชน์จากแหล่งน้ำพบว่ามีคลองชลประทานครอบคลุมร้อยละ 100 เกษตรกรในพื้นที่บริเวณนี้สามารถทำนาได้ 2-3 ครั้งต่อปี

ตาราง 4.6 การเข้าถึงแหล่งน้ำ พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

ชลประทาน	เขตพื้นที่	แนวทางการจัดการ
MC	ตำบลเชียรเขา ดอนตรอ ท้องลำเจียก	ประหยัดต้นทุนค่าสูบน้ำเข้าแปลงนา
MD	ตำบลเชียรใหญ่ ป่าระกำ ไส้หมาก เกาะทวด ชะเมา	ลงทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อสูบน้ำเข้าแปลงนา

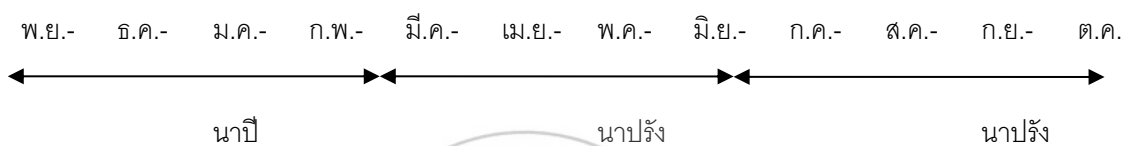
ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก



ภาพประกอบ 4.5 ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งน้ำ เขตนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

3) แนวโน้มผลผลิต

กลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้นมีวัตถุประสงค์การผลิตข้าวเพื่อการส่งขาย และส่งออกมีการลงทุนสูง และใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง เช่น ชัยนาท 1 ปทุมธานี กข.25 เป็นต้น การทำนาปีละ 2-3 ครั้ง โดยช่วงฤดูนาปีเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ และเริ่มทำนาปรัง ครั้งที่ 1 ตั้งแต่เดือนมีนาคม-มิถุนายน และนาปรังครั้งที่ 2 เริ่มตั้งแต่กรกฎาคม-ตุลาคม (ภาพประกอบ 4.6) ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 550-600 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี



ที่มา: การสัมภาษณ์เชิงลึก

ภาพประกอบ 4.6 ปฏิทินการทำนา พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

4) ระดับการลงทุน

พื้นที่ทำนาเชิงการค้าแบบเข้มข้นมีวัตถุประสงค์การผลิตข้าวเพื่อขายเป็นหลัก พื้นที่ทำนาในเขตชลประทาน MC มีระดับการลงทุนต่ำกว่าพื้นที่ชลประทาน MD (เฉลี่ย 3,000 บาทต่อไร่) ระดับการลงทุนเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต ได้แก่ การใช้ปุ๋ย เครื่องจักร แรงงานและเทคโนโลยี ส่วนพื้นที่ชลประทาน MD ต้นทุนเฉลี่ยการลงทุน 3,590 บาทต่อไร่ (ตาราง 4.7)

ตาราง 4.7 ระดับการลงทุน พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

เขต	ระดับการลงทุน
ตำบลเชียรเขา ดอนตรอก ท้องลำเจียก	ระดับการลงทุนปานกลาง เนื่องจากไม่มีค่าน้ำมันเพื่อสูบน้ำเข้าแปลงนา ลงทุนเครื่องจักร เทคโนโลยี เฉลี่ย 3,000 บาทต่อไร่
ตำบลเชียรใหญ่ ป่าระกำ ไสหมาก เกาะทวด ชะเมา	ระดับการลงทุนสูง มีค่าน้ำมันเพื่อสูบน้ำเข้าแปลงนา เฉลี่ย 3,590 บาทต่อไร่

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4.3.1.2 ด้านความเสี่ยงและความมั่นคง

พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้นได้รับผลกระทบจากภาวะแล้งในช่วงฤดูแล้ง อุทกภัยในช่วงฤดูฝนและการรุกตัวของน้ำเค็ม ดังที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อ 4.1 นอกเหนือจากปัจจัยทางกายภาพ การทำนาก็ยังได้รับความเสี่ยงจากการเกิดโรคระบาดและแมลงศัตรูพืชสูงอีกด้วย ดังนั้นปัจจัยด้านความเสี่ยงและความมั่นคงจึงประกอบด้วย 3 ปัจจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความเสี่ยงต่อภาวะแล้ง เกษตรกรได้รับผลกระทบจากสภาวะแล้งขาดแคลนน้ำเพื่อการทำนาปรังในระหว่างเดือนมีนาคม-กันยายน และมีความถี่ในการขาดแคลนน้ำเพิ่มขึ้น จากเดิมความถี่ 4-5 ปีเกิดครั้งมาเป็น 1-2 ปีเกิดครั้ง นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 เป็นต้นมา สรุปผลกระทบดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแล้ง พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

ระดับความเสี่ยง	ความถี่	แนวทางการจัดการ
ภาวะแล้งสูงมาก-ขนาด พท. รับผลกระทบ 100 %	1-2 ปีเกิด 1 ครั้ง	มีระบบชลประทานช่วยกักเก็บน้ำ

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถาม

2) ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง ปริมาณฝนตกเฉลี่ยรวมในช่วงฤดูฝนของลุ่มน้ำปากพนังพบว่าสูงมากกว่า 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ทำให้พื้นที่นาข้าวในลุ่มน้ำมีความเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังปานกลาง คือ 3-5 ปีเกิดครั้ง ผลกระทบต่อความเสียหายของผลผลิตอาจเกิดได้ร้อยละ 100 ขึ้นกับช่วงเวลาในการท่วมขังกับความสูงของต้นข้าวและจำนวนวันในการท่วมขัง แสดงดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

ระดับความเสี่ยง	ความถี่	แนวทางการจัดการ
- ท่วมปานกลาง ขนาดพื้นที่เสี่ยงพบเป็นบริเวณกว้างประมาณ 100 % บริเวณตำบลเชียรเขา ดอนตรอ ท้องลำเจียก เขียวใหญ่ ป่าระกำ เกาะทวด ไส้หมาก	3-5 ปีเกิดครั้ง	มีระบบชลประทานช่วยระบายน้ำออกสู่ทะเล และ ลดการท่วมขัง

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2552) และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

3) ความเสี่ยงจากการระบาดของแมลงและศัตรูพืช การระบาดของแมลงและศัตรูพืช นอกจากจะทำความเสียหายกับผลผลิตแล้ว ยังเป็นการเพิ่มต้นทุนในการใช้สารเคมีป้องกันแมลงและศัตรูพืช เสี่ยงต่อสุขภาพและการปนเปื้อนแหล่งน้ำ จากผลการรวบรวมข้อมูล ทูติยภูมิและปฐมภูมิพบว่านาข้าวในกลุ่มน้ำปากพอง พบแมลงและศัตรูพืชที่สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่นสีเขียว ระบาดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนสิงหาคม-กันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่ข้าวสุกแก่และเก็บเกี่ยว แมลงสิง เจอในระยะข้าวเป็นนํ้านม ทำให้ผลผลิตเสียหาย ประมาณ 25-50 % โดยชาวนามีการฉีดยาป้องกันแมลงและศัตรูเหล่านี้ โดยฉีด 3 ครั้ง คือ ป้องกันหนอน ฉีดยาฆ่าหญ้าและฉอง ดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 ความเสี่ยงต่อการระบาดของแมลงและศัตรูพืช พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

เขตพื้นที่	ความเสี่ยงต่อการระบาดของแมลงและศัตรูพืช	ผลกระทบต่อผลผลิต ต้นทุน-	ความถี่ในการระบาด
อำเภอ เชียรใหญ่	กระทบสูง เจอระบาดในช่วงเดือน กุมภาพันธ์, สิงหาคม-กันยายน และพบ แมลงสิงช่วงข้าวเป็นนํ้านม	กระทบต่อผลผลิตปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรมีทุนสูงในการ ใช้ยาฆ่าแมลง	ทุกปี

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4.3.1.3 ด้านการป้องกัน

การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการป้องกัน คือการกล่าวถึงมาตรการ/แนวทางต่าง ๆ ในการปกป้อง อนุรักษ์ฟื้นฟูคุณภาพทรัพยากรดินและน้ำจากการทำเกษตร การลดผลกระทบต่อการเสื่อมโทรมของดิน/น้ำ ทั้งในพื้นที่ทำนาและนอกพื้นที่ ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ ความหลากหลายของสายพันธุ์ข้าว และการอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความหลากหลายของสายพันธุ์ข้าว

สายพันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกในพื้นที่ศึกษาแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ 1) ข้าวพันธุ์ส่งเสริม ให้ผลผลิตสูง อายุสั้น ไร่แสง ต้องการปัจจัย เช่น ปุ๋ย การดูแลสูง และมีความเสี่ยงต่อโรคไม่สามารถทนทานต่อการเกิดน้ำท่วมขัง แต่เป็นที่ต้องการของตลาด วัตถุประสงค์ในการปลูกสายพันธุ์นี้เพื่อส่งขายเป็นหลัก นิยมปลูกทั้งข้าวนาปีและนาปรัง 2) ข้าวพันธุ์พื้นเมือง ให้ผลผลิตต่ำ อายุยาว ไร่แสง มีความเสี่ยงต่อโรคต่ำ ลำต้นสูง สามารถทนต่อการเกิดน้ำท่วมขัง และใช้ปัจจัยการผลิตต่ำ นิยมปลูกเพื่อบริโภคในท้องถิ่น โดยส่วนใหญ่จะปลูกในการทำนาปี ดังตาราง 4.11

กลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น มีการปลูกข้าวสายพันธุ์ส่งเสริมและเปลี่ยนสายพันธุ์ไปเรื่อยๆ จากการสำรวจพบจำนวน 7 พันธุ์ เรียงตามลำดับดังนี้ ชัยนาท 1 ปทุมธานี สุพรรณบุรี กข 25 เข้มทอง กข 7 และแก่นจันทร์ ตลาดของกลุ่มนี้เพื่อส่งขายตลาดชายแดนไทย พม่า ผ่านทางจังหวัดระนอง ปลูกเพื่อขาย เป็นที่ต้องการของตลาดส่งออกทั่วไป ด้านมูลค่าทางเศรษฐกิจมีสูง แต่มีความเสี่ยงสูงจากโรคและแมลง รวมถึงความทนทานต่ำ หากแต่ความเสี่ยงเหล่านี้กระทบต่อกลุ่มนาข้าวเข้มข้นต่ำ เนื่องจากมีศักยภาพการลงทุนในปัจจุบันต่าง ๆ สูง ทั้งยาปราบศัตรูพืชและปุ๋ย รวมถึงไม่ขาดแคลนแรงงาน สามารถดูแลจัดการได้อย่างทั่วถึง

ตาราง 4.11 สายพันธุ์ข้าว พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

เขตพื้นที่	สายพันธุ์ข้าว	ผลกระทบ
อำเภอเชียรใหญ่	นิยมปลูกสายพันธุ์ส่งเสริม 7 พันธุ์ เรียงตามลำดับดังนี้ ชัยนาท 1 ปทุมธานี สุพรรณบุรี กข 25 เข้มทอง กข 7 และแก่นจันทร์	สายพันธุ์พื้นเมืองท้องถิ่นอาจสูญพันธุ์

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

2) การอนุรักษ์ดินและน้ำ

พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น มีจำนวนรอบในการทำนา 2-3 รอบต่อปี เกษตรกรมีศักยภาพการลงทุนปานกลางถึงสูงจึงนำปุ๋ยเคมีมาใช้เพื่อเพิ่มแร่ธาตุในดิน เกษตรกรยังคงนิยมเผาตอซังในพื้นที่นาและใช้ยาปราบศัตรูพืช ดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 มาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำ พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

ประเภท	การใช้ที่ดิน	แนวทางการการอนุรักษ์ดินและน้ำ
อำเภอเชียรใหญ่	ทำนา 3 ครั้งต่อปี	มาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำต่ำ เกษตรกรนิยมใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เผาตอซังและใส่เกลือ ไม่มีการพักดิน

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4.3.1.4 ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ต้นทุน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ขนาดการถือครองที่ดิน นโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจของผู้ใช้ที่ดิน รายละเอียดนำเสนอต่อไปนี้

1) รายได้ในฟาร์มและรายได้นอกฟาร์ม (Benefit and Off Farm Income)

รายได้จากการทำนาเชิงการค้าแบบเข้มข้น บริเวณที่ราบตอนกลางของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลเชียรใหญ่ เขียวเขา ดอนตรอ ไสหมาก ป่าระกำ เกาะหวด และชะเมา กลุ่มนี้มีรายได้หลักจากนาข้าวจำนวน 50,000-100,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน และรายได้จากปศุสัตว์เสริม 15,000-25,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน สถานภาพความเหมาะสมจัดอยู่ในระดับปานกลาง ดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 รายได้ในฟาร์มและรายได้นอกฟาร์ม พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

ผลผลิต	รายได้หลัก (บาทต่อปีต่อครัวเรือน)	รายได้รอง	สถานภาพ ปัญหา/ผลกระทบ
นาปี/ นาปรัง	นาข้าวเป็นหลัก ทำนาตลอดปี รายได้เพียงพอมีตลอดปี ปีละ 2-3 ครั้ง 50,000-100,000 บาท	ปศุสัตว์ เพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำ 15,000-25,000 บาท ต่อปี	เพียงพอใช้จ่าย ไม่เหลือเก็บ ออม หากมีภัยธรรมชาติ ต้อง กู้ยืมเงินมาลงทุน

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

2) ต้นทุนจากแรงงาน

การใช้แรงงานในการทำนาในกลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น คือ จ้างแรงงานเฉพาะในบางขั้นตอนของการผลิตข้าว ได้แก่ จ้างหว่านเมล็ดพันธุ์ ใส่ปุ๋ย ฉีดยาปราบศัตรูพืช เนื่องจากแรงงานในครัวเรือนไม่เพียงพอและแรงงานในครัวเรือนมีอายุมาก ส่วนในขั้นตอนอื่น ๆ ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก ดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 แรงงานและเครื่องจักร พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

เขต	การใช้แรงงาน	ปัญหาแรงงาน/ศักยภาพการใช้เครื่องจักร
บริเวณที่ราบตอนกลาง บริเวณ ตำบล เชียรใหญ่ เขียวเขา ท้องลำเจียก ป่าระกำ เกาะทวด ไสหมาก ดอนตรอ ชะเมา	จ้างแรงงานบางขั้นตอน	แรงงานไม่เพียงพอ แต่มีเงินทุนจ้าง แรงงาน และว่าจ้างเครื่องจักร

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

3) ขนาดพื้นที่และการถือครอง

ขนาดพื้นที่ฟาร์มและการถือครองที่ดินของกลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น มีขนาดการถือครองที่ดินเฉลี่ย 22 ไร่ต่อครัวเรือน (มุมมอง มีระมาน, 2558) สามารถทำประโยชน์
ในที่ดินเพื่อรายได้และการดำรงชีพได้เพียงพอ รายละเอียดดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 ขนาดพื้นที่และการถือครอง พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

ประเภทการใช้ที่ดิน	การถือครอง	ขนาดถือครองที่ดิน (ไร่/ครัวเรือน)	สถานะ ข้อจำกัด อื่น ๆ
ตำบลเขียวเขา เขียวใหญ่ ดอนตรอ ท้องลำเจียก ป่า ระกำ ไสหมาก ชะเมา	เจ้าของ-80% เช่า-20%	เฉลี่ย 22 ไร่	เพียงพอ ถ้าสูง แรงงานไม่เพียงพอ และศักยภาพการลงทุนเครื่องจักร ยังอยู่ในระดับปานกลาง

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4) นโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ

นโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานและบริการ
โดยรัฐ เช่น ถนนในการขนส่งสินค้าเกษตร ระบบคลองส่งน้ำย่อยเข้าถึงพื้นที่นา รวมถึงโครงการ
สนับสนุนปัจจัยการผลิต การแนะนำส่งเสริมทางวิชาการ โดยภาครัฐได้จัดตั้งโรงสีชุมชน การ
จัดการความรู้ (KM) และการให้ความรู้ด้านการเพิ่มผลผลิต และการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าว
แบบสมัยใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตปลอดภัยและปริมาณสูง

กลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เกษตรกร
ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าว เพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าวและเพิ่มผลผลิตต่อไร่
ครอบคลุมทุกตำบลในเขตพื้นที่ศึกษา มีการสนับสนุนให้มีการจัดตั้งโรงสีชุมชน อบรมชาวมือ

อาชีพ ช่างนาขั้นน้ำ และสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ชัยนาท 1 และปุ๋ย ส่วนการกระจายของถนนและคลองระบายน้ำชลประทานครอบคลุมหนาแน่นทุกพื้นที่

5) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

การทำนาในลุ่มน้ำปากพนังใช้แรงงานร่วมกับเครื่องจักรในบางขั้นตอน โดยมีการใช้เครื่องจักรในขั้นตอนการไถเตรียมดิน และการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวนายทุนจากนอกพื้นที่ รวมถึงใช้เทคโนโลยีด้านการคัดเลือกพันธุ์ข้าว เทคนิคการใส่ปุ๋ย วิธีการปราบและกำจัดศัตรูข้าว และการฉีดฮอร์โมนเพื่อเพิ่มผลผลิต ปัจจุบันระดับเทคโนโลยีที่เกษตรกรนำมาปรับใช้ยังจัดอยู่ในระดับปานกลาง ดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

เขต	การใช้แรงงาน เครื่องทุ่นแรง/	ศักยภาพการใช้เทคโนโลยี
บริเวณที่ราบตอนกลาง บริเวณ ตำบลเชียรใหญ่ เชียรเขา ท้องลำเจียก ป่าระกำ เกาะหวด ไส้หมาก ดอนตรอ ชะเมา	ใช้เครื่องจักรในขั้นตอนการไถเตรียมดินและเกี่ยวเกี่ยว	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปานกลาง

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4.3.1.5 การยอมรับของสังคม

การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านการยอมรับของสังคม ประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ปัจจัย คือ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วม และการปรับตัวภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศของโลก

ผลจากการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในหัวข้อ 4.2 สรุปได้ว่ากลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้นได้รับประโยชน์จากการสนับสนุนการปลูกข้าวเพื่อการค้า และการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาที่ร้างบางส่วนมาเป็นสวนผสม โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ความรู้ และปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ ระบบชลประทาน คลองส่งน้ำย่อย ถนน โรงสีชุมชน เมล็ดพันธุ์ปุ๋ย เป็นต้น กลุ่มผู้ใช้ที่ดินไม่มีปัญหาความขัดแย้ง มีภาวะด้านการเป็นผู้นำและการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง มีการรับทราบกิจกรรมต่าง ๆ และความรู้ที่เกี่ยวข้องพอควร แต่ไม่สม่ำเสมอ ไม่มีอำนาจถึงขั้นคัดค้านโครงการ การปรับตัวต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ/นโยบายประเทศไทย 4.0 จัดอยู่ในระดับต่ำ ขาดความรู้ด้านสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจนโยบายที่มากกระทบและเป็นชวานาอายุเฉลี่ยสูงกว่า 40 ปี แนวโน้มในการทำนาเพื่อการแข่งขันกับตลาดอื่น ๆ ต่ำ ดังตาราง 4.17

ตาราง 4.17 การยอมรับของสังคม พื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

ตำแหน่ง	ภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วม	การปรับตัวต่อสถานการณ์การแข่งขันและการรองรับนโยบายประเทศไทย 4.0
ตำบลเชียรเขา เขียวใหญ่ ดอนตรอก ห้อยลำเจียด ไส หมาก ป่าระกำ เกาะทวด	มีการรับทราบกิจกรรมต่าง ๆ และความรู้ที่เกี่ยวข้องพอควร แต่ไม่สม่ำเสมอ ไม่มีอำนาจ ถึงขั้นคัดค้านโครงการ การมี ส่วนร่วมปานกลาง	การปรับตัวต่ำ ขาดความรู้ด้านสถานการณ์การ เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่มากกระทบและเป็น ชววนอายุเฉลี่ยสูงกว่า 40 ปี แนวโน้มในการทำ นาเพื่อการแข่งขันกับตลาดอื่น ๆ ต่ำ

ที่มา: การวิเคราะห์ Stakeholder Analysis

4.3.2 พื้นที่นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ มีพื้นที่ทั้งหมด 424,797 ไร่ กระจายอยู่ในพื้นที่ทาง
ตอนเหนือ ตะวันออกและทิศใต้ของกลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง พื้นที่บริเวณนี้เดิมเป็นพื้นที่นาข้าวแปลง
ใหญ่ทั้งหมด ปัจจุบันนับจากปี 2545 เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาข้าวมาทำเกษตรกรรมอื่น ๆ ร่วม
ด้วย เนื่องจากนโยบายการพัฒนาพื้นที่ของโครงการพัฒนากลุ่มน้ำปากพนังและนโยบายของรัฐบาลด้าน
การส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ

หากจำแนกพื้นที่นาข้าวกลุ่มนี้จากภาพถ่ายดาวเทียมจะเห็นได้ว่าพื้นที่นามีแปลงขนาดเล็ก
สลับกับพื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ อาทิ ปาล์มน้ำมัน สน มะพร้าว พืชผัก เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นต้น และเมื่อ
นำข้อมูลสังคมและเศรษฐกิจ ข้อมูลการพึ่งพารายได้ ปริมาณผลผลิตของเกษตรกรรมมาพิจารณาร่วมด้วย
สามารถจำแนกพื้นที่นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ ได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

4.3.2.1 นาข้าวร่วมกับสวนผสม มีพื้นที่รวม 207,112 ไร่ กระจายในเขตนิเวศที่ราบดิน
ตะกอนแม่น้ำพัดพา/ชายฝั่งบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ได้แก่ ตำบลคลองน้อย บางศาลา
บ้านใหม่ เกาะทวด ท่าซอม บ้านเนิน บางนบ เลือ้ง บ้านกลาง คลองกระบือ หล่อ้ง ปากพนัง
ตะวันตก ปากแพรก ท่าพญา บ้านเพิง อำเภอปากพนัง และ เขตตำบลบางจาก ท่าไร่ อำเภอเมือง
พื้นที่เป็นแปลงนากระจัดกระจายควบคู่ไปกับการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ ได้แก่ การทำนาร่วมกับ
พืชผัก ส้มโอ มะพร้าว พริกชี้หนู ปาล์มน้ำมัน และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

4.3.2.2 นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน มีพื้นที่รวม 172,207 ไร่ กระจายในเขตนิเวศที่ราบ
น้ำท่วมถึง บริเวณด้านทิศเหนือ ตอนกลางและที่ราบทางตอนล่างใกล้แนวสันทรายเก่า ได้แก่ ตำบล
ท่าเรือ บางจาก อำเภอเมือง ตำบลชะเมา เกาะทวด เขาพระบาท การะเกด อำเภอเชียรใหญ่ และ ตำบล
แหลม อำเภอหัวไทร ลักษณะพื้นที่เป็นแปลงนาสลับกับสวนปาล์มน้ำมัน กลุ่มนี้ได้รับอิทธิพลจาก

การส่งเสริมการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่กลางน้ำ จึงเห็นว่าพื้นที่บริเวณแนวใกล้ สันทรายเก่าทางทิศตะวันตกตั้งแต่เหนือจรดใต้ จึงมีการเปลี่ยนแปลงไปปลูกปาล์มน้ำมัน

4.3.2.3 นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ กลุ่มนี้มีพื้นที่ทั้งหมด 45,478 ไร่ กระจายอยู่ในพื้นที่ ทางตอนใต้ของที่ราบน้ำท่วมถึงบริเวณรอยต่อกับอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ได้แก่ ตำบลหัวไทร บางส่วนของตำบลควนชะลิก เขาพังไกรและทรายขาว ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบใกล้แนวชายฝั่ง ความหนาแน่นของแปลงนาร้อยละ 60-80 เทียบกับความหนาแน่นของการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ ได้แก่ สวนผสม ปาล์มน้ำมัน เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ วัตถุประสงค์การทำนาของกลุ่มนี้เพื่อการค้า เป็นหลัก สำหรับส่งขายในตลาดท้องถิ่น นิยมปลูกข้าวพันธุ์ข้าวพื้นเมือง จำนวนรอบการทำนา 1 ครั้งต่อปี คือ นาปี ส่วนนอกเวลาทำนาเกษตรกรไปประกอบอาชีพอื่น ๆ อาทิ รับจ้าง ประมง เป็นต้น

รายละเอียดการอธิบายการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ จำแนกตามกรอบการประเมินความยั่งยืนทั้ง 5 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.3.1.1 ด้านผลผลิต

การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านผลผลิตสำหรับพื้นที่ทำนา ประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ คือ ศักยภาพของพื้นที่สำหรับการปลูกข้าว ความสามารถในการ เข้าถึงแหล่งน้ำเพื่อผลิตข้าว ปริมาณผลผลิตข้าวและการเพิ่มปัจจัยนำเข้าเพื่อเพิ่มผลผลิต ได้แก่ ปุ๋ยและสารเคมีอื่น ๆ รายละเอียดในแต่ละปัจจัยด้านผลผลิตสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) ศักยภาพพื้นที่ในพื้นที่ย่านข้าว

ศักยภาพพื้นที่นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ พบข้อจำกัดด้านศักยภาพ ดิน 4 ประเภท คือ 1) ด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน 2) สภาพดินเป็นกรดเนื่องจากการ แพร่กระจายน้ำเปรี้ยวในพื้นที่เกษตร 3) ดินเค็มเนื่องจากการรุกตัวของน้ำเค็ม และ 4) ดินมีน้ำท่วม ช้างบางฤดู โดยสรุปศักยภาพข้อจำกัดดินจำแนกตามพื้นที่ ได้ดังตาราง 4.18

ตาราง 4.18 ข้อจำกัด/ศักยภาพที่ดิน และแนวทางการแก้ไข เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

ข้อจำกัดบางประการ	ตำแหน่ง/เขต	แนวทางการจัดการ
ความอุดมสมบูรณ์ดินปานกลาง	-เขตนาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณใกล้อ่าวปากพนัง บริเวณ ตำบลคลองน้อย -เขตนาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ตำบลเขาพระบาท การะเกด ทวายขาว	มีการปลูกพืชหลากหลายชนิด และปลูกพืชหมุนเวียน เสริมด้วยการบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์
ดินมีน้ำท่วมขัง	-เขตนาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่รับน้ำจากเทือกเขาหลวง บริเวณ ตำบลบางจาก ท่าไร่	มีการขุดร่องระบายน้ำ และยกคันดิน และคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

กลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสมบริเวณใกล้อ่าวปากพนัง บริเวณตำบลคลองน้อย และเขตนาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ตำบลเขาพระบาท การะเกด ทวายขาว พบว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ดินปานกลาง แนวทางการจัดการคือการปลูกพืชหลากหลายชนิด และปลูกพืชหมุนเวียนเสริมด้วยการบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ส่วนเขตนาข้าวร่วมกับสวนผสม ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีข้อจำกัดด้านดินมีน้ำท่วมขัง เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่รับน้ำจากเทือกเขาหลวง ได้แก่ บริเวณตำบลบางจาก ท่าไร่ แนวทางการจัดการแก้ปัญหาในปัจจุบันคือการขุดร่องระบายน้ำ และยกคันดิน และคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่มีลำต้นสูง เช่น ข้าวพันธุ์เล็บนก เป็นต้น

2) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งน้ำ

พื้นที่ทำนาร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ ตั้งอยู่ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน โดยกลุ่มที่ตั้งอยู่ในเขตชลประทานนั้นอยู่ในระบบชลประทานประเภทที่เกษตรกรต้องสูบน้ำเข้าพื้นที่ด้วยตนเอง หรือเขตชลประทาน MD ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ตาราง 4.19)

ตาราง 4.19 ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งน้ำ เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

ระบบชลประทาน	ตำแหน่ง/เขต	แนวทางการจัดการ
MD	<p>-เขตนาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณที่ราบสองฝั่งแม่น้ำปากพนัง และคลองทางทิศตะวันออกและออกเฉียงเหนือ ใกล้เคียงแนวรอยต่อเขตแบ่งน้ำจืดและน้ำเค็ม บริเวณ ตำบลคลองกระปือ หล่อง บ้านใหม่ ปากแพรก ขนาบนาก ท่าชอม เสือหึ่ง</p> <p>-เขตนาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน บริเวณที่ราบลุ่มบริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือ บริเวณ ตำบลท่าเรือ บางจาก อำเภอเมือง และที่ราบใกล้เนินเขาเตี้ย ๆ บริเวณ ตำบลการะเกด เขาพระบาท อำเภอเชียรใหญ่ แหลม</p> <p>-เขตนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ บริเวณที่ราบน้ำท่วมถึงบริเวณ ตำบลหัวไทร ทวายขาว ควนชะลิก</p>	<p>มีการปลูกพืชหลากหลายชนิด และปลูกพืชหมุนเวียนเสริมด้วยการบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์</p>
นอกเขตชลประทาน	<p>-เขตนาข้าวร่วมกับสวนผสม 1 ที่ราบลุ่มทิศตะวันตกเฉียงเหนือ บริเวณ ตำบลบางจาก ท่าไร่ อำเภอเมือง</p>	<p>ต้องลงทุนเพิ่มเพื่อกักเก็บน้ำ</p>

ที่มา: โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง, 2559

- ชลประทานแบบ MD รวมพื้นที่ 394,264 ไร่ โดยตั้งอยู่ในพื้นที่นาข้าวร่วมกับสวนผสม 207,112 ไร่ นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน 141,674 ไร่ และนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ 45,478 ไร่ เกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน MD มีน้ำใช้ตลอดปี แต่ต้องสูบน้ำเข้าแปลงนา ดังนั้นจึงมีต้นทุนน้ำมัน การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำครอบคลุมทุกพื้นที่ และยังเอื้อประโยชน์ต่อการทำนาได้เพิ่มขึ้น

- นอกเขตชลประทาน รวมพื้นที่ 30,533 ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ราบทางตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลท่าไร่ บางจาก อำเภอเมือง ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ทำนาร่วมกับสวนผสมเกษตรกรกลุ่มนี้ประสบปัญหาเรื่องการเข้าถึงแหล่งน้ำมากที่สุดแต่ได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลในด้านการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากเขตชลประทานมาไว้ในเหมืองและกระจายไปยังพื้นที่เกษตรกรรมต่อไป

3) แนวโน้มผลผลิต

พื้นที่ทำนาร่วมกับเกษตรกรอื่น ๆ มีระดับผลผลิตข้าวแตกต่างกันในแต่ละเขต ดังนี้

- นาข้าวร่วมกับสวนผสม ผลผลิตเฉลี่ย 300-600 กิโลกรัมต่อไร่ โดยบริเวณตำบลบางจาก ท่าไร่ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช นิยมปลูกข้าวและทำสวนผสม ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่ร้อยละ 99 เป็นผลผลิตจากข้าวนาปี แต่ผลผลิตค่อนข้างต่ำ (เฉลี่ย 300 กิโลกรัมต่อไร่) ส่วนในพื้นที่ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง การใช้ที่ดินคือ ปลูกข้าวและทำสวนผสม ประเภทส้มโอ มะนาว ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีผลผลิตเฉลี่ยข้าวนาปี 588 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตข้าวนาปรังเฉลี่ย 620 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรในเขตนี้ส่วนใหญ่พึ่งพาผลผลิตจากสวนผสม ส่วนในพื้นที่ตำบลเกาะทวด ชะเมา และป่าระกำ อำเภอเชียรใหญ่ นิยมปลูกข้าวและทำสวนผสมประเภทพืชผัก ปศุสัตว์ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สำหรับการปลูกข้าวนิยมปลูกข้าวนาปีมากกว่าข้าวนาปรัง โดยร้อยละ 70 เป็นผลผลิตจากข้าวนาปี และร้อยละ 30 เป็นผลผลิตจากข้าวนาปรัง ผลผลิตข้าวนาปี เฉลี่ย 450 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตนาปรังเฉลี่ย 500 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับนาข้าวร่วมกับสวนผสมบริเวณตำบลปากแพรก คลองกระบือ หล่องขนานนาก บ้านเพิงและท่าพญา อำเภอปากพนัง นิยมปลูกข้าวและสวนผสมประเภทปศุสัตว์ ประมง พื้นบ้าน และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สำหรับผลผลิตข้าว มีปริมาณผลผลิตข้าวนาปีสูงกว่าข้าวนาปรัง โดยผลผลิตนาปีคิดเป็นร้อยละ 90 ส่วนผลผลิตจากนาปรังเพียงร้อยละ 10 ผลผลิตข้าวนาปี 300-550 กิโลกรัมต่อไร่ โดยตำบลปากแพรกมีปริมาณผลผลิตค่อนข้างต่ำเฉลี่ย 312 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ตำบลหล่องมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 550 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนผลผลิตข้าวนาปรัง 550-800 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพื้นที่นาข้าวร่วมกับสวนผสม ในตำบลเสื่อหิง บ้านใหม่ ท่าซอม อำเภอปากพนัง บริเวณนี้พึ่งพาผลผลิตจากข้าวมากกว่าผลผลิตจากสวนผสม มีปริมาณผลผลิตจากข้าวนาปรังร้อยละ 80 และผลผลิตจากนาปีร้อยละ 20 ส่วนผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 350 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนผลผลิตจากข้าวนาปรังเฉลี่ย 450 กิโลกรัมต่อไร่

- นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ตำบลท่าเรือ ชะเมา และเกาะทวด ตำบลเกาะเกด และตำบลเขาพระบาท ตำบลแหลม บางส่วนของ ตำบล เขาพังไกร ควนชะลิก ให้ผลผลิตข้าวทั้งนาปีและนาปรัง ร่วมกับผลผลิตปาล์มน้ำมัน โดยมีผลผลิตรวมข้าวนาปี: ข้าวนาปรังคิดเป็นร้อยละ 70:30 ผลผลิตข้าวเฉลี่ยจัดอยู่ในระดับปานกลาง 450-500 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตปาล์มน้ำมัน 1,750-2,658 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 2,400 กิโลกรัมต่อไร่

- นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ ได้แก่ ตำบลหัวไทร บางส่วนของ ตำบลทรายขาว ควนชะลิก และเขาพังไกร กลุ่มนี้พึ่งพาผลผลิตข้าวเฉพาะในฤดูนาปี (ร้อยละ 99) ผลผลิตของกลุ่มนี้ จำแนกได้ 2 ระดับ คือ ระดับสูงในพื้นที่ ตำบลหัวไทร ผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 550 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพื้นที่ตำบลทรายขาว ควนชะลิกและเขาพังไกรมีผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 400 กิโลกรัมต่อไร่

4) ระดับการลงทุน

พื้นที่ทำนาร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ มีระดับการลงทุนเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต ได้แก่ การใช้ปุ๋ย เครื่องจักร แรงงานและเทคโนโลยี แตกต่างกันดังนี้ (ตาราง 4.20)

-นาข้าวร่วมกับสวนผสม ระดับการลงทุนของกลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสม พบว่ากลุ่มที่ปลูกปาล์มน้ำมันจำเป็นต้องใช้ระดับการลงทุนค่อนข้างสูง ตั้งแต่การจ้างแรงงาน ลงทุนเครื่องจักร เทคโนโลยี ส่วนในการทำสวนผสมประเภทอื่น ๆ ระดับการลงทุนปานกลาง ใช้แรงงานร่วมกับเครื่องจักรในบางขั้นตอน

-นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน ในระยะแรกของการปรับเปลี่ยนการใช้ที่ดินจาก นาข้าวไปปลูกปาล์มน้ำมัน จำเป็นต้องใช้การลงทุนสูงในช่วงแรกเพื่อปรับระดับยกคันดิน ขุดทางระบายน้ำ การดูแลรักษา และการเพิ่มผลผลิต ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่คิดเป็น 5,412 บาท ซึ่งสูงกว่าการปลูกข้าว

-นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ พื้นที่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ศึกษา ใกล้เคียงแนวรอยต่อระหว่างพื้นที่น้ำจืดและน้ำเค็ม ได้แก่ ตำบลหัวไทร ทรายขาว ควนชะลิกและเขาพังไกร ใช้วิธีการทำนาแบบทุนต่ำ มีระดับการลงทุนต่ำ เนื่องจากใช้แรงงานภายในครัวเรือนและเครือญาติเป็นหลัก มีการพักฟื้นฟูดินเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติ จึงใช้ปุ๋ยน้อยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่ำ ต้นทุนเฉลี่ยในการทำนา 2,750 บาทต่อไร่

ตาราง 4.20 ระดับการลงทุน เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

ประเภทที่ดิน	เขต	ระดับการลงทุน
นาข้าวร่วมกับสวนผสม	ตำบลบางจาก ท่าไร่ คลองน้อย ชะเมา เกาะทวด ป่า ระกำ ปากแพรก ขนาบนาก ท่า ซอม เสือหึ่ง คลองกระบือ	ระดับการลงทุนสูงในพื้นที่ป่าลุ่มน้ำมัน จ้าง แรงงาน ลงทุนเครื่องจักร เทคโนโลยี มี ระดับการลงทุนปานกลาง ในพื้นที่สวนผสม เช่น ส้มโอ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มะพร้าว พืชผัก
นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน	ตำบลชะเมา ท่าเรือ การะเกด ทรายขาว แหลม	ระดับการลงทุนสูง ต้องจ้างแรงงาน ลงทุน เครื่องจักร เทคโนโลยี
นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ	ตำบลหัวไทร ทรายขาว ควนชะ ลิกและเขาพังไกร	ระดับการลงทุนต่ำ เนื่องจากใช้แรงงานใน ครัวเรือนและเครือญาติเป็นหลัก

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4.3.1.2 ด้านความเสี่ยงและความมั่นคง (Risk and Security)

ปัจจัยด้านความเสี่ยงและความมั่นคงมี 4 ปัจจัยที่กระทบในพื้นที่นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ ดังนี้ 1) ภาวะแล้ง 2) อุทกภัย 3) การรุกตัวของน้ำเค็ม และ 4) โรคระบาดและแมลงศัตรูพืช ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ เกษตรกรในพื้นที่นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ ได้รับผลกระทบจากภาวะแล้ง ขาดแคลนน้ำเพื่อการทำนาปรังในระหว่างเดือนมีนาคม-กันยายน และมีความถี่ในการขาดแคลนน้ำเพิ่มขึ้น จากเดิมความถี่ 4-5 ปีเกิดครั้งมาเป็น 1-2 ปีเกิดครั้ง นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 เป็นต้นมา สรุปผลกระทบดังตาราง 4.21

ตาราง 4.21 ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแล้ง เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

ระดับความเสี่ยง	ความถี่	แนวทางการจัดการ
ภาวะแล้งสูงมาก-ขนาด พท. เสี่ยงพบ 100 %	1-2 ปีเกิด 1 ครั้ง	มีระบบชลประทานช่วยกักเก็บน้ำและกระจายน้ำให้ทั่วทุกพื้นที่ร้อยละ 100

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

2) ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง พื้นที่นาข้าวในเขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ มีความเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังปานกลาง-สูง ดังนี้ (ตาราง 4.22)

- นาข้าวร่วมกับสวนผสม พื้นที่เสี่ยงต่อน้ำท่วมสูง 1-2 ปีเกิด 1 ครั้ง พบร้อยละ 75 ของพื้นที่ บริเวณใกล้แนวกันระหว่างน้ำจืดและน้ำเค็ม เช่น ตำบลหูล่อง ชนาบนาท ทำชอมและเสื่อหึ่ง เป็นต้น การใช้ที่ดินบริเวณนี้ใช้ประโยชน์เพื่อปลูกพืชผักและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จึงทำให้ผลผลิตเสียหายได้ร้อยละ 100 ส่วนพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมปานกลาง 3-5 ปีเกิดครั้ง พบร้อยละ 25 บริเวณบางส่วนของ ตำบลเกาะหวด ป่าระกำ กระทบบสูง การเกิดแต่ละครั้งสามารถทำลายผลผลิตกลุ่มพืชผักและสัตว์น้ำได้สูงถึงร้อยละ 100

- นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน พื้นที่เสี่ยงต่อน้ำท่วมสูง 1-2 ปีเกิด 1 ครั้ง พบร้อยละ 40 บริเวณด้านทิศเหนือ ตำบลบางจาก ท่าเรือ แหลม ท่วมปานกลาง ตำบลเกาะเกด เขาพระบาท ส่วนพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมปานกลาง 3-5 ปีเกิดครั้ง พบร้อยละ 60 การใช้ที่ดินบริเวณนี้มีการจัดการเพื่อลดปัญหาน้ำท่วมโดยการขุดร่องระบายน้ำและยกคันดินสูงในพืชกลุ่มปาล์มน้ำมัน ส่วนนาข้าว นิยมปลูกข้าวพันธุ์ลำต้นสูงให้ไหลพันน้ำในช่วงฤดูฝน

- นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ พบพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมสูง 1-2 ปีเกิด 1 ครั้ง พบร้อยละ 60 บริเวณบางส่วนของตำบลหัวไทร เขาพังไกร ส่วนพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมปานกลาง 3-5 ปีเกิดครั้ง พบร้อยละ 40 บริเวณตำบลควนชะลิกและเขาพังไกร

ตาราง 4.22 ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

ประเภท	ระดับความเสี่ยง	ความถี่	ระดับผลกระทบและแนวทางแก้ไข
นาข้าวร่วมกับสวนผสม	-ท่วมสูง ขนาด พท. เสี่ยงพบ 75% บริเวณใกล้แนวกันระหว่างน้ำจืดและน้ำเค็ม เช่น ตำบลหูล่อง ชนابนาท ทำชอม เสือหึ่ง เป็นต้น	1-2 ปีเกิด 1 ครั้ง	กระทบสูง-มาก กลุ่มพืชผัก และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากทำให้ผลผลิตเสียหายได้ร้อยละ 100
	ท่วมปานกลาง ขนาด พท. เสี่ยงประมาณ 25% บริเวณบางส่วนของตำบลเกาะหวด ป่าระกำ	3-5 ปีเกิดครั้ง	กระทบสูง การเกิดแต่ละครั้งสามารถทำลายผลผลิตกลุ่มพืชผักและสัตว์น้ำได้สูงถึงร้อยละ 100
นาข้าวร่วมกับปาล์ม น้ำมัน	-ท่วมสูง ขนาด พท. เสี่ยงประมาณ 40% บริเวณด้านทิศเหนือ ตำบลบางจาก ทำเรือ แหลม	1-2 ปีเกิด 1 ครั้ง	กระทบ-ปานกลาง เนื่องจากมีการขุดร่องระบายน้ำและยกคันดินสูงในพื้นที่กลุ่มปาล์ม น้ำมัน ส่วนนาข้าว นิยมปลูกข้าวพันธุ์ล้มตื้นสูงให้ไหลพันน้ำในช่วงฤดูฝน มีระบบชลประทานช่วยระบายน้ำออกสู่ทะเลลดการท่วมขังเป็นระยะเวลานาน
	-ท่วมปานกลาง ตำบลเกาะหวด เขาพระบาท ขนาด พท. - เสี่ยง 60%	3-5 ปีเกิดครั้ง	
นาข้าวต้นทูนต่ำ	-ท่วมสูง ขนาด พท. เสี่ยง 60% บริเวณบางส่วนของตำบลหัวไทร เขาพังไกร	1-2 ปีเกิด 1 ครั้ง	กระทบสูง-มากที่สุด เนื่องจากทำนาปีละ 1 ครั้งในฤดูฝน
	-ท่วมปานกลาง ขนาด พท. เสี่ยง 40% ตำบลควนชะลิก เขาพังไกร	3-5 ปีเกิดครั้ง	กระทบ-สูง

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2552) และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

3) ความเสี่ยงต่อการรุกตัวของน้ำเค็ม

พื้นที่รับผลกระทบจากการรุกตัวของน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง ระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม มีความถี่ 1-2 ปีเกิดครั้ง พบในบริเวณริมแม่น้ำปากพนังใกล้เขตน้ำจืด-น้ำเค็ม บริเวณตำบลปากแพรก ชนابนาท คลองกระปือ หูล่อง ทำชอม เสือหึ่ง บ้านเนิน หัวไทร ควนชะลิก เขาพังไกร ซึ่งเป็นพื้นที่นาข้าวร่วมกับสวนผสมและนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ พื้นที่บริเวณนี้ได้รับผลกระทบสูงเนื่องจากอยู่ใกล้แม่น้ำและลำคลองสาขา รวมถึงประตูระบายน้ำต่าง ๆ โดยเฉพาะผลกระทบในช่วงฤดูแล้ง สรุปด้านผลกระทบและความเหมาะสมแสดงดังตาราง 4.23

ตาราง 4.23 ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำเค็มรุกตัว เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

พื้นที่เสี่ยง		ระยะเวลาการเกิด	แนวทางการจัดการ
นาข้าวร่วมกับ สวนผสม	-ที่ราบริมแม่น้ำปากพั่งไถ้เขตน้ำจืด- น้ำเค็ม บริเวณ ตำบลปากแพрок หนาบ นาก คลองกระปือ หล่องตำบลท่าซอม เสื่อหึ่ง บ้านเนิน	น้ำเค็มรุกตัวช่วง เดือนมีนาคม- พฤษภาคม	กระทบผลผลิตสูง
นาข้าวร่วมกับ อาชีพอื่น ๆ	-ที่ราบน้ำท่วมถึง บริเวณ ตำบลหัวไทร ควนชะลิก เขาพังไกร		กระทบผลผลิตปานกลาง เนื่องจากการจัดการสูง

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4) ความเสี่ยงจากการระบาดของแมลงและศัตรูพืช

แมลงและศัตรูพืชที่สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่นสีเขียว ระบาดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนสิงหาคม-กันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่ข้าวสุกแก่และเก็บเกี่ยว แมลงสิง เจอในระยะข้าวเป็นน้านม ผลกระทบจากแมลงและศัตรูพืชในพื้นที่นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ แตกต่างกัน โดยนาข้าวร่วมกับสวนผสมพบว่าเกษตรกรมีการประยุกต์ใช้ยาฆ่าแมลงชีวภาพ ร่วมกับยาฆ่าแมลงทั่วไป ส่วนนาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน พบว่าแมลงและศัตรูพืชที่สำคัญนอกเหนือจากที่กล่าวมาที่พบ คือ หนอน ซึ่งพบในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรกรมีวิธีการจัดการทางกายภาพ การใช้ยาชีวภาพ ยาฆ่าแมลงทั่วไป และคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่ทนทาน สำหรับนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ เกษตรกรมีการประยุกต์ใช้ยาฆ่าแมลงชีวภาพ (ตาราง 4.24)

ตาราง 4.24 ความเสี่ยงต่อการระบาดของแมลงและศัตรูพืช เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

ประเภทการใช้ที่ดิน	ประเภทผลผลิต	ความเสี่ยงต่อการระบาดของแมลงและศัตรูพืช	ผลกระทบต่อผลผลิต - ต้นทุน	ความถี่ในการระบาด
นาข้าวร่วมกับสวนผสม ตำบลคลองน้อย คลองกระบือ หูล่อง ชนาบอน ปากแพรก เลือ้ง ทำชอม เป็นต้น	ข้าว	กระทบสูง เจอระบาดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์, สิงหาคม-กันยายน และพบแมลงสิงช่วงข้าวเป็นนํ้านม	กระทบต่อผลผลิตปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรมีการประยุกต์ใช้ยาฆ่าแมลงชีวภาพ ร่วมกับยาฆ่าแมลงทั่วไป	ทุกปี
	สวนผสม	กระทบสูง ศัตรูพืชและแมลงจะหมุนเวียนอยู่ในพื้นที่ตลอดปี		
นาข้าวร่วมกับปาล์ม นํ้ามัน บริเวณ ตำบลชะเมา ทำเรือและตำบลเกาะเกิด แหลม	ข้าว/ ปาล์ม นํ้ามัน	กระทบผลผลิตข้าวสูง เจอระบาดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์, สิงหาคม-กันยายน และพบแมลงสิงช่วงข้าวเป็นนํ้านม กระทบปาล์มนํ้ามันสูง โดยเฉพาะหนู	กระทบต่ำ เนื่องจากเกษตรกรมีทุนสูง และการประยุกต์ใช้ยาฆ่าแมลงชีวภาพ ร่วมกับยาฆ่าแมลงทั่วไป และคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่ทนทานต่อแมลงศัตรูพืช	ทุกปี
นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ ตำบลหัวไทร ทวายขาว	ผลผลิต ข้าว	กระทบสูง เจอระบาดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์, สิงหาคม-กันยายน	กระทบต่ำ ใช้ยาฆ่าแมลงชีวภาพ และมีการปลูกพืชไล่แมลง	ทุกปี

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4.3.1.3 ด้านการป้องกัน (Protection)

การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการป้องกัน คือการกล่าวถึงมาตรการ/แนวทางต่าง ๆ ในการปกป้อง อนุรักษ์ฟื้นฟูคุณภาพทรัพยากรดินและน้ำจากการทำเกษตร การลดผลกระทบต่อการเสื่อมโทรมของดิน/น้ำ ทั้งในพื้นที่ทำนาและนอกพื้นที่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ ความหลากหลายของสายพันธุ์ข้าว และการอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความหลากหลายของสายพันธุ์ข้าว

กลุ่มนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ ได้แก่ สวนผสมและนาข้าวร่วมกับปาล์มนํ้ามันและนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ นิยมปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ได้แก่ เล็บนก ฉ้าง สังข์หยด เข้มทอง สายไหมดำ แก่นจันทร์ ลูกหวายและไข่มดร้อน ซึ่งมีความทนทานต่อโรคและแมลง รวมถึง

ทนทานต่อการเกิดน้ำท่วมขังสูง อีกทั้งระดับการลงทุนต่ำ ใช้แรงงานน้อย การดูแลจัดการต่ำกว่า การปลูกสายพันธุ์ส่งเสริม มีความต้องการของตลาดในระดับท้องถิ่น (ตาราง 4.26)

ตาราง 4.26 ความหลากหลายของสายพันธุ์ข้าว เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

ประเภทการใช้ที่ดิน	สายพันธุ์ข้าว	การจัดการ
นาข้าวร่วมกับสวนผสม ตำบลคลองน้อย คลองกระปือ หล่อ่ง ขนาบนาก ปากแพรก เสือหึ่ง ท่าซอม เป็นต้น	พันธุ์พื้นเมือง	ลงทุนต่ำ ทนทานต่อโรคและแมลง ลำต้นสูงไหล่น้ำ และทนต่อการท่วมขังกรณีเกิดภัยธรรมชาติ ใช้แรงงานต่ำ ไม่ต้องดูแลจัดการมาก
	พันธุ์ส่งเสริม	ป้องกันความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและศัตรูพืช
นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน บริเวณ ตำบลชะเมา ท่าเรือและ การะเกด แหลม	พันธุ์พื้นเมือง	การดูแลจัดการต่ำ
นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ ตำบลหัวไทร ทวายขาว	พันธุ์พื้นเมือง	ทนทานต่อโรคและแมลง ลำต้นสูงไหล่น้ำ และทนต่อการท่วมขังกรณีเกิดภัยธรรมชาติ ใช้แรงงานต่ำ ไม่ต้องดูแลจัดการมาก
	พันธุ์ส่งเสริม	ป้องกันความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและศัตรูพืช

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

2) การอนุรักษ์ดินและน้ำ

การอนุรักษ์ดินและน้ำหมายถึงมาตรการ/แนวทางต่าง ๆ การปกป้องอนุรักษ์ฟื้นฟูคุณภาพทรัพยากรดินและน้ำ การลดผลกระทบต่อการเสื่อมโทรมของดิน/น้ำ ทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์ม กลุ่มนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำแตกต่างกันดังนี้ (ตาราง 4.27)

- กลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสม กลุ่มนี้พบว่าแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ โดยกลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลบางจากท่าไร่ ซึ่งปัจจุบันนิยมทำนาร่วมกับสวนผสมประเภทหลัก คือ เพาะเลี้ยงปลานิล มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน ทำนาทั้งนาปีและนาปรัง ด้านการอนุรักษ์ดินกลุ่มนี้มีการพักฟื้นฟูดิน 3-4 เดือนและใส่ปุ๋ยเพิ่มปริมาณธาตุอาหาร นิยมเผาตอซังและไม่มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ สถานภาพโดยรวมจัดว่าอยู่ในระดับต่ำ กลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณตำบลคลองน้อย นิยมทำนาปีและนาปรังร่วมกับสวนผสมประเภทหลักคือ เพาะเลี้ยงปลานิล มะพร้าว ส้มโอ และมะนาว ด้านการอนุรักษ์ดินพบว่ามีมีการพักฟื้นฟูดิน 3-4 เดือน และมีการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการใส่ปุ๋ยได้

เพียงเล็กน้อยเนื่องจากศักยภาพการลงทุนต่ำ มีการปลูกพืชคลุมดินป้องกันการกัดเซาะ มีการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ สถานภาพความเหมาะสมโดยรวมจัดว่าอยู่ในระดับสูง กลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสมบริเวณบางส่วนของตำบลเกาะทวด ชะเมา และป่าระกำ เป็นต้น ส่วนใหญ่ทำนาปีและนาปรังร่วมกับสวนผสมกลุ่ม พริกชี้หนู พืชผัก มะพร้าว และปาล์มน้ำมัน ด้านการอนุรักษ์ดินมีระยะพักดิน 3-4 เดือน และมีการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการใส่ปุ๋ย กลุ่มนี้ไม่กระทบหากต้องลงทุนเพิ่ม นิยมเผาตอซัง มีการทำเกษตรอินทรีย์ ปลูกผักแบบปลอดภัยร่วมด้วย ความเหมาะสมโดยรวมจัดอยู่ในระดับสูงมาก กลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณ ตำบล คลองกระบือ หูล่อง บางส่วนของขนานนาก ปากแพรง นิยมทำนาปรัง ร่วมกับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ปลานิล ปัจจุบันพื้นที่ถูกกำหนดเป็นเขตพื้นที่น้ำจืดมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่เคยเพาะเลี้ยงกุ้งมาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปาล์มน้ำมัน โดยรัฐให้เงินสนับสนุน ด้านการอนุรักษ์ดินพบว่ามีพักดิน 3-8 เดือนเพื่อฟื้นฟูดินตามกระบวนการธรรมชาติ มีการทำเกษตรอินทรีย์ร่วม ความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก ส่วนนาข้าวร่วมกับสวนผสมบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ศึกษา ใกล้แนวกันระหว่างพื้นที่น้ำจืดและน้ำเค็ม เช่น ตำบลท่าซอม เสือหึ่ง บางนบ เป็นต้น กลุ่มนี้ทำนาปีร่วมกับสวนผสมประเภทหลักคือ มะพร้าว เพาะเลี้ยงปลานิล และทำประมงพื้นบ้าน ด้านการอนุรักษ์ดินมีระยะพักดิน 3-8 เดือนเพื่อฟื้นฟูดินตามกระบวนการธรรมชาติ เกษตรกรนิยมเผาไหม้แปลงสวนผสมมีการนำมูลวัว มูลไก่ มาทำเป็นปุ๋ย ความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับสูง

- กลุ่มนาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน บริเวณตอนเหนือ ตอนกลางและตอนล่างของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลชะเมา ท่าเรือ การะเกด เขาพระบาท แหลม มีการพักดินในระยะ 1-3 เดือนใช้วัสดุคลุมดินป้องกันการกัดเซาะของน้ำ และมีศักยภาพการลงทุน จึงใช้การเพิ่มปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมาก ส่วนภูมิคุ้มกันและการปรับตัวต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศอยู่ในระดับสูง
- กลุ่มนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ ได้แก่ ตำบลหัวไทร บางส่วนของตำบลทรายขาว เขาพังไกร ควนชะลิก ไม่มีศักยภาพการลงทุนเพิ่มปุ๋ยจำนวนมาก เกษตรกรนิยมเผาซังนามากกว่าการนำพืชบำรุงดินหรือพืชปุ๋ยสดมาปลูกสลับกับปลูกข้าว โดยปลูกก่อนการปลูกข้าว 2-3 เดือนแล้วไถกลบลงดินเมื่อพืชปุ๋ยสดออกดอก ตามคำแนะนำของหน่วยงานรัฐ ส่วนภูมิคุ้มกันและการปรับตัวต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศอยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 4.27 มาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำ เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

ประเภท	การใช้ที่ดิน	แนวทางการการอนุรักษ์ดินและน้ำ
นาข้าวร่วมกับสวนผสม ได้แก่ ตำบลบางจาก	นาปีและนาปรังร่วมกับ เพาะเลี้ยงปลา นิล มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน	ใส่ปุ๋ยเพิ่ม นิยมเผาตอซัง ไม่มีมาตรการ อนุรักษ์ดินและน้ำ
นาข้าวร่วมกับสวนผสม ตำบลคลองน้อย	นาปีและนาปรัง ร่วมกับ เพาะเลี้ยง ปลานิล มะพร้าว ส้มโอ และมะนาว	เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการ ใส่ปุ๋ยได้เพียงเล็กน้อยเนื่องจากศักยภาพ การลงทุนต่ำ มีการปลูกพืชคลุมดิน ป้องกันการกัดเซาะ มีการใช้ปุ๋ยเคมี ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์
นาข้าวร่วมกับสวนผสม ตำบลเกาะหวด ป่าระก้า	นาปีและนาปรัง ร่วมกับ พริกชี้หนู พืชผัก มะพร้าว และปาล์มน้ำมัน	เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการ ใส่ปุ๋ย นิยมเผาตอซัง มีการปลูกพืชผัก ตามแนวเกษตรอินทรีย์ร่วมด้วย
นาข้าวร่วมกับสวนผสม เช่น ตำบลปากแพรก ชนาบนาก	ทำนาปี มะพร้าว เพาะเลี้ยงปลานิล	ฟื้นฟูดินตามกระบวนการธรรมชาติ เกษตรกรรมนิยมนำนา ในแปลงสวนผสมมี การนำมูลวัว มูลไก่ มาทำเป็นปุ๋ย
นาข้าวร่วมกับสวนผสม ตำบลเสื่อหึ่ง	นาปรัง ร่วมกับเพาะเลี้ยงปลานิล	ฟื้นฟูดินตามกระบวนการธรรมชาติ
นาข้าว&ปาล์มน้ำมัน ที่ ตำบลท่าเรือ ชะเมา การะเกต แหลม	ข้าว/ปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมัน	เกษตรกรรมนิยมนำ ใช้ปุ๋ยเคมีจำนวนมาก นำวัสดุเหลือใช้ มาปกคลุมดิน
นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ ตำบลหัวไทร เขาพังไกร ควนชะลิก	นาข้าว –ทำนา 1-2 ครั้งต่อปี	ฟื้นฟูดินตามกระบวนการธรรมชาติ เกษตรกรรมนิยมนำนา แต่ปลูกพืชหมุนเวียน

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4.3.1.4 ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจกล่าวถึงรายได้ซึ่งแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์การผลิตข้าว ต้นทุน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ขนาดการถือครองที่ดิน นโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งล้วนมีผลกระทบต่อความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละกลุ่ม ดังรายละเอียดดังนี้

1) รายได้ในฟาร์มและรายได้นอกฟาร์ม

รายได้จากการทำนาและการเกษตรอื่น ๆ ในพื้นที่ศึกษา พบว่ากลุ่มนาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมันมีรายได้สูงสุด หากพิจารณาทั้งรายได้หลักและรายได้รอง และยังมีเพียงพอเหลือเก็บจัดว่ามีสถานภาพสูงมากหากเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ ในขณะที่กลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสมมีรายได้สูงต่ำ แต่ทุกกลุ่มต่างมีรายได้เพียงพอต่อการใช้จ่ายและเหลือเก็บ ด้วยรายได้หมุนเวียนที่หลากหลายสามารถนำผลผลิตมาใช้ในการดำรงชีพพร้อมด้วยจึงลดการซื้อมาบริโภค ในขณะที่กลุ่มนาข้าวเข้มข้น แม้มีรายได้หลักในระดับปานกลาง แต่กลับไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย เนื่องจากต้องใช้เงินลงทุนทางการเกษตรสูงและต้องซื้ออาหารมาบริโภค ส่วนกลุ่มนาข้าวต้นทุนต่ำมีสภาพภพรายได้ต่ำใช้จ่ายไม่เพียงพอ มีปัญหาหนี้สินสูงกว่ากลุ่มนาข้าวอื่น ๆ รายได้ละเอียดดังตาราง 4.24

- นาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลบางจาก ท่าไร่ เกาะหวด ชะเมา ป่าระกำ ปัจจุบันการพึ่งพารายได้จากสวนผสมมากกว่ารายได้จากนาข้าว รายได้เฉลี่ยต่อปี 100,000-150,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน รายได้หมุนเวียน 25,000-35,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน สถานภาพความเหมาะสมอยู่ในระดับสูง มีเพียงพอใช้จ่ายและเหลือเก็บ ส่วนนาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลปากแพรก ขนาบนาก คลองกระปือ หูล่อง ท่าช่อม เลือ่หึ่ง รายได้เฉลี่ยต่อปี 50,000-100,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน รายได้หมุนเวียน 15,000-25,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน สถานภาพความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง เพียงพอใช้จ่ายแต่ไม่เหลือเก็บ

- นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตอนกลางและตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลชะเมา ท่าเรือ การะเกด เขาพระบาท แหลม ทรายขาว เป็นต้น โดยภาพรวมกลุ่มนี้มีรายได้รับจากการทำนาและปาล์มน้ำมันประมาณ 100,000-150,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน หลังจากได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันในปีที่ 2.5-3 ราคาปาล์มน้ำมันคำนวณที่ 4.5 บาทต่อกิโลกรัม ณ ปี พ.ศ. 2553 ผลผลิตปาล์มน้ำมัน 2,355 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครัวเรือน เกษตรกรมีรายได้หลังหักต้นทุนการผลิต 5,186 บาทต่อไร่ต่อครัวเรือน และรายได้เสริมอื่น ๆ นอกฟาร์ม 25,000-35,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน สถานภาพความเหมาะสมจัดอยู่ในระดับสูงมากเพียงพอต่อการใช้จ่ายและเหลือเก็บออม

- นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลหัวไทร ทรายขาว ควนชะลิก และเขาพังไกร มีรายได้รับจากการทำนาต่อปีประมาณ 30,000-50,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน มีรายได้เสริมนอกเหนือจากการทำนาคือทำปศุสัตว์ เพาะเลี้ยง

สัตว์น้ำ ประมงพื้นบ้านรายได้นอกฟาร์มเฉลี่ย 35,000-50,000 บาทต่อปีต่อครัวเรือน สถานภาพความเหมาะสมในระดับต่ำ ไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย มีหนี้สิน

ตาราง 4.28 รายได้ในฟาร์มและรายได้นอกฟาร์ม เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ

ประเภท	ผลผลิต	แหล่งรายได้หลัก (บาทต่อปีต่อครัวเรือน)	รายได้รอง (บาทต่อปีต่อ ครัวเรือน)	สถานภาพ ปัญหา/ ผลกระทบ
นาข้าวร่วมกับสวนผสม ได้แก่ ตำบลบางจาก คลอง น้อย เกาะหวด ป่าระกำ	นาปี นาปรัง ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว	รายได้มาจากพืชอื่น ๆ มากกว่านาข้าวซึ่งมี ผลผลิตปีละ 1 ครั้ง 100,000-150,000 บ.	รับจ้าง ประมง พื้นบ้าน 25,000- 35,000 บ.	- ระดับสถานภาพสูง มาก มีเพียงพอและ เหลือเก็บเป็นทุนใน การขยายพื้นที่ เกษตรกรรม
นาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณที่ราบ ใกล้แนวถนน จัดและน้ำเค็ม เช่น ตำบล ปากแพรก ชนาบนาก	นาปรัง ปลาบิล	รายได้มาจากการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มากกว่ารายได้จากนา ข้าว มีผลผลิตตลอดปี 50,000-100,000 บ.	รับจ้าง ประมง พื้นบ้าน 15,000- 25,000 บ.	- ระดับ สถานภาพ ปานกลาง รายได้ เพียงพอ แต่ไม่เหลือ เก็บออม มีปัญหา หนี้สิน
นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน ตั้งอยู่ที่ศตวันตงเฉียงเหนือ และตอนกลาง ได้แก่ตำบล ชะเมา ทำเรือการะเกด ทรายขาว แหลม	นาปี/ปรัง พริก มะพร้าว ปาล์ม น้ำมัน	รายได้หลักจากปาล์ม น้ำมัน และมีรายได้ตลอด ปี ในขณะที่มีรายได้จาก นาข้าวปีละ 1 ครั้ง 100,000-150,000 บ.	ปศุสัตว์ ประมง พื้นบ้าน เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ 25,000- 35,000 บ.	- ระดับสถานภาพสูง มาก มีเพียงพอและ เหลือเก็บเป็นทุนใน การขยายพื้นที่ เกษตรกรรมอื่น ๆ
นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตำบลหัวไทร ทรายขาว เขา พังไกร ควนชะลิก	นาปีหรือนาปรัง	นาข้าวเป็นหลัก ทำนาปี ละครั้ง รายได้ปีละ 1 ครั้ง 30,000-50,000 บ.	ปศุสัตว์ ประมง พื้นบ้าน 35,000- 50,000 บ.	- ระดับสถานภาพต่ำ รายได้ไม่เพียงพอ มี ปัญหาหนี้สิน

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

2) ต้นทุนจากแรงงาน

การใช้แรงงานในการทำนาของพื้นที่บริเวณนี้ ทั้งกลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสม นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน และนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ เป็นการใช้แรงงานร่วมกับเครื่องจักร โดยใช้เครื่องจักรในขั้นตอนการไถเตรียมดินและการเกี่ยวข้าว การใช้แรงงานในพื้นที่มี 3 รูปแบบ ดังนี้

- ใช้แรงงานในครัวเรือน (ยกเว้นขั้นการไถพรวนดินและเก็บเกี่ยวผลผลิต)

จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2-3 คนต่อครัวเรือน ซึ่งมีอายุเฉลี่ยมากกว่า 40 ปีขึ้นไป

- จ้างแรงงานในบางขั้นตอน ได้แก่ จ้างหว่านเมล็ดพันธุ์ ใส่ปุ๋ย ฉีดยาปราบศัตรูพืช เนื่องจากแรงงานในครัวเรือนไม่เพียงพอและแรงงานในครัวเรือนมีอายุมาก

- จ้างแรงงานทุกขั้นตอน กลุ่มนี้เป็นเกษตรกรที่มีทุนสูง เนื่องจากมีรายได้นอกภาคการเกษตร จากสมาชิกในครัวเรือน และแรงงานในครัวเรือนมีอายุมาก เกษตรกรกลุ่มนี้หากครัวเรือนใดมีเครื่องจักรเป็นของตนเอง แม้ไม่มีแรงงานก็สามารถทำนาได้พื้นที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังรับจ้างพื้นที่นาข้าวอื่น ๆ เพื่อเป็นรายได้เสริมได้อีกด้วย

3) ขนาดพื้นที่และการถือครอง

ขนาดพื้นที่ฟาร์มและการถือครองที่ดิน มีความแตกต่างกันดังนี้ (ตาราง 4.29)

- กลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสม ในพื้นที่ทางตอนเหนือ ตะวันออกของพื้นที่ศึกษาใกล้เขตกั้นน้ำจืดและน้ำเค็ม เช่น ตำบลบางจาก ท่าไร่ คลองน้อย ปากแพรก ขนาดนาทำซอม คลองกระบือ เสือหึ่ง หล่อง เป็นต้น มีขนาดการถือครองต่ำที่สุด คือเฉลี่ย 15 ไร่ต่อครัวเรือน

- กลุ่มนาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมันทั้งบริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตอนกลาง และตะวันตกเฉียงใต้ เช่น ตำบลชะเมา ท่าเรือ การะเกด เขาพระบาท แหลม เป็นต้น มีขนาดการถือครองที่ดินเฉลี่ย 32 ไร่ต่อครัวเรือน

- กลุ่มนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลหัวไทร ทวายขาว ควนชะลิก เขาพังไกร มีการถือครองเฉลี่ย 22 ไร่ต่อครัวเรือน

ตาราง 4.29 ขนาดการถือครองที่ดิน เขตนาข้าวร่วมกับเกษตรกรอื่น ๆ

ประเภทการใช้ที่ดิน	การถือครอง	ขนาดถือครอง ที่ดิน (ไร่/ ครัวเรือน)*	สถานะ ข้อจำกัด อื่น ๆ
นาข้าวร่วมกับสวนผสม ได้แก่ ตำบลบางจาก คลองน้อย เกาะทวด ป่าระกำ บ้านใหม่	เจ้าของ-นาปี นาปรัง ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ส้มโอ	15 ไร่	แรงงานเพียงพอเนื่องจากการถือครองที่ดินต่อครัวเรือนต่ำเฉลี่ย 1-5 ไร่ต่อครัวเรือน
นาข้าว&ปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ตำบลท่าเรือ ชะเมา การะเกด แหลม	เจ้าของ-ข้าว/ปาล์ม น้ำมัน	32 ไร่	แรงงานไม่เพียงพอ เนื่องจากถือครองต่อครัวเรือนเฉลี่ย 15-30 ไร่ต่อครัวเรือนและเกษตรกรมีทุนในการจ้างแรงงาน
นาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ ได้แก่ ตำบลหัวไทร เขาพังไกร ควนชะลิก	เจ้าของ-นาข้าว -ทำ นา 1 ครั้งต่อปี	22 ไร่	ใช้แรงงานในครัวเรือนเกษตรกรทำเกษตรพึ่งพาธรรมชาติเนื่องจากมีศักยภาพการลงทุนต่ำ

ที่มา: *มูมตาส มีระมาน, 2558

4) นโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ

นโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานและบริการ โดยรัฐ เช่น ถนนในการขนส่งสินค้าเกษตร ระบบคลองส่งน้ำย่อยเข้าถึงพื้นที่นา รวมถึงโครงการสนับสนุนปัจจัยการผลิต การแนะนำส่งเสริมทางวิชาการ โดยภาครัฐได้จัดตั้งโรงสีชุมชน การจัดการความรู้ (KM) และการให้ความรู้ด้านการเพิ่มผลผลิต และการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวแบบสมัยใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตปลอดภัยและปริมาณสูง รายละเอียด

- กลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสม บริเวณตอนเหนือและทางตะวันออกของพื้นที่ศึกษา อาทิ ตำบลบางจาก คลองน้อย คลองกระปือ หล่อ่ง ขนาบนาท บ้านเพิง ท่าช่อม เสือหึ่ง เกาะทวด และป่าระกำ เป็นต้น การสนับสนุนจากภาครัฐของกลุ่มนี้ได้รับการอบรม ปรับปรุงพื้นที่นาร้าง ส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์แทนสารเคมี อาทิ การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษโดยจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร ได้แก่ ตำบลขนาบนาท คลองกระปือ คลองน้อย เกาะทวด ปากพั้งตะวันตก และป่าระกำ อำเภอปากพั้ง ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ปุ๋ยหมัก รมวงค์ไม่ให้เฝ้าฟาง ข้าวและไถกลบตอซัง จัดตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาคูณภาพไม้ผล จัดตั้งแปลงส่งเสริม สาธิต ส่งเสริมการปลูกตาลโตนดบนคันนา สนับสนุนปัจจัยการผลิต ได้แก่ สารชีวภัณฑ์ ถังหมัก กากน้ำตาล การติดตั้งระบบน้ำและพัฒนาแหล่งน้ำ ส่วนการนำเทคโนโลยีไปปรับใช้นั้นเกษตรกรนำไปประยุกต์ร่วมกับภูมิปัญญาชาวบ้าน และรวมตัวจัดตั้งกลุ่มข้าวอินทรีย์ และเกษตรกรอินทรีย์ ส่วนการกระจายของถนนและคลองชลประทานครอบคลุมทั้งพื้นที่

- กลุ่มนาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตอนกลาง และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ได้แก่ ตำบลท่าเรือ ชะเมา การะเกด เขาพระบาท แหลมและทรายขาว พบว่าได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ได้แก่ การถ่ายทอดการผลิตปาล์มน้ำมัน แปลงเรียนรู้ ปาล์มน้ำมัน การขุดดินยกร่องแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน สนับสนุนพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ระดับเทคโนโลยีที่เกษตรกรนำมาปรับใช้ยังจัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการกระจายของถนนครอบคลุมทั้งพื้นที่

- กลุ่มนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ตำบลหัวไทร เขาพังไกร และควนชะลิก ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ การให้ความรู้การเพิ่มผลผลิต และการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวแบบสมัยใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตปลอดภัยและปริมาณสูง เช่นเดียวกับกลุ่มนาข้าวเข้มขัน แต่ระดับเทคโนโลยีที่เกษตรกรนำมาปรับใช้ยังจัดอยู่ในระดับต่ำ ส่วนการกระจายของถนนและคลองชลประทานครอบคลุมทั้งพื้นที่

5) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในพื้นที่นาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ ทั้งนาข้าวร่วมกับสวนผสม นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน และนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ จัดอยู่ในกลุ่มประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปานกลาง คือการใช้แรงงานร่วมกับเครื่องจักรในบางขั้นตอน โดยมีการใช้เครื่องจักรในขั้นตอนการไถเตรียมดิน และการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวขีวนายทุนจากนอกพื้นที่ รวมถึงใช้เทคโนโลยีด้านการคัดเลือกพันธุ์ข้าว เทคนิคการใส่ปุ๋ย วิธีการปราบและกำจัดศัตรูข้าว และการฉีดฮอร์โมนเพื่อเพิ่มผลผลิต

4.3.1.5 การยอมรับของสังคม (Social Acceptance)

การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านการยอมรับของสังคม ประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้านภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วม รวมถึงการปรับตัวต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและนโยบายประเทศไทย 4.0

ผลจากการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในหัวข้อ 4.2 สรุปได้ว่ากลุ่มนาข้าวร่วมกับสวนผสม นาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมันและนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ ภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วม รวมถึงการปรับตัวต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและนโยบายประเทศไทย 4.0 จัดอยู่ในระดับต่ำ

4.4 ตัวชี้วัดการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืนในพื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น

จากคำอธิบายการใช้ประโยชน์ที่ดินในหัวข้อ 4.3 สามารถสรุปปัจจัย/ตัวชี้วัด แยกตามองค์ประกอบของกรอบแนวคิดการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน 5 ด้าน ดังตาราง 4.30

ตาราง 4.30 ตัวชี้วัดการจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน เขตนาข้าวเพื่อการค้า

ความยั่งยืน	ตัวชี้วัด	หน่วยวัด
ผลผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - ศักยภาพและข้อจำกัดของดิน - แนวโน้มผลผลิต - การเข้าถึงแหล่งน้ำ - ระดับของปัจจัยน้ำเข้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ความอุดมสมบูรณ์ของดิน/ปัญหาดิน - ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่) - ระบบชลประทาน - ปริมาณปุ๋ย/เชิงคุณภาพ
ความเสี่ยงและความมั่นคง	<ul style="list-style-type: none"> - ความถี่/พื้นที่รับผลกระทบจากน้ำท่วม - ความถี่ภาวะแล้ง/พื้นที่ที่รับผลกระทบ - พื้นที่รับผลกระทบจากการรุกตัวของน้ำเค็ม - ความเสี่ยงจากแมลงและศัตรูพืช 	<ul style="list-style-type: none"> - ความถี่/ระดับความเสี่ยง - ความถี่/ระดับความเสี่ยง - ความถี่/ระดับความเสี่ยง - การทำลายผลผลิต
การป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> - ความหลากหลายของสายพันธุ์พืช/การอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นเมือง - การอนุรักษ์ดิน - การอนุรักษ์น้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สายพันธุ์ - เชิงคุณภาพ - เชิงคุณภาพ
ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - รายได้สุทธิ - แรงงาน - การประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยี - ขนาดการถือครองที่ดิน - การสนับสนุนจากภาครัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - บาท - การจ้างแรงงาน - ความรู้/เครื่องจักร/เทคโนโลยี - ไร่ต่อครัวเรือน - ลักษณะ/จำนวนกิจกรรม/โครงการ
การยอมรับของสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การมีส่วนร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ - ภาวะผู้นำ - ภูมิคุ้มกันและการปรับตัว 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับการมีส่วนร่วม - การมีอำนาจในการเจรจาต่อรอง - ระดับการปรับตัว

จากตาราง 4.30 จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านผลผลิตของพื้นที่นาข้าวในกลุ่มน้ำปากพนัง ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ ศักยภาพข้อจำกัดของดิน แนวน้อมผลผลิต การเข้าถึงแหล่งน้ำ และระดับของปัจจัยน้ำเข้า ส่วนปัจจัยด้านความเสี่ยงและความมั่นคงประกอบด้วยตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ ความถี่ที่พื้นที่รับผลกระทบจากน้ำท่วม ความถี่ในการเกิดภาวะแล้ง/พื้นที่ที่รับผลกระทบ พื้นที่รับผลกระทบจากการรุกตัวของน้ำเค็ม ความเสี่ยงจากแมลงและศัตรูพืช สำหรับปัจจัยด้านการป้องกัน ตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ ความหลากหลายของสายพันธุ์พืช/ การอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นเมือง การอนุรักษ์ดินและน้ำ ปัจจัยด้านความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ ตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ รายได้สุทธิ แรงงาน การประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยี ขนาดการถือครองที่ดิน การสนับสนุนจากภาครัฐ สู้ท้าทายปัจจัยด้านการยอมรับของสังคม ตัวชี้วัดที่สำคัญคือการมีส่วนร่วมขององค์กรในท้องถิ่น ภาวะผู้นำและภูมิคุ้มกันการปรับตัวภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและนโยบายจากภาครัฐ

จากการอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินกลุ่มนาข้าวเพื่อการค้า ทำให้ทราบรายละเอียดในการจัดการที่ดินในด้านต่าง ๆ และสามารถนำไปสู่การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของการทำนาในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังได้ ดังรายละเอียดที่จะนำเสนอในหัวข้อ 4.5

4.5 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ภายใต้สถานการณ์การแข่งขันในประชาคมอาเซียนและการปรับตัวตามนโยบายประเทศไทย 4.0

การวิจัยครั้งนี้เลือกวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ในพื้นที่นาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น เนื่องจากมีวัตถุประสงค์การผลิตข้าวเพื่อการค้าโดยตรง และเป็นกลุ่มที่จะต้องปรับแนวทางการผลิตเพื่อการแข่งขันภายใต้สถานการณ์การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน รายละเอียดผลการวิเคราะห์ สรุป ดังตาราง 4.31

ตาราง 4.31 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค กลุ่มนาข้าวเชิงการค้า โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง ภายใต้สถานการณ์การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและการปรับตัวตามนโยบายประเทศไทย 4.0

<p>จุดแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศักยภาพที่ดินและระบบชลประทานมีศักยภาพรองรับการผลิตข้าวได้ตลอดปี - มีองค์ความรู้และการสืบสานด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านการจัดการที่ดิน - มีพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่มีโภชนาการสูงเป็นที่ต้องการของตลาดระดับสูงทั้งในและนอกประเทศ 	<p>จุดอ่อน</p> <p>ด้านผลผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลผลิตปานกลาง-ต่ำ - การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เครื่องจักรต่ำ - ระดับการลงทุนสูง/ต้นทุนสูง <p>ด้านความเสี่ยงและความมั่นคง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมเฉลี่ย 3-5 ปีเกิดครั้งและภาวะแล้งมีความถี่ 1-2 ครั้งต่อปี <p>ด้านการป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหลากหลายด้านพันธุ์ข้าวน้อย <p>ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>รายได้ปานกลาง</p> <p>ด้านการยอมรับของสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขาดความเข้มแข็งของชุมชนในการรวมกลุ่ม - การมีส่วนร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ ต่ำ - ความสามารถในการปรับตัวและภูมิคุ้มกันด้านการเศรษฐกิจต่ำ - การเรียนรู้หาความรู้ด้วยข้อมูลใหม่ ๆ ต่ำ - การจัดการหรือรวมกลุ่มการผลิตมีศักยภาพกลุ่มต่ำ
<p>โอกาส</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาครัฐสนับสนุนส่งเสริมการลงทุนในการปรับเปลี่ยนการผลิตที่ทันสมัยด้วย เครื่องจักรกล - การส่งเสริมการตลาดสิทธิพันธุ์ข้าวที่เป็น GI - การส่งเสริมจากโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังเพื่อให้ความรู้ ส่งเสริมเทคโนโลยี รองรับด้านสาธารณูปโภคและส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำสูง - ภาครัฐจัดหาช่องทางตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ 	<p>อุปสรรค</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการแข่งขันสูงขึ้น - ปัจจัยการผลิตที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูง เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันศัตรูพืช

ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ภายใต้สถานการณ์การแข่งขันในประชาคมอาเซียนและการปรับตัวตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ดังนี้ (ตาราง 1)

จุดแข็ง คือ ศักยภาพที่ดินและระบบชลประทานมีศักยภาพรองรับการผลิตข้าวได้ตลอดปี เกษตรกรมีศักยภาพด้านการลงทุนในการปรับเปลี่ยนการผลิตที่ทันสมัยด้วย เครื่องจักรกล มีพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่มีโภชนาการสูงเป็นที่ต้องการของตลาดระดับสูงทั้งในและนอกประเทศ และมีองค์ความรู้ การสืบสานด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านการจัดการที่ดิน

จุดอ่อน คือ ผลผลิตปานกลาง-ต่ำ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เครื่องจักรต่ำ ระดับการลงทุนสูง สภาพพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมเฉลี่ย 3-5 ปีเกิดครั้ง ภาวะแล้งมีความถี่ 1-2 ครั้งต่อปี ความหลากหลายด้านพันธุ์ข้าวน้อย รายได้ปานกลาง ขาดความเข้มแข็งของชุมชนในการรวมกลุ่ม การมีส่วนร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ ต่ำ ความสามารถในการปรับตัวและภูมิคุ้มกันด้านการเศรษฐกิจต่ำ และการเรียนรู้หาความรู้ด้วยข้อมูลใหม่ ๆ ต่ำ

โอกาส ที่สำคัญของกลุ่มข้าว คือ ได้รับการส่งเสริมจากโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อให้ความรู้ ส่งเสริมเทคโนโลยี รองรับด้านสาธารณูปโภคและส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำสูง สามารถจดลิขสิทธิ์พันธุ์ข้าวที่เป็น GI (Geographical Indications) ได้

อุปสรรค ที่สำคัญ คือ การแข่งขันสูงขึ้น ปัจจัยการผลิตที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูง เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันศัตรูพืช และต้องมีการจัดการหรือรวมกลุ่มการผลิตแบบมืออาชีพหรือโดยองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญ

4.6 แนวทางการปรับตัวภายใต้สถานการณ์การแข่งขันในประชาคมอาเซียนและนโยบายประเทศไทย 4.0

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมภายในภูมิภาคที่มีผลกระทบต่อ การปรับตัวของภาคเกษตรกรรมไทย คือ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจเพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และนโยบายประเทศไทย 4.0 สรุปดังตาราง 4.32

ตาราง 4.32 ผลกระทบจากการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและนโยบายประเทศไทย 4.0 ต่อ

ภาคเกษตรกรรมประเภทข้าว

สถานการณ์	การเปลี่ยนแปลง	ผลกระทบต่อเกษตรกรรม-ข้าว
<p>การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน</p> <p>-การรวมกลุ่มของประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย บรูไน กัมพูชา เวียดนาม พม่า ลาว ฟิลิปปินส์และสิงคโปร์ เพื่อเป็นตลาดฐานการผลิตร่วมกัน สร้างเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเสมอภาคและบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก</p>	<p>- นโยบายภาษี 0 % ในสินค้าเกษตรที่ไม่ใช่กลุ่มที่อ่อนไหว เช่น ข้าว ปาล์ม น้ำมัน เป็นต้น</p> <p>- ลด เปลี่ยนแปลงและยกเลิกมาตรการกีดกันทางการค้า</p> <p>- กำหนดนโยบายการแข่งขัน ทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองผู้บริโภค สนับสนุนพัฒนา กลุ่มผู้ประกอบการรายย่อย</p> <p>- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน</p> <p>- จัดทำเขตการค้าเสรี (FTA) กับประเทศต่างๆ นอกภูมิภาคอาเซียน เช่น จีน ญี่ปุ่น เกาหลี เป็นต้น</p>	<p>- การแข่งขันกับผู้ผลิตข้าวเช่น เวียดนามสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องยกระดับการผลิตข้าวให้มีคุณภาพและราคาถูกเพื่อให้แข่งขันกับกลุ่มผู้ผลิตข้าวในกลุ่มประเทศอาเซียนได้</p> <p>- ผู้บริโภคมีโอกาสในการเลือกซื้อข้าวคุณภาพดี ราคาถูกเพิ่มขึ้น</p> <p>- โอกาสการตลาด การส่งออกข้าวในกลุ่มอาเซียนมีมากขึ้น</p>
<p>นโยบายประเทศไทย 4.0</p> <p>- โมเดลเศรษฐกิจ ก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลางไปสู่รายได้สูง ลดความเหลื่อมล้ำและความไม่สมดุล</p> <p>-การพัฒนาที่สมดุลระหว่างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ การอยู่ดีมีสุข รักษสิ่งแวดล้อมและยกระดับศักยภาพและคุณค่าของมนุษย์</p>	<p>-พัฒนาเกษตรกรที่ทันสมัย (Smart Farmers)</p> <p>-ใช้การตลาด/การค้า นำการผลิต</p> <p>-ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยทั้งในการผลิตและการค้า</p> <p>-ยกระดับเกษตรกรให้มีความเป็นผู้นำ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและให้ความสำคัญกับความยั่งยืน (Sustainability)</p>	<p>- เกิดการผลักดันให้ชาวนาเปลี่ยนระบบการผลิต บนพื้นฐานทำน้อยได้มาก</p> <p>- ภาครัฐและภาคีที่เกี่ยวข้องมีการสนับสนุนและหนุนเสริมการวางแผนการผลิต การตลาด การค้าส่งออกร่วมกัน</p> <p>- ชาวนาได้รับการให้ความรู้ช่องทางในการเข้าถึงความรู้ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อยกระดับการพัฒนาเป็นเกษตรกรที่ทันสมัย</p> <p>- เพิ่มรายได้จากปานกลางเป็นสูง</p> <p>- การผลิตข้าวที่มีคุณภาพ ไม่มีสารตกค้าง และยกระดับสู่ตลาดพรีเมียม</p>

จากตาราง 4.32 พบว่าผลกระทบจากนโยบายประเทศไทย 4.0 ส่งผลให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านการผลิต การตลาดและการค้า หากก้าวไปถึงจุดที่เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นได้ในอนาคต ผลผลิตข้าวในประเทศรวมถึงในพื้นที่ปากพนังจะสามารถแข่งขันในตลาดอาเซียนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำประเด็นสำคัญเหล่านี้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์/ทางเลือกที่สำคัญให้กับกลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น ในลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.6.1 กำหนดเป้าหมายการผลิตภายใต้สถานการณ์การแข่งขันในประชาคมอาเซียนและนโยบายประเทศไทย 4.0

เป้าหมายในการผลิตข้าวของกลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น คือการทำนาเพื่อการค้าและการส่งออก ดังนั้นการปรับตัวของภาครัฐและเกษตรกรภายใต้การแข่งขันในประชาคมอาเซียนและนโยบายประเทศไทย 4.0 จึงควรมีเป้าหมาย ดังนี้

4.6.1.1 เน้นระบบการผลิตแบบเข้มข้น และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยปรับเปลี่ยนให้เป็นการผลิตโดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี เครื่องจักรกลทันสมัย เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ลดต้นทุนการผลิต ลดความเสี่ยงด้านการขาดแคลนแรงงาน

4.6.1.2 ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเป็นพันธุ์เฉพาะตรงตามความต้องการของตลาดระดับสูงทั้งในและนอกประเทศ และเป็นผลผลิตที่มีการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI) ที่มีคุณลักษณะพิเศษ ที่ผู้ผลิตอื่นไม่สามารถผลิตสินค้าในชื่อเดียวกันมาแข่งขันได้ เช่น พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่มีคุณค่าโภชนาการสูง ได้แก่ ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ข้าวหอมมะลิสุรินทร์ ข้าวเจ้าเขยเส้าไห้ ข้าวเหนียวเขาวงกตพิลินธุ์ ข้าวหอมมะลิบุรีรัมย์ ข้าวกำลัสนา และข้าวเหลืองปะทิวชุมพร

4.6.1.3 สนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และการศึกษาตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค

4.6.1.4 การส่งเสริมตลาดภายในและต่างประเทศ

4.6.2 แนวทางการปรับตัวของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะด้านมาตรการรองรับการปรับตัวของภาคเกษตรกรเพื่อการแข่งขันในประชาคมอาเซียนและการปรับตัวเพื่อรองรับนโยบายประเทศไทย 4.0 มีดังนี้

4.6.2.1 เพิ่มคุณภาพผลผลิตหรือเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมตามความต้องการของตลาดในระดับอาเซียน เช่น พันธุ์ข้าวลิ้มผิว ข้าวบ้านนา ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นต้น และคัดเลือกสายพันธุ์ข้าวในท้องถิ่นที่มีคุณภาพ คุณลักษณะเฉพาะสำหรับลุ่มน้ำปากพนัง เช่น พันธุ์ข้าวเข้มทอง ไช่มดริน เล็บนก เป็นต้น เพื่อขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และ

ปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดินในพื้นที่นาข้าวให้ได้ตามมาตรฐานของ GI หรือมาตรฐานอื่น ๆ อาทิ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practices for Rice)

4.6.2.2 ศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการผลิตข้าวเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าว โดยจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้และถ่ายทอดนวัตกรรม ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

4.6.2.3 ตรวจสอบต้นทุนการผลิตข้าว และวางแผนลดต้นทุนการผลิต โดยการลดค่าน้ำมันที่ใช้เพื่อการสูบน้ำเข้าแปลงนา และลดปริมาณการใช้สารเคมีและยาปราบศัตรูพืช เพิ่มมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อให้เกิดการผลิตที่มีตรงกับสิ่งแวดล้อม เปลี่ยนแปลงการใช้สารเคมีและยาปราบศัตรูพืชมาใช้สารอินทรีย์และสารเคมีชีวภาพ

4.6.2.4 วางแผนในด้านการจัดการด้านการผลิตให้ตรงกับตลาด ยกกระดับมาตรฐานสินค้า เช่น มาตรฐานด้าน GAP GMP และด้านการตลาด การแข่งขันและการส่งออกผลผลิต

4.6.2.5 รวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อให้เป็นเปลี่ยนเป็นเกษตรกรแปลงใหญ่ เชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างกลุ่มเกษตรกร ภาครัฐและภาคเอกชนด้านด้านการผลิต การตลาด โดยภาครัฐให้การสนับสนุนด้านบุคลากร

4.6.2.6 เสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเพื่อให้เข้าถึงทรัพยากร สามารถเจรจาต่อรองกับภาครัฐและภาคส่วนอื่น ๆ

4.6.2.7 เชื่อมโยงกับภาครัฐเพื่อหามาตรการลดความเสี่ยงด้านการเกิดน้ำท่วมภาวะแล้งในจุดที่เหมาะสม และติดตั้งระบบการเตือนภัยโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและภูมิปัญญาชาวบ้าน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

บทสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ สรุปผลการศึกษาเรื่องการอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดการทรัพยากรที่ดินซึ่งประกอบด้วยศักยภาพ/สภาพปัญหาของการใช้ที่ดิน คุณลักษณะสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน และผลการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ภายใต้สถานการณ์การแข่งขันในประชาคมอาเซียนและการปรับตัวตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และเสนอแนะแนวทางการปรับตัวของเกษตรกรกลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ศักยภาพด้านทรัพยากร กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดการทรัพยากรที่ดิน สรุปได้ดังต่อไปนี้

5.1.1 ศักยภาพพื้นที่ ลุ่มน้ำปากพนังตอนล่าง ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบกว้างใหญ่ครอบคลุมบริเวณตอนเหนือ กลางและใต้ของพื้นที่ศึกษา มีแม่น้ำปากพนังซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักไหลผ่าน การใช้ที่ดินในบริเวณนี้เพื่อการทำนาเป็นหลัก ปัญหา ข้อจำกัดที่พบ คือ น้ำท่วมในฤดูฝนและขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง (บางปี) นอกจากนี้ยังพบน้ำเค็มรุกตัว ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตของเกษตรกร ปัจจุบันภาครัฐมีการสร้างประตูระบายน้ำกั้นแม่น้ำปากพนังเพื่อลดการรุกตัวของน้ำเค็มและกักเก็บน้ำจืดให้มีปริมาณเพียงพอเพื่อสนับสนุนให้มีการปลูกข้าวเพื่อการค้าให้เกษตรกรสามารถปลูกข้าวตลอดปี

5.1.2 การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญในพื้นที่นี้ได้แก่ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาคและจังหวัด ซึ่งมีหน้าที่ในการตัดสินใจ วางแผนโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง การสนับสนุนที่ภาคเกษตรกรได้รับจากภาครัฐ คือ ด้านระบบชลประทาน ความรู้ เทคโนโลยีในการส่งเสริมการปลูกข้าวเพื่อการค้า ส่วนภาคเอกชนที่มีบทบาทสำคัญคือ กลุ่มโรงสีทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในท้องถิ่นในฐานะผู้รับซื้อ แปรรูปและจำหน่ายเพื่อการส่งออกและขายในภูมิภาคและท้องถิ่น สำหรับภาควิชาการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีบทบาทในการสนับสนุนด้านการวิจัย องค์ความรู้ ให้กับภาครัฐ ภาคเกษตรกรและภาคเอกชน กลุ่มผู้ใช้ที่ดินในพื้นที่ เป็นชาวนา โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มนาข้าว

เชิงการค้าแบบเข้มข้น (กระจายบริเวณตอนกลางของพื้นที่ศึกษา ทำนาตลอดปี ลงทุนสูง วัตถุประสงค์เพื่อการส่งออก) และนาข้าวร่วมกับเกษตรกรรมอื่น ๆ กลุ่มชาวนาทั้ง 2 กลุ่มมีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม แลกเปลี่ยนข้อมูล/ข่าวสารและพัฒนาโครงการต่าง ๆ ร่วมกับภาครัฐ แต่ระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มและความเข้มแข็งในการเจรจาต่อรองกับภาคส่วนต่าง ๆ ยังจัดอยู่ในระดับปานกลาง-ต่ำ

5.1.3 การอธิบายคุณลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เขตนานาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น ทำนาปีละ 1-3 ครั้ง กระจายบริเวณตอนกลางของพื้นที่ศึกษา ศักยภาพที่ดินเหมาะสมต่อการปลูกข้าวสูง เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังสูง 3-5 ปีเกิดครั้ง ความถี่ต่อการรับผลกระทบจากภาวะแล้งเพิ่มสูงขึ้น สามารถทำนาได้ตลอดปี ระดับการลงทุนสูง วัตถุประสงค์เพื่อการส่งออก ระดับผลผลิตที่ได้ปานกลาง จัดเป็นกลุ่มที่ได้ประโยชน์ เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐสูงทั้งด้านการส่งเสริมความรู้/เทคโนโลยีและด้านสาธารณูปโภค เช่น ชลประทาน คลองส่งน้ำย่อยและเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น กลุ่มชาวนาในเขตนี้มีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม แลกเปลี่ยนข้อมูล/ข่าวสารและพัฒนาโครงการต่าง ๆ ร่วมกับภาครัฐ แต่ระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มและความเข้มแข็งในการเจรจาต่อรองกับภาคส่วนต่าง ๆ ยังจัดอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนคุณลักษณะด้านสังคมและเศรษฐกิจนั้น พบว่ามีศักยภาพการลงทุนและการเข้าถึงแหล่งทุนปานกลาง ยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อการปรับตัวต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มากระทบหรือเปลี่ยนแปลงในอนาคต ดังนั้นภาครัฐยังจำเป็นต้องสนับสนุน/ช่วยเหลือชาวนากลุ่มนี้เพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

เขตนานาข้าวร่วมกับสวนผสม ลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบัน คือ การทำนาควบคู่ไปกับสวนผสม ได้แก่ พืชผัก ส้มโอ มะพร้าว พริกขี้หนู ปาล์มน้ำมันและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด จึงเป็นแหล่งผลิตอาหารหรือครัวของท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช ศักยภาพที่ดินเหมาะสมต่อการปลูกข้าวสูง เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังสูง 3-5 ปีเกิดครั้ง ความถี่ต่อการรับผลกระทบจากภาวะแล้งเพิ่มสูงขึ้น และรับผลกระทบจากการรุกตัวของน้ำเค็ม ปัจจุบันภาครัฐได้ดำเนินการสนับสนุน/ช่วยเหลือให้พื้นที่บริเวณนี้เป็นโครงการเกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชผักปลอดสารพิษ แต่การสนับสนุนยังมีข้อจำกัดจึงเป็นผลสัมฤทธิ์และได้ประโยชน์เฉพาะบางพื้นที่ซึ่งนับว่าเป็นส่วนน้อย ในด้านการรวมกลุ่ม/การมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของกลุ่มจัดว่าอยู่ในระดับต่ำ เกษตรกรและสมาชิกยังไม่มีอำนาจในการเจรจาต่อรองหรือเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ นอกจากนั้นคุณลักษณะด้านสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มนี้ยังพบว่ามีศักยภาพการลงทุนต่ำ รายได้น้อยและไม่มีความคุ้มกันต่อ

การปรับตัวต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง ดังนั้นภาครัฐจึงควรรักษาความสำคัญกับกลุ่มนี้ในระดับสูง เนื่องจากยังมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองได้ดี

เขตนาข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมัน ลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบัน คือ การทำนาควบคู่ไปกับปาล์มน้ำมัน ศักยภาพที่ดินบริเวณนี้เหมาะสมต่อการปลูกข้าวสูง เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังสูง 3-5 ปีเกิดครั้ง ความถี่ต่อการรับผลกระทบจากภาวะแล้งเพิ่มสูงขึ้น กลุ่มนี้ได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐในการส่งเสริมความรู้ ภูมิปัญญาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีในระดับปานกลาง ส่วนคุณลักษณะด้านสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มนี้พบว่ามีความยากลำบาก การลงทุนปานกลาง ด้านการรวมกลุ่มและความเข้มแข็งของกลุ่มยังจัดอยู่ในระดับต่ำ เกษตรกรและสมาชิกมีส่วนร่วมน้อย ไม่มีอำนาจในการเจรจาต่อรอง อีกทั้งภูมิคุ้มกันและการปรับตัวต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงค่อนข้างต่ำ ดังนั้นภาครัฐยังจำเป็นต้องสนับสนุนช่วยเหลือสนับสนุนกลุ่มนี้ในบางกิจกรรม เพื่อให้สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

เขตนาข้าวร่วมกับอาชีพอื่น ๆ กระจายบริเวณตอนล่างของพื้นที่ศึกษา ทำนาเฉพาะนาปี ศักยภาพดินมีข้อจำกัดด้านความอุดมสมบูรณ์ การรุกตัวของน้ำเค็ม ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม 3-5 ปีครั้ง ภาวะแล้ง 1-2 ปีเกิดครั้ง ระบบชลประทานไม่เพียงพอ/ไม่ทั่วถึง รายได้ต่ำ ภูมิคุ้มกันและการปรับตัวต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจต่ำมาก และความเข้มแข็งของการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วมต่ำ แต่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐสูงทั้งด้านการส่งเสริมความรู้/เทคโนโลยีและด้านสาธารณูปโภค เช่น ชลประทาน คลองส่งน้ำย่อยและเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น

5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

5.2.1 เป้าหมายการผลิต

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงเพื่อการแข่งขันในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และนโยบายประเทศไทย 4.0 เป้าหมายในการผลิตข้าวของกลุ่มนาข้าวเชิงการค้าแบบเข้มข้น คือ การทำนาเพื่อการค้าและการส่งออก ดังนั้นการปรับตัวของภาครัฐและเกษตรกรภายใต้การแข่งขันในประชาคมอาเซียนและนโยบายประเทศไทย 4.0 จึงเน้นระบบการผลิตแบบเข้มข้น และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยปรับเปลี่ยนให้เป็นฐานการผลิตโดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี เครื่องจักรกลทุนแรงที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ลดต้นทุนการผลิต ลดความเสี่ยงด้านการขาดแคลนแรงงาน การปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเป็นพันธุ์เฉพาะตรงตามความต้องการของตลาดระดับสูงทั้งในและนอกประเทศ และเป็นผลผลิตที่มีการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI) ที่มีคุณลักษณะพิเศษ ที่ผู้ผลิตอื่นไม่สามารถ

ผลิตสินค้าในชื่อเดียวกันมาแข่งขันได้ สนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และการศึกษาตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค และการส่งเสริมตลาดภายในและต่างประเทศ

5.2.2 แนวทางการปรับตัวของเกษตรกร

ชาวนาต้องทำการคัดเลือกสายพันธุ์ข้าวในท้องถิ่นที่มีคุณภาพ คุณลักษณะเฉพาะสำหรับลุ่มน้ำปากพนัง เช่น พันธุ์ข้าวเข้มทอง ไช้มดรีน เล็บนกปัตตานี สังข์หยด เป็นต้น และขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดินในพื้นที่นาข้าวให้ได้ตามมาตรฐานของ GI หรือมาตรฐานอื่น ๆ อาทิ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practices for Rice) และศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม วางแผนการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อให้เกิดการผลิตที่มีตรึงสิ่งแวดล้อม เปลี่ยนแปลงการใช้สารเคมีและยาปราบศัตรูพืชมาใช้สารอินทรีย์และสารเคมีชีวภาพ ยกระดับมาตรฐานสินค้า เช่น มาตรฐานด้าน GAP GMP และด้านการตลาด การแข่งขันและการส่งออกผลผลิต รวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อให้เป็นเปลี่ยนเป็นเกษตรกรแปลงใหญ่ เชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างกลุ่มเกษตรกร ภาครัฐและภาคเอกชนด้านด้านการผลิต การตลาด โดยภาครัฐให้การสนับสนุนด้านบุคลากร เสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเพื่อให้เข้าถึงทรัพยากร สามารถเจรจาต่อรองกับภาครัฐและภาคส่วนอื่น ๆ เชื่อมโยงกับภาครัฐเพื่อหามาตรการลดความเสี่ยงด้านการเกิดน้ำท่วม ภาวะแล้งในพื้นที่ที่เหมาะสม และติดตั้งระบบการเตือนภัยโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและภูมิปัญญาชาวบ้าน

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยอื่น ๆ

5.3.1 ศึกษาประเมินความยั่งยืนของการจัดการทรัพยากรที่ดินแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่นาข้าวในจังหวัดสตูล หรืออื่น ๆ ในภาคใต้เพื่อเปรียบเทียบระดับความยั่งยืนในแต่ละพื้นที่และหาต้นแบบในการจัดการทรัพยากรที่ดินของกลุ่มนาข้าว เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดี

5.3.2 ศึกษาการแนวทางคัดเลือกสายพันธุ์ข้าวในท้องถิ่นที่มีคุณภาพเพื่อปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดินในพื้นที่นาข้าวให้ได้ตามมาตรฐานของ GI หรือมาตรฐานอื่น ๆ อาทิ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practices for Rice)



ภาคผนวก





ภาคผนวก ข.

แบบสัมภาษณ์

กลุ่ม.....

ชื่อ.....

คุณลักษณะของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้อมูลทั่วไป

ประเภทการใช้ที่ดินหลักที่ท่านถือครอง.....

จำนวนการถือครองที่ดินเฉลี่ย.....

ระบบการถือครอง (Cropping system).....

ข้อมูลการประเมินคุณลักษณะของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้อที่ 1 ท่านสามารถเข้าถึง เข้าไปมีบทบาท หรือมีส่วนต่อการตัดสินใจในทรัพยากรต่าง ๆ เหล่านี้หรือไม่อย่างไร

2.1 ท่านสามารถเข้าถึงการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ทรัพยากรน้ำ หรือมีบทบาทต่อการจัดสรรหรือไม่.....มีความถี่ในการเข้าถึง หรือเข้าไปเจรจาต่อรองหรือมีบทบาทเล็กน้อยเพียงไร.....

ท่านมีส่วนต่อการตัดสินใจในด้านการจัดสรรหรือไม่.....

2.2 ท่านหรือกลุ่มของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นหรือไม่.....มากน้อยเพียงไร.....

ข้อที่ 2 ความรู้ (Knowledge) ท่านหรือองค์กรท่านมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรม แผนงานที่เกี่ยวกับการจัดการการใช้ที่ดินจากโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังหรือไม่ อย่างไร.....

ข้อที่ 3 ท่านรู้หรือไม่ว่า โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังดำเนินการสนับสนุน ส่งเสริม การจัดการการใช้ที่ดิน ในพื้นที่ของท่านอย่างไร เขาดำเนินการกิจกรรมใดบ้าง

ข้อที่ 4 ท่านมีการรวมกลุ่มกันขึ้น โดยสมัครใจหรือไม่.....

และกลุ่มมีบทบาทในการสนับสนุนการจัดการการใช้ที่ดินหรือคัดค้านหรือไม่ อย่างไร

ข้อที่ 5 ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังหรือองค์กรภาครัฐ เอกชน หรือกลุ่มที่ก่อตั้งขึ้นหรือไม่

	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ท่านมีส่วนร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐ เอกชน หรือกลุ่มที่จัดตั้งขึ้นหรือไม่	
มีส่วนร่วม	
ไม่มีส่วนร่วม	
ท่านเห็นความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมหรือไม่	
สำคัญ	
ไม่สำคัญ	
ท่านเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ บ่อยครั้งเพียงใด	
บ่อยที่สุด	
ไปร่วมบ้าง	
ไม่ค่อยเข้าร่วม	

และท่านมีบทบาทอย่างไรต่อกลุ่มหรือโครงการ ฯ (อธิบาย).....

.....



ภาคผนวก ค.

แบบสัมภาษณ์ การอธิบายข้อมูลการใช้ที่ดิน

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ตอนที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1. ผู้ให้ข้อมูลเป็น

 หัวหน้าครอบครัว ไม่ใช่หัวหน้าครอบครัว ระบุความสัมพันธ์.....อายุ.....ปี

ข้อมูลเกี่ยวกับหัวหน้าครอบครัว

1.1 ชื่อ.....อายุ.....เพศ.....

1.2 การศึกษา.....

1.3 อาชีพหลัก.....อาชีพรอง.....

1.4 ท่านเริ่มทำอาชีพนาข้าว มาแล้วประมาณ.....ปี ระบุปีที่เริ่มทำ

พ.ศ..... อาชีพเสริมอื่น

1.5 จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ร่วมกันในครัวเรือน.....คน (รวม
หัวหน้าครอบครัว)

1.6 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเต็มเวลา.....คน

บางเวลา.....คน

1.7 จำนวนสมาชิกที่อยู่ในภาวะที่ต้องเลี้ยงดู.....คน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเกษตร

2.1 ประเภทการใช้ที่ดินที่ท่านถือครอง.....

2.2 จำนวนการถือครองที่ดินเฉลี่ย.....

- 2.3 ลักษณะพื้นที่ที่ถือครองใช้ทำประโยชน์.....ประเภท แต่ละประเภทมีเนื้อที่ถือครองเฉลี่ยประเภทหลัก.....ไร่ ประเภทอื่น ๆ.....ไร่ น้ำที่ใช้ทำเกษตรได้จาก.....
- 2.4 แหล่งน้ำห่างจากพื้นที่เกษตรของท่าน.....เมตร
- 2.5 ปริมาณน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตรเพียงพอหรือไม่ อย่างไร.....
- 2.6 ปฏิทินการทำเกษตรในรอบ 1 ปี

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
นาปี												
นาปรัง												

- 2.7 ช่วงขาดน้ำเดือน.....ถึง.....
ระยะเวลาขาดน้ำ.....วัน
ความเสียหายที่เกิดจากการขาดน้ำ.....%ของพื้นที่ทั้งหมด
ภาวะการขาดน้ำเกิดขึ้นบ่อยหรือไม่.....
- 2.8 การเกิดน้ำท่วมเกิดขึ้นประมาณเดือน.....ถึง.....
ระยะเวลาการท่วมนาน.....วัน
ท่วมลึกสูงสุด.....เมตร
ความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วม.....%ของพื้นที่ทั้งหมด
ภาวะการขาดน้ำเกิดขึ้นบ่อยหรือไม่.....
- 2.9 การเกิดน้ำเค็มรุกเข้ามาในพื้นที่เกิดขึ้นประมาณเดือน.....
ถึง.....ระยะเวลาการท่วมนาน.....วัน
ความเสียหายที่เกิดจากน้ำเค็มรุก.....% ของพื้นที่ทั้งหมด
ภาวะการน้ำเค็มรุกเกิดขึ้นบ่อยหรือไม่.....
- 2.10 ภาวะน้ำเสียมีผลกระทบต่อครัวเรือนของท่านหรือไม่.....
ช่วงเวลา.....มีผลกระทบอย่างไร

2.12 แรงงาน

แรงงานที่ทำ.....ในปัจจุบันใช้แรงงานทั้งหมด.....คนต่อ
 ครั้วเรือน
 เป็นแรงงานในครั้วเรือน.....คน
 แรงงานนอกครั้วเรือน.....คน

2.13 มีปัญหาเรื่องแรงงานหรือไม่ อย่างไร.....

2.14 พื้นที่เกษตรกรรมของท่านได้รับความเสียหายจากศัตรูพืชหรือไม่ อย่างไร

ศัตรูพืชที่เกิดขึ้น คือ.....

.....วิธีการควบคุมและกำจัด ศัตรูพืช คือ.....

2.15 ท่านเข้าไปดูแลจัดการพื้นที่นาข้าวของท่านมากน้อยเพียงไร

2.16 พันธุ์ข้าวที่ใช้ในการเกษตรของท่านในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา

คือ.....

สัดส่วนระหว่างพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ส่งเสริม.....

แหล่งพันธุ์ได้จาก.....

2.17 การใส่ปุ๋ย ประเภทของปุ๋ยที่ใช้.....

ปริมาณ.....

ค่าใช้จ่าย.....

2.18 แหล่งเงินทุนที่ใช้ทางการเกษตร.....แหล่ง ระบุ.....

2.19 ในพื้นที่ที่ท่านถือครองมีพื้นที่ที่ร้างนาข้าว พื้นที่ที่ร้างอื่น ๆหรือไม่ อย่างไร

2.20 ปัจจุบันผลผลิตทางการเกษตรในครัวเรือนของท่าน เพียงพอต่อการบริโภคหรือไม่.....หากไม่เพียงพอ ท่านต้องซื้อจากภายนอกมากในสัดส่วนร้อยละเท่าไร.....และประเภทใดบ้างที่ผลิตเองได้เอง.....ประเภทใดบ้างต้องซื้อมาบริโภค.....รายจ่ายในการซื้อมาบริโภคคิดเฉลี่ยต่อเดือน.....บาทต่อเดือน

2.21 ผลผลิตเฉลี่ยที่ได้แต่ละประเภท

	ผลผลิต	ราคา	พันธุ์ที่นิยม	วัตถุประสงค์	รายได้ (บาทต่อไร่)	รายได้รวม (บาท)	พื้นที่ถือครอง (ไร่)
นาปี							
นาปรัง							

2.22 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการทำนา

รายการ	ประเภทการใช้ที่ดิน			
	นาข้าวนาปี	นาข้าวนาปรัง	ปาล์มน้ำมัน	อื่น ๆ
ต้นทุน				
ค่าเมล็ดพันธุ์				
ค่าไถ				
ค่าน้ำมัน				
ค่าปุ๋ย				
ค่าจ้างฉีดยากำจัดหญ้าและยาเคมี				
ค่าเก็บเกี่ยว				
ค่าลากกระสอบ				
ค่าแรงงาน				
ค่าเช่านา				
ต้นทุนรวม				

2.23 รายได้เสริมอื่น ๆ ในภาคการเกษตร มีอะไรบ้าง อย่างไร และมีรายได้รวมเป็น

2.24 รายได้เสริมนอกภาคการเกษตรของท่านมีหรือไม่อย่างไร

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา การยอมรับทางสังคม

3.1 ครัวเรือนของท่านมีปัญหาการอพยพออกพื้นที่หรือต้องออกไปรับจ้างหรือไม่
อย่างไร จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ออกไป

3.2 มีปัญหาความขัดแย้งกันเองระหว่างกลุ่มเกษตรกรด้วยกันหรือกลุ่มอื่น ๆ หรือไม่
อย่างไร

3.3 มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคหรือไม่ อย่างไร ระบุจำนวนวันที่
ขาดแคลนในแต่ละปี และการแก้ปัญหาในปัจจุบัน

3.4 ท่านขายผลผลิตให้กับกลุ่มใด และมีทางเลือกในการขายผลผลิตหรือไม่ อย่างไร

3.5 ท่านมีมาตรการในการฟื้นฟูดิน พักดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน หรือไม่ อย่างไร

3.7 หน่วยงานราชการ หรืออื่น ๆ เข้ามาอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรหรือไม่ และท่าน
เข้าร่วมและได้รับความรู้ระดับใด

3.8 ท่านนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการเกษตรหรือไม่ อย่างไร

3.9 ท่านประสบปัญหาใด ๆ ในการเกษตรกรรมในพื้นที่ที่อาศัยอยู่

3.10 ท่านยอมรับการส่งเสริมอาชีพตามเขตนน้ำจืด น้ำเค็มของโครงการ ฯ หรือไม่ และคิด
จะปรับเปลี่ยนไปประกอบอาชีพ หรือเปลี่ยนการเกษตรกรรมเป็นรูปแบบอื่น ๆ หรือไม่ อย่างไร

3.11 ท่านมีการรวมกลุ่มกับเกษตรกรด้วยกันหรือไม่ อย่างไร และเริ่มต้นรวมกลุ่มจากการ
เริ่มต้นโดย.....กิจกรรมของกลุ่มที่เกิดขึ้น ระบุ.....

ประวัติผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ชื่อ: ดร.มมตาส มีระมาน

วุฒิการศึกษา:

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรบัณฑิต (กฎหมาย)	มหาวิทยาลัยทักษิณ	2540
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ: ดร.อมรภัก ฒ นคร

วุฒิการศึกษา:

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2547
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ: ดร.ภารดา อุตโท

วุฒิการศึกษา:

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	2547
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559





เอกสารอ้างอิง

- กรมชลประทาน. (2558). ลุ่มน้ำปากพนัง. ค้นเมื่อ 24 มิถุนายน 2555, จาก กรมชลประทาน
เว็บไซต์: http://www.rid.go.th/2009/index.php?option=com_content&view=article&id=1436:2014-03-07-06-05-39&catid=6:2009-04-12-07-50-21&Itemid=7.
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2542). แผนการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำปากพนัง โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาที่ดิน.
- _____. (2552). ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การใช้ประโยชน์ที่ดินนครศรีธรรมราช พัทลุง ตรัง.
กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาที่ดิน.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). ระบบสารสนเทศการผลิตทางการเกษตร. ค้นเมื่อ 3 สิงหาคม
2556, จาก กรมส่งเสริมการเกษตร เว็บไซต์:
<http://production.doae.go.th/home/index.php>
- พัชรี สุริยะ. (2555). ศักยภาพการแข่งขันของภาคการเกษตรไทยหลังเปิดประชาคมเศรษฐกิจ
อาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC), *แก่นเกษตร*, 41, 101-106.
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (2552). โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง. นครศรีธรรมราช:
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2547). โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่ดิน แนวทางการ
กำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรดินและที่ดิน โดยการมี
ส่วนร่วมของภาคประชาชน. กรุงเทพฯ ฯ: โอเอสพริ้นติ้ง.
- มูมตาส มีระมาน. (2558). การประเมินการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการทรัพยากรที่ดิน
อย่างยั่งยืนในระดับท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการ
สิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สถาบันทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2547). การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ, ค้นเมื่อ 6
มกราคม 2553 จากสถาบันทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เว็บไซต์:
<http://www.macorin.psu.ac.th/>

- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช. (2555). รายงานผลผลิตพืชเศรษฐกิจจังหวัดนครศรีธรรมราช. ค้นเมื่อ 12 มกราคม 2555, จาก สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช เว็บไซต์: http://www.moacinfo.net/NakhonSiThammarat/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=142
- อังคณา สุวรรณภิญโญ. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *GI สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์*. ค้นเมื่อ 20 มกราคม 2558, จากจดหมายข่าววลีไบ กรมวิชาการเกษตร เว็บไซต์: http://it.doa.go.th/pibai/pibai/n16/v_4-may/ceaksong.html
- Beek, K.J., De Bie, C.A., and Drissen, P.M. (1996). *Land evaluation (FAO method) for Sustainable land use planning and management: Status and perspectives*. presented at Latin American Soil Science Congress ITC Enschede, Brazil.
- Bourgoin, J. (2012). Sharpening the understanding of socio-ecological landscapes in Participatory land-use planning. A case study in Loa PDR. *Applied Geography*, 34, 99-110.
- Bourgoin, J. et al. (2012). Toward a land zoning negotiation support platform: "Tips and tricks" For participatory land use planning in Loas. *Landscape and Urban Planning*, 104, 270-278.
- CORIN. (1991). Coastal Management in Pak Phanang. A historical perspective of the resources and issues. Retrieved June 12, 2012, from http://www.psu.ac.th/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=36&Itemid=69&lang=th
- Eden, C. and Ackermann, F. (1998). *Making Strategy: The journey of strategic management*. London: Sage Publications.
- FAO. (1976). *A Framework for Land Evaluation*. Rome: RFAO Soils Buletin.
- _____. (1985b). *The role of legislation in land use planning for developing countries*. Rome: FAO.
- _____. (1993). *Guidelines for Land Use Planning*. Rome: FAO.
- _____. (1999a). *The future of our land – Facing the challenge. Guidelines for integrated planning for sustainable management of land resources*. Rome: FAO.
- _____. (2007). *Land and Water - Discussion Paper Land evaluation Towards a revised framework*. Rome: FAO.

- FAO and UNEP. (1997). *Negotiating a Sustainable Future for Land. Structural and Institutional Guidelines for Land Resources Management in the 21st Century*. Rome: FAO/UNEP.
- Hessel, R. et al. (2009). Linking participatory and GIS-based land use planning methods: A case study from Burkina Faso. *Land Use Policy*, 26, 1162-1172.
- Hewitt, R., Delden H., and Escobar, F. (2014). Participatory land use modeling, Pathways to an intergrated approach. *Environmental Modelling & Software*, 52, 149-165.
- Hoang Fagerstrom, M.H., Messing, I., and Wen, Z.M. (2003). A participatory approach For integrated conservation planning in a small catchment in Loess Plateau, China. Part I. Approach and Methods. *Catena*, 54, 255-269.
- Hoang Fagerstrom, M.H., et al. (2003). A participatory approach for integrated Conservation planning in a small catchment in Loess Plateau, China. Part II. Analysis and findings. *Catena*, 54, 271-288.
- MLMUPC, SMRP/LMP. (2001). Participatory Land-use Planning in Cambodia, Proceedings Of The National Workshop on PLUP (15-16 March 2001), Phnom Penh.
- Odero, KK. (2006). Information capital: 6th asset of sustainable livelihood framework. *Discovery and Innovation*, 18, 83-91.
- Rossiter, D.G. (1996). A theoretical framework for land evaluation (with discussion). *Geoderma*, 72, 165-202.
- Saaty, T.L. (1980). *The Analytical Hierarchy Process*. New York: McGraw Hill.
- Salam M.A & Noguchi T. (2006). Evaluating Capacity Development for Participatory ForestManagement in bangladesh's Sal Forest based on '4Rs'Stakeholder Analysis, *Forest Policy and Economics*, 8,785-796.
- Sombroek, W.G., and Sims, D. (1995). *Planning for sustainable use of land resources: Towards a new approach*. Rome: FAO.
- Worldbank. (2007). *Participatory tools*. Retrieved November 9, 2007 from <http://www.worldbank.org/wbi/sourcebook/sba1.htm>