การวินิจฉัยระบบสังคมเกษตรกรรม กิ่งอำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

Diagnosis of Agrarian System in King Amphoe Krasae-Sin, Changwat Songkhla

สมยศ ทุ่งหว้า[1]
Somyot Thungwa[1]

ABSTRACT

Qualitative research methods is used for diagnosis an agrarian system in low land area of Changwat Songkhla. It was found that agrarian system in this area have shifted from self-sufficient society, depending mainly on traditional rice production, to degradation of agricultural sector and environmental crisis. Farms in the study area can be classified into five categories based on differentiation of agricultural production system and agricultural productivity. For supporting agriculturalist in the area, these strategies should be improved : marketing and price of agricultural product, diversified farming, making avalable credit to farmer, especially who has a low level of saving, household industry sector utilizing available resource, and non-farm employment. At the communtiy level, exising natural water sources should be managed so sufficient water is available through out the year for both household and agricultural consumption.

บทคัดย่อ

การวินิจฉัยระบบสังคมเกษตรกรรมบริเวณที่ราบลุ่มในจังหวัดสงขลาโดยอาศัยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้พบว่า ระบบสังคมเกษตรกรรมได้เปลี่ยนผ่านจากสังคมที่มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้โดยการทำนาเป็นหลักและอาศัยผลผลิตจากธรรมชาติ มาสู่ความถดถอยของภาคเกษตรและวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม โดยในปัจจุบันสามารถจัดแบ่งฟาร์มออกได้เป็น 5 ประเภท ที่มีความแตกต่างกันในแง่ของระบบการผลิตและผลิตภาพทางการเกษตร เพื่อให้ครัวเรือนเกษตรกรสามารถดำรงอยู่ได้ในระบบสังคมเกษตรกรรมในปัจจุบันอาจมีมาตรการต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ การหาแนวทางพัฒนาด้านการตลาดและยกระดับราคาสินค้าเกษตร การเพิ่มความหลากหลายในระบบการทำฟาร์ม การให้ความช่วยเหลือทางด้านทุนกับเกษตรกรที่มีความสามารถในการออมน้อย การสร้างกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร ส่งเสริมอุตสาหกรรมในครัว

(1) ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
Dept. of Agricultural Development, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkhla University, Hat Yai, Songkhla 90112.

เรือนโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น และอาชีพนอกการเกษตร รวมทั้งการออกแบบจัดการแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้สามารถเก็บกักน้ำได้นานที่สุดเพื่อใช้ในการเกษตรและการบริโภค

คำนำ

การแก้ปัญหาและการพัฒนาระบบสังคมเกษตรกรรม จะมีความแตกต่างกันไปตามความหลากหลายในแต่ละท้องถิ่น ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องมีการวินิจฉัยทำความเข้าใจความหลากหลายนั้นเสียก่อนกระบวนการพัฒนาอื่นๆ จะเกิดขึ้น โดยการพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ให้สัมพันธ์กันไป

ระบบสังคมเกษตรกรรมเป็นระบบการใช้ประโยชน์สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติของมนุษย์ที่มีความสลับซับซ้อนสัมพันธ์กันตามระดับชั้น (hierarchy) ตั้งแต่ระบบชุมชนเกษตร ระบบการทำฟาร์ม ระบบการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอตามสภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การทำความเข้าใจระบบสังคมเกษตรกรรมจึงไม่ใช่เพียงแต่ทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้น แต่ยังจำเป็นต้องวิเคราะห์ให้ทราบถึงภาวะของการเปลี่ยนแปลงด้วยเพื่อคาดหมายสภาวะการเกษตรของชุมชนได้ชัดเจนขึ้น (ผ่องพรรณ และคณะ, 2537) รวมทั้งการวิเคราะห์ทำความเข้าใจถึงกลไกหรือการทำหน้าที่ของระบบการผลิต (ชัชรี และคณะ, 2537) การศึกษาถึงสังคมเกษตรกรรมจึงเป็นการศึกษาถึงรูปแบบและวิธีการของการใช้ประโยชน์สภาพแวดล้อมที่ถูกสร้างขึ้นมาและดำรงอยู่ในระยะเวลาที่ยาวนาน เป็นการศึกษาระบบเทคนิคที่ปรับเข้ากับเงื่อนไขทางภูมิชีวภาพของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเพื่อตอบสนองต่อเงื่อนไขและความต้องการของสังคม รวมทั้งความสามารถในการคงอยู่ได้ และผลิตซ้ำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการทางสังคม (สมยศ, 2533)

มีหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการวิจัยระบบทำฟาร์มเพื่อจุดมุ่งหมายในการพัฒนาระบบการผลิตทางการเกษตร เช่น เทอด (2529) ได้ศึกษาภาวะเศรษฐกิจและสังคมของกสิกรในระบบการเกษตรน้ำฝน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จุดมุ่งหมายหลักคือการศึกษาด้านสังคมของระบบปลูกพืชโดยนำหลักการของมนุษยนิเวศวิทยา (human ecology) มาใช้เพื่อรวมนักวิจัยด้านสังคมเข้ากับนักวิจัยด้านเกษตร นอกจากนี้ยังได้นำหลักการของการวิเคราะห์ระบบ (system analysis) มาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาทางเกษตร ผลจากการวิจัยทำให้ผู้วิจัยคิดปัญหาเป็นระบบโดยนึกถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง มองปัญหากว้างและรู้จักเกษตรกรมากขึ้น นอกจากนี้ กีร์ สมยศ และอิงอร (2525) ได้ทำโครงการวิจัยระบบการผลิตทางการเกษตร ในเขตอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลาโดยแนวคิดของระบบสังคมเกษตรกรรม (agrarian system analysis) มาใช้จนสามารถเสนอแนะนำและขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชาวชนบทได้ สิ่งสำคัญของการศึกษาส่วนหนึ่งคือการจำแนกประเภทระบบการผลิตการเกษตร

ในการวิจัยระบบการทำฟาร์มเมื่อมีการจำแนกประเภทของระบบการผลิตจะทำให้ได้มาซึ่งสิ่งต่อไปนี้

1) ได้มาซึ่งรูปแบบของการวิวัฒนาการของการเกษตรในท้องถิ่น

2) เป็นพื้นฐานในการให้คำแนะนำส่งเสริมแก่เกษตรกรอย่างเหมาะสม

3) มีประโยชน์ต่อการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตร

4) มีส่วนทำให้เกิดการปรับปรุงในเชิงทฤษฎี เพื่อที่จะประเมินและจัดลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ของเกษตรกรและเพื่อที่จะสร้างรูปแบบจำลองของระบบการจัดการของเกษตรกร (กีร์ และ ปัญจพล, 2531; ชัชรี และคณะ, 2536)

นอกจากจะศึกษาระบบการทำฟาร์มแล้ว การวิเคราะห์ระบบสังคมเกษตรกรรม จะต้องทำความเข้าใจองค์ประกอบและกระบวนการที่กำหนดผลผลิตในระดับฟาร์มรวมทั้งทำการศึกษาระดับชั้นที่สูงจากระบบฟาร์มอีกหนึ่งระดับ เพื่อเข้าใจการจัดการ รวมทั้งปัจจัยบางตัวที่มีผลกระทบมาถึงระดับฟาร์มด้วย (เมธี และคณะ, 2532)

ดังนั้นการวินิจฉัยระบบสังคมเกษตรกรรมของกิ่งอำเภอกระแสสินธุ์ครั้งนี้จึงเป็นการพิจารณาประเด็นที่สำคัญของการพัฒนาพื้นที่โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์สำคัญ 3 ประการ คือ การจำแนกลักษณะทางกายชีวภาพ (biophysical) ของพื้นที่ วิเคราะห์ในเชิงพลวัตและจำแนกประเภทของฟาร์มเพื่อมุ่งหาประเด็นที่การพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่

วิธีดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิทางด้านกายชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม พร้อมออกสำรวจพื้นที่ระดับอำเภอ ตำบลและหมู่บ้าน เพื่อใช้กำหนดเขตนิเวศเกษตร

2. ศึกษาวิวัฒนาการของระบบสังคมเกษตรกรรม โดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุในท้องถิ่น พร้อมเลือกหมู่บ้านและสัมภาษณ์ผู้ให้ข่าวสารที่สำคัญ (key informant) เพื่อทำการสรุปลักษณะเบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตทางเกษตร หลังจากนั้นจึงคัดเลือกครัวเรือนเกษตรเพื่อศึกษาระบบการผลิตในแต่ละฟาร์ม โดยอาศัยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสัมภาษณ์เกษตรกรแบบเจาะลึกจำนวน 28 ครัวเรือน

3. วิเคราะห์การทำหน้าที่ของแต่ละฟาร์ม และจำแนกประเภทของฟาร์ม

ผลการวิจัย

เขตนิเวศเกษตรหลักในกิ่งอำเภอกระแสสินธุ์

สามารถจำแนกเขตนิเวศเกษตรของกิ่งอำเภอกระแสสินธุ์ออกได้เป็น 3 เขตนิเวศเกษตรหลัก (Fig. 1) ดังนี้คือ

เขตนิเวศเกษตรที่ 1 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ ดินค่อนข้างเป็นด่าง (pH 6.5-8.0) มีการระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง มีคลองธรรมชาติเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญ รวมทั้งมีการขุดคลองขึ้นใหม่ในปี พ.ศ. 2521 เพื่อเป็นคลองระบายน้ำป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝนและเป็นแหล่งน้ำในการทำนาปรัง ในอดีตพื้นที่ในเขตนิเวศ

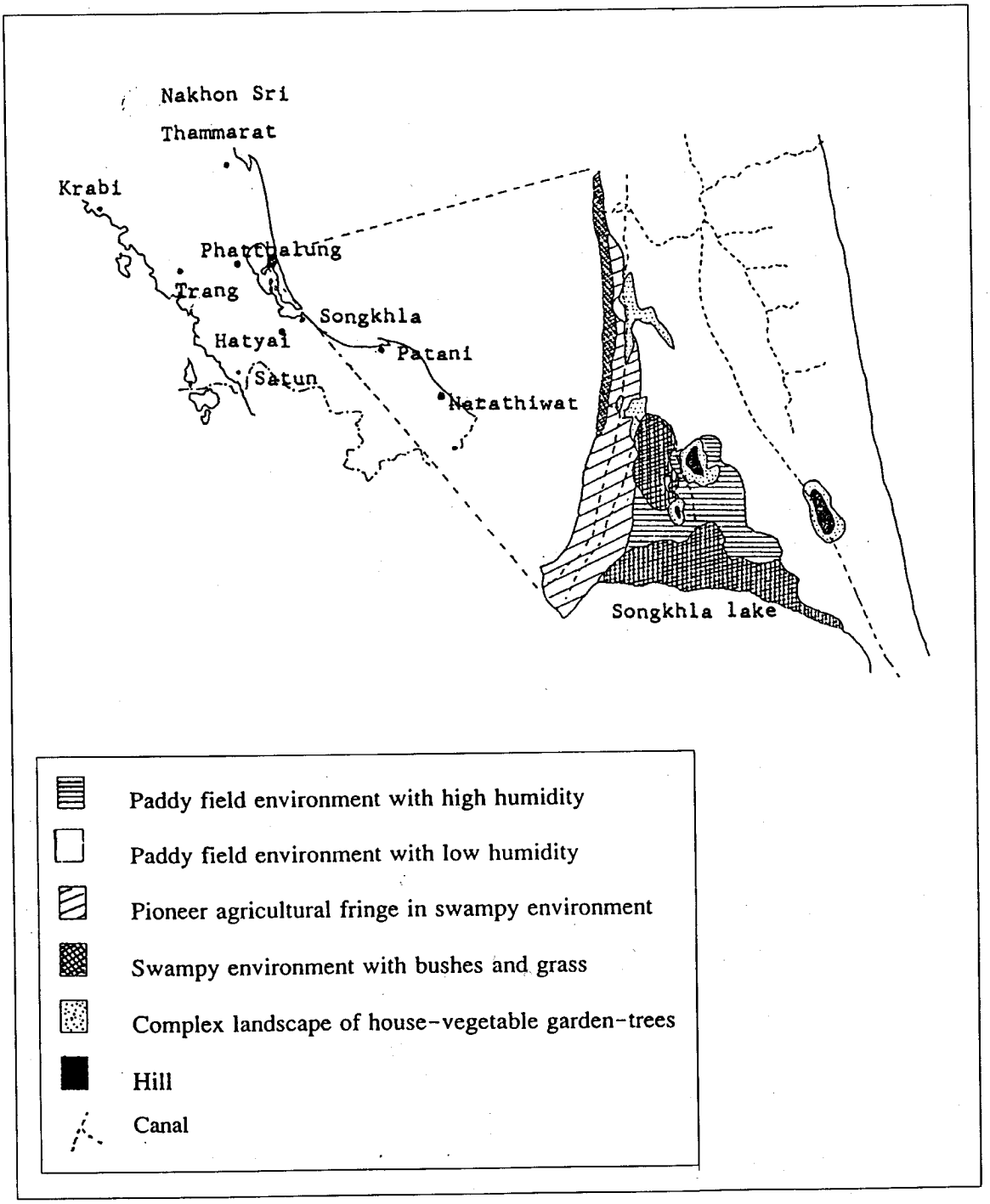

Figure 1. Agro-ecological zones in the study area.

เกษตรนี้สามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง แต่ในปัจจุบันเนื่องจากความเสื่อมโทรมของสภาพนิเวศน์ในเขตพื้นที่น้ำเค็มจากทะเลสาบไหลเข้าสู่คลองต่างๆ ทำให้พื้นที่ดินบริเวณใกล้คลองต่างๆ ไม่สามารถปลูกพืชได้ ขณะเดียวกันก็ไม่สามารถนำน้ำจากคลองเหล่านี้ มาใช้ในช่วงฤดูทำนาปรังพื้นที่ทำนาในเขตนิเวศเกษตรแบ่งได้เป็น 2 เขตย่อย คือ

(1) *พื้นที่นาลึก* ได้แก่ พื้นที่ที่มักมีน้ำท่วมตามธรรมชาติมากในปลายฤดูฝน (ธันวาคม-มกราคม) เกษตรกรจะเริ่มทำการไถดะ ไถแปร ในเดือนสิงหาคม หว่านข้าวในเดือนกันยายน และเริ่มเก็บเกี่ยวข้าวในเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคมโดยใช้เคียว เกษตรกรนิยมใช้ข้าวพันธุ์พื้นเมือง เช่น อ้ายเฉี้ยง ข้าวขาว ไข่มดริ้น ปัจจุบันได้มีการส่งเสริมให้ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 35-40 ถัง/ไร่ และส่งเสริมให้ทำไร่นาสวนผสม โดยปรับพื้นที่เพื่อปลูกผลไม้และพืชไร่ เช่น มะม่วง กล้วย มะละกอ แตงกวา ข้าวโพด และขุดบ่อเลี้ยงปลาดุกและปลาพื้นเมืองต่างๆ

(2) *พื้นที่นาดอน* ทำนาได้ปีละครั้ง ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง และข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 แต่ได้ผลผลิตต่ำกว่าในเขตนาลึก เพราะดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำกว่าในเขตนาลึกเนื่องจากมีการชะล้างหน้าดินในฤดูฝน การปลูกข้าวต้องใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นทุกปี มีการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว และไก่พื้นเมือง มีต้นตาลโตนดบริเวณคันนาและมีการปรับปรุงพื้นที่ทำไร่นาสวนผสมบ้าง

เขตนิเวศเกษตรที่ 2 ภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่มสันทราย ดินร่วนปนทราย ความเป็นกรดเป็นด่างของดินอยู่ระหว่าง 5.6-6.0 การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินค่อนข้างต่ำ บางบริเวณมีการขุดบ่อเลี้ยงปลาบริเวณชายฝั่งทะเลสาบ การทำนาใช้ข้าวพันธุ์พื้นเมือง บางปีจะขาดน้ำในช่วงฤดูแล้งเพราะทะเลสาบช่วงนั้นจะมีน้ำเค็มเข้าถึงมาก ปัจจุบันไม่สามารถใช้น้ำจากคลองต่างๆ ได้เนื่องจากน้ำเค็มจากทะเลสาบรุกเข้าในคลองทำให้น้ำกร่อย จึงเริ่มมีผู้หันมาใช้พื้นที่ทำนากุ้ง ซึ่งเริ่มขยายมากขึ้น แต่มีข้อจำกัดในด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและพื้นที่นาใกล้เคียง ทำให้เกิดความขัดแย้งกันขึ้นระหว่างชาวนาข้าวและชาวนากุ้ง

เขตนิเวศเกษตรที่ 3 ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นพื้นที่ราบลุ่มป่าพรุ (เสม็ด) ดินเป็นดินเหนียวมีอินทรียวัตถุสูง ดินเป็นกรด pH 4.0-4.5 การระบายน้ำเลวมาก เนื่องจากดินเป็นกรดจัดและมีน้ำท่วมเกือบตลอดปี จึงไม่สามารถปลูกพืชได้ มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ด้วยการตัดไม้เสม็ดทำฟืน จับปลาและกุ้งในฤดูฝน มีการขุดบ่อล่อปลาเป็นการทำประมงขนาดเล็กในพื้นที่ ส่วนในหน้าแล้งสามารถปล่อยวัวเข้าไปเลี้ยงได้เพราะเป็นแหล่งหญ้าธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์

การเปลี่ยนแปลงของระบบสังคมเกษตรกรรม

จากการศึกษาวิวัฒนาการของระบบสังคม สามารถจำแนกการเปลี่ยนแปลงของระบบสังคมเกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ราบลุ่ม กิ่งอำเภอกระแสสินธุ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2500 เป็น 3 ช่วงระยะเวลาดังนี้

ระบบสังคมเกษตรกรรมช่วงปี พ.ศ. 2500-2510 เป็นช่วงระบบการทำนาผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้งาน มีการทำการประมงเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ในพื้นที่ป่า

พรุและป่าชายเลนรอบทะเลสาบซึ่งมีสัตว์น้ำจืดชุกชุม วิธีการทำนาส่วนมากเป็นการหว่านแห้งรอฝน มีการหว่านซ้ำ 2-3 ครั้งถ้าฝนตกไม่ดี การไถใช้วัวคู่ลากคันไถหัวหมูทั้งนาลุ่มและนาดอน บนพื้นที่ดอนมีการทำนาหยอด ผลิตภาพของระบบเทคนิคในช่วงนี้คือถ้ามีคนในวัยแรงงาน 2 คน ใช้วัวไถ 1 คู่ จะสามารถทำนาได้สูงสุด 20 ไร่ ผลผลิตประมาณ 250-500 กิโลกรัม/ไร่ ใช้ข้าวพันธุ์หนักพื้นเมือง ใช้ปุ๋ยจากมูลค้างคาวจากภูเขา คลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนหว่าน และใช้ปุ๋ยคอก (มูลวัว) โดยหาบจากคอกไปใส่ในนา นอกจากทำนาและเลี้ยงสัตว์ (วัว) แล้วยังมีการขึ้นต้นตาลโตนดนำมาผลิตเป็นน้ำตาลเหลวและน้ำตาลแว่น การจับสัตว์น้ำใช้เครื่องมือง่ายๆ เช่น หยอง เบ็ด ไซ และสุ่ม มีการเลี้ยงสุกรในบางครัวเรือน ทุกครัวเรือนมีที่ดินเป็นของตนเองโดยเฉลี่ยมีพื้นที่ประมาณ 20-50 ไร่/ครัวเรือน ในระดับชุมชนมีการลงแขกช่วยเหลือแรงงานกัน มีการแลกเปลี่ยนสินค้าที่ผลิตได้คือ ข้าวเปลือก น้ำตาลโตนด สุกร โดยขนส่งข้าวและสินค้าออกทางเรือไปที่ อ.ระโนด และ อ.ปากพนังเพื่อส่งออกต่างประเทศต่อไป

ระบบสังคมเกษตรกรรมช่วงปี พ.ศ.2511-2520 เป็นช่วงที่เริ่มมีการทำนาเพื่อขายเพิ่มขึ้น จึงเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในด้านการผลิต มีรถแทรกเตอร์เข้ามารับจ้างไถในพื้นที่ ต่อมาประมาณ ปี พ.ศ. 2515 เกษตรกรเริ่มเป็นเจ้าของรถไถเดินตาม การเลี้ยงวัวจึงเปลี่ยนไปเป็นการเลี้ยงไว้บริโภคและขาย เริ่มมีการใส่ปุ๋ยเคมีในนาข้าว มีการปลูกถั่วเขียวหลังทำนาในบางพื้นที่ การขนส่งแลกเปลี่ยนสินค้าเริ่มเปลี่ยนเป็นทางบก เมื่อเริ่มมีการสร้างถนนเข้าสู่กิ่งอำเภอกระแสสินธุ์ในช่วงนี้ ที่ดินเริ่มถูกจับจองหมดและมีการออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดินบริเวณป่าเสม็ดมีการใช้เครื่องมือหาปลาในทะเลสาบสงขลาตอนในที่ทันสมัยขึ้นทำให้ปริมาณสัตว์น้ำจืดในแหล่งน้ำธรรมชาติเริ่มลดลง

ระบบสังคมเกษตรกรรมช่วงปี พ.ศ.2521-2530 สภาพป่าเสม็ดถูกทำลายโดยเจ้าของที่ดินได้ตัดไม้เพื่อขายทำฟืน มีการรุกล้ำที่ทำกินในบริเวณป่าชายเลน เกิดภาวะแล้งจัดในปี พ.ศ.2524 ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำจืดลดน้อยลง การกระจายตัวของฝนเริ่มคลาดเคลื่อนจากปกติ จึงเริ่มมีการใช้เครื่องสูบน้ำในการทำนาในช่วงฝนทิ้งช่วง เริ่มมีการนำข้าวพันธุ์เบามาปลูกในพื้นที่ในปี พ.ศ.2525 เช่น ข้าวพันธุ์ กข. ต่างๆ มีการใช้ปุ๋ยเคมีในการทำนามากขึ้นและใช้กันทั่วไปในทุกหมู่บ้าน รวมทั้งมีการเช่านา (ค่าเช่าปัจจุบัน 200-250 บาท/ไร่) การประมงมีเครื่องมือทันสมัยขึ้นเพื่อจับปลากุ้งนำไปขาย เมื่อถนนสร้างเสร็จเริ่มมีพ่อค้าเข้ามารับซื้อผลิตผลต่างๆ ในพื้นที่

ระบบสังคมเกษตรกรรมช่วงปี 2531- ปัจจุบัน ได้เกิดน้ำท่วมใหญ่ขึ้นในปี พ.ศ. 2531 ทำให้ผลผลิตข้าวเสียหายและระบบนิเวศน์รอบทะเลสาบเริ่มเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หลังน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2532 เกษตรกรเปลี่ยนมาทำนาหลังน้ำลดแทนการทำนาในฤดูกาลปกติ และพื้นที่ที่เสียหายบางส่วนหลังน้ำท่วมได้รับการส่งเสริมปรับปรุงพื้นที่เพื่อทำไร่นาสวนผสม โดยมีการส่งเสริมการปลูกไม้ผล และพืชไร่ในพื้นที่นา แต่ความหลากหลายของกิจกรรมยังมีไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นการปลูกไม้ผลบนท้องร่องที่ขุดขึ้นมา และมีการเลี้ยงปลาในท้องร่องแต่ต้องลงทุนมากเกษตรกรจึงไม่ค่อยนิยม ปี พ.ศ.2533 เกษตรกรประสบภาวะแห้งแล้ง ผลผลิตข้าวลดลง

อย่างมากในทุกพื้นที่ น้ำจากคลองธรรมชาติต่างๆ เริ่มกร่อยไม่สามารถสูบน้ำเข้าใช้ในนาข้าว ดินแห้งเสื่อม ต้องใช้ปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมากในการเพิ่มผลผลิตข้าว การประมงรอบทะเลสาบเริ่มลดลงมากเพราะน้ำเริ่มเค็มจัดตลอดปี ในปีพ.ศ.2534 ทำให้ปลาน้ำจืดค่อยๆ สูญหายไป เกษตรกรจึงหันมาขุดบ่อเลี้ยงปลา นอกจากนี้น้ำเค็มยังได้รุกล้ำเข้าคลองธรรมชาติและคลองส่งน้ำทำให้ไม่สามารถใช้น้ำจากคลองต่างๆ ในการทำนา ส่งผลให้พืชผลที่ปลูกบริเวณใกล้คลองได้รับผลกระทบไปด้วย มีการขุดบ่อบาดาลและใช้เครื่องสูบน้ำนำน้ำมาใช้ ในช่วงนี้เริ่มมีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำขึ้นในเขตพื้นที่นี้ แต่ผู้ที่ลงทุนส่วนมากจะเป็นข้าราชการในท้องถิ่นและนักลงทุนจากที่อื่น เกษตรกรในพื้นที่ไม่สามารถลงทุนเลี้ยงกุ้งได้ การทำนากุ้งได้ขยายพื้นที่มากขึ้นโดยรุกล้ำเข้าทำลายป่าเสม็ดซึ่งเป็นการทำลายที่วางไข่ปลาตามธรรมชาติ และทำให้พื้นที่นาบริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบด้วย จากสภาพที่กล่าวมาทำให้แรงงานหนุ่มสาวในท้องถิ่นเคลื่อนย้ายเข้ารับจ้างทำงานในเมืองมากขึ้น ทั้งการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง โดยการเดินทางไปกลับในแต่ละวัน และการอพยพถาวรเข้าไปทำงานในกรุงเทพฯ ทำให้แรงงานเกษตรในท้องที่ลดน้อยลง แรงงานที่เหลือทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นวัยสูงอายุ มีการจ้างแรงงานในช่วงไถและเก็บเกี่ยว การช่วยเหลือลงแขกแบ่งปันแรงงานซึ่งกันและกันได้หมดไปจากสังคม

ประเภทของระบบการทำฟาร์ม

การจำแนกระบบการทำฟาร์มมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นว่าฟาร์มในพื้นที่ศึกษามีการทำหน้าที่แตกต่างกันอย่างไรบ้าง ในแง่ของวัตถุประสงค์และเป้าหมายของฟาร์ม ระบบการเกษตรในฟาร์ม องค์ประกอบทางด้านปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการในการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของฟาร์ม เพราะโดยปฏิบัติแล้วฟาร์มที่มีลักษณะที่แตกต่างกันย่อมมีมาตรการในการแก้ปัญหาต่างกัน นั่นก็คือมีสภาพปัญหาที่ไม่เหมือนกัน อย่างไรก็ตามฟาร์มทุกฟาร์มโดยแท้จริงแล้วจะมีลักษณะโดยละเอียดแตกต่างกัน การจะเข้าใจประเภทของฟาร์มได้ หากจะศึกษาอธิบายทุกฟาร์มก็ทำให้เกิดความสับสนได้ ผู้วิจัยจึงได้จำแนกให้เห็นความแตกต่างของฟาร์มเป็นกลุ่มต่างๆ โดยการอธิบายผ่านตัวแบบ (model) ในเชิงคุณภาพเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นลักษณะโดยละเอียดทางเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด ลักษณะของฟาร์มที่คัดเลือกมาศึกษาดังแสดงใน Table 1

ผู้วิจัยเริ่มต้นวิเคราะห์ประเภทของฟาร์มโดยจำแนกจุดกราฟแสดงพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานเป็นแกน x และผลิตภาพการทำการเกษตรเป็นแกน y แล้วนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของฟาร์มที่ไม่ได้ทำนากุ้ง โดยมีสมมุติฐานในเบื้องต้นตามทฤษฎีของ Mazoyer (1981) ที่ว่า "ฟาร์มมีความแตกต่างกันตามผลิตภาพการทำเกษตรและปริมาณที่ดินทำเกษตรต่อหน่วยแรงงาน" จากความสัมพันธ์ของข้อมูลจาก Fig. 2 ทำให้ทราบในเบื้องต้นจากการวิเคราะห์ถดถอย โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+ ว่าพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานมีผลทำให้ผลิตภาพทางการเกษตรแตกต่างกันจริง ซึ่งแสดงได้จากการสร้างฟังก์ชันการถดถอยเชิงเส้นได้ดังนี้

Table 1 Socio-economic characteristics of farms in low land area of King Amphoe Krasae-Sin.

Characteristics	min	max	average
Agricultural land (rai)	6	45	21.95
Leasing in land (rai)	0	20	3.38
Mortgage land (rai)	0	14	0.72
Leasing out land (rai)	0	30	1.2
Mortgage out land (rai)	0	15	1.20
Agricultural labor force in the household (person)	1	5	2.64
Off farm labor unit[1)]	0	4.64	0.15
Household agricultural labor unit[1)]	1	3.4	2.04
Agricultural land/labor unit (rai)	3.1	26.5	11.5
Aunnual fixed capital (Bahts)	0	6,500	1,769
Agricultural productivity (Bahts)[2)]	1,856	4,4037	16,748

1) 300 man-days involved for activities equal 1 labor unit

2) Agricultural net profit per household agricultural labor unit

ผลิตภาพทางการเกษตร = 3,634.20 + 1,143.27 จำนวนที่ดินทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน โดยมีค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

Multiple R = 0.67876

R^2 = 0.46072

Adjusted R^2 = 0.43626

Standard Error = 7,929.52

Sig.F = .0003

จากผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าตัวแปรทั้งสองคือ ผลิตภาพทางการเกษตรและจำนวนที่ดินการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน มีความสัมพันธ์กันในทางบวก คือมีค่าความสัมพันธ์เป็น 0.67876 แต่ความสัมพันธ์กันนี้สามารถอธิบายประมาณร้อยละ 46 (เมื่อปรับค่าแล้วอธิบายได้ร้อยละ 43) แสดงว่ายังมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่สามารถอธิบายความแตกต่างของผลิตภาพของฟาร์มต่างๆ นอกเหนือจากความแตกต่างในเรื่องพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน และจากการพิจารณาค่า Sig F ซึ่งเท่ากับ .0003 แสดงว่าถ้าผู้วิจัยให้ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 พื้นที่ทำเกษตรต่อหน่วยแรงงานมีผลทำให้ผลิตภาพทางการเกษต่รแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญข้างต้น

จากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองนี้ แสดงให้เห็นว่าในการอธิบายความแตกต่างทางด้านผลิตภาพการเกษตรนั้นยังมีตัวแปรอื่นๆ ที่สามารถอธิบายได้ด้วย จึงได้ลากเส้นการ

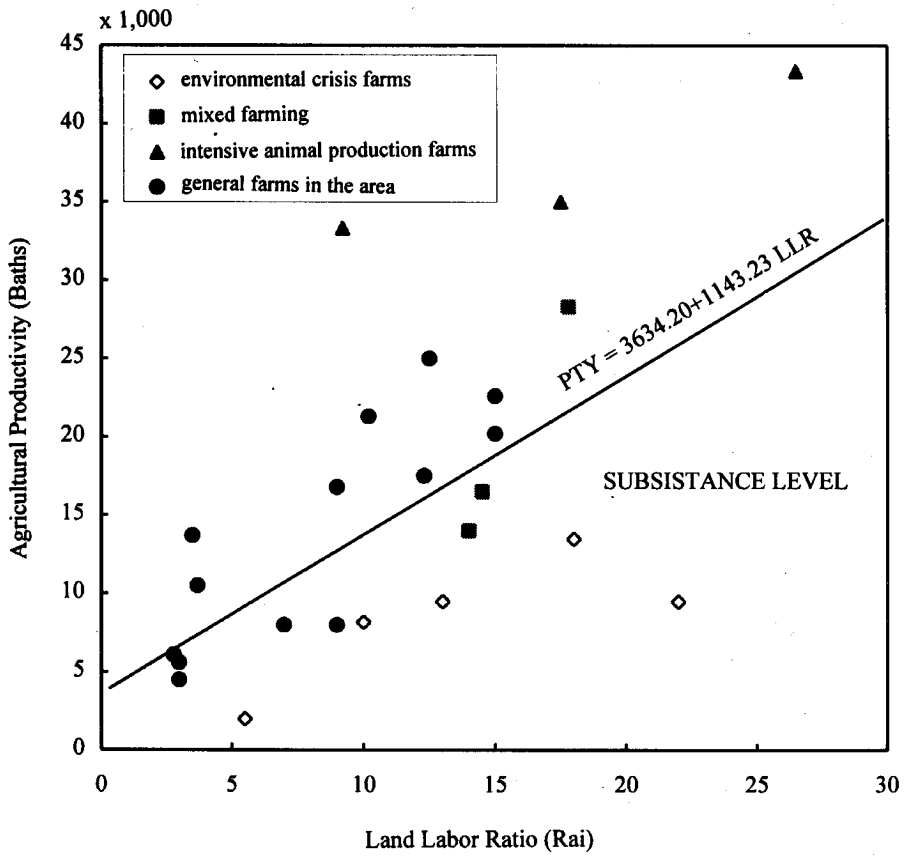

Figure 2 Comparison of agricultural productivity (agricultural net profit/agricultural labor unit) and land labor ratio (agricultural area/agricultural labor unit) of various farms in the study area.

วิเคราะห์ถดถอยจากสมการข้างต้นผ่านจุดต่างๆ บนกราฟเนื่องจากเส้นการวิเคราะห์ถดถอยถือได้ว่าเป็นเส้นที่แสดงให้เห็นลักษณะโดยเฉลี่ยของฟาร์มในพื้นที่ (ซึ่งตามสภาพความเป็นจริงแล้วลักษณะของฟาร์มเฉลี่ยจะไม่มี) เมื่อลากเส้นสมการแล้วพบว่ามีฟาร์มต่างๆ กระจายอยู่รอบๆ เส้นสมการนี้ห่างกันมากน้อยต่างกัน เมื่อลากเส้นขนานห่างจากสมการถดถอยขึ้นไปข้างบนและลงมาข้างล่างประมาณ 10,000 บาท ต่อหน่วยแรงงาน และทำการพิจารณาข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ของฟาร์มและสภาพปัญหาหลักๆ ที่พบในฟาร์มจากการศึกษาเจาะลึก สามารถกล่าวได้ว่าสาเหตุที่ฟาร์มต่างๆ มีผลิตภาพทางการเกษตรที่ต่างกัน นอกเหนือจากปัจจัยทางด้านพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานแล้วยังมีอีกสองสาเหตุหลักๆ อีกได้แก่ ความแตกต่างกันในแง่ของระบบการเกษตรของฟาร์มต่างๆ และปัจจัยทางด้านวิกฤตการณ์ของระบบนิเวศน์ที่แต่ละฟาร์มประสบอยู่ จาก Fig. 2 เห็นได้ว่าระบบการทำฟาร์มที่มีการเลี้ยงสัตว์แบบปราณีตหรือกึ่งปราณีตจำนวนมาก โดยเฉพาะฟาร์มที่มีสุกรมากกว่า 4 แม่มีผลิตภาพในการทำ

เกษตรของฟาร์มสูงกว่าค่าเฉลี่ยคืออยู่ใกล้เคียงกับเส้นขนานบน ในขณะที่ฟาร์มที่มีระบบการเกษตรเช่นเดียวกับฟาร์มทั่วๆ ไปในพื้นที่แต่มีปัญหาวิกฤติทางด้านดินและน้ำ จะมีผลิตภาพอยู่ใกล้เคียงกับเส้นขนานเส้นล่าง

จากการเปรียบเทียบข้างต้นจึงสรุปได้ว่าฟาร์มที่มีผลิตภาพการเกษตรแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 3 ประการได้แก่

1. ความแตกต่างของพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน
2. ความแตกต่างของสภาพพื้นที่ทำการเกษตร
3. ความแตกต่างเกี่ยวกับระบบการผลิตในฟาร์ม

จากปัจจัยหลักทั้ง 3 นี้ จึงนำมาเป็นเกณฑ์ในการจำแนกระบบการทำฟาร์มในท้องถิ่นได้ 5 ประเภทดังนี้ และแสดงลักษณะของฟาร์มประเภทต่างๆ ใน Table 2

1) ฟาร์มประเภทที่มีการทำนากุ้งเป็นหลัก

2) ฟาร์มประเภทที่มีการเลี้ยงสัตว์แบบประณีตหรือกึ่งประณีตควบคู่ไปกับการทำเกษตรอื่นๆ และมีผลิตภาพอยู่เหนือเส้นยังชีพ

3) ฟาร์มประเภทที่มีการทำนาควบคู่ไปกับการเลี้ยงสัตว์เล็กน้อย มีผลิตภาพทางการเกษตรอยู่เหนือเส้นยังชีพหรือมีโอกาสในการทำให้ผลิตภาพอยู่เหนือเส้นยังชีพ

4) ฟาร์มประเภทที่มีการทำนาควบคู่ไปกับการเลี้ยงสัตว์รายละเล็กน้อย แต่มีผลิตภาพทางการเกษตรอยู่ต่ำกว่าเส้นยังชีพ

5) ฟาร์มประเภทที่มีการทำนาควบคู่ไปกับการเลี้ยงสัตว์รายละเล็กน้อย ที่ประสบปัญหาวิกฤติเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำเกษตร

ฟาร์มประเภทที่ 1: มีลักษณะของระบบการผลิตหลักคือ การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำอันเป็นลักษณะของการผลิตที่เพิ่งเกิดขึ้นในพื้นที่เมื่อไม่นานมานี้ สำหรับในพื้นที่ศึกษาการผลิตกุ้งกุลาดำไม่สามารถขยายได้มากนักเนื่องจากพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย จึงมีผู้ทำเพียงไม่กี่ราย ฟาร์มประเภทนี้โดยทั่วไปแล้วเจ้าของฟาร์มอาจจะเป็นนายทุนมาจากท้องถิ่นอื่น และหากเป็นนายทุนเป็นในพื้นที่ศึกษาก็มักจะเป็นข้าราชการที่ร่วมทุนกันเช่าพื้นที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้ง ตัวอย่าง เช่น จากกรณีศึกษา 1 ราย มีพื้นที่ทำนากุ้ง 5.7 ไร่ ต่อหน่วยแรงงาน โดยใช้แรงงานจ้างประจำ 2 คน ค่าจ้างเป็นรายเดือน เกษตรกรรายนี้เป็นข้าราชการในท้องถิ่น จึงมีรายได้นอกการเกษตรโดยเฉลี่ยแล้วมากกว่าเจ้าของฟาร์มประเภทอื่นๆ ที่มีพื้นที่ทำเกษตรกรแต่ไม่ได้ทำเอง ส่วนใหญ่จะให้เช่าพื้นที่กับเกษตรกรรายอื่นๆ ในลักษณะต่างๆ เช่น ให้เช่าโดยตรง หรือให้เช่าโดยแบ่งครึ่งผลผลิต ผลิตภาพทางการเกษตรค่อนข้างสูง เนื่องจากกุ้งมีราคาดี เกษตรกรประเภทนี้มักจะมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้กำไรสุทธิสูงสุด เนื่องจากมีโอกาสในการรวมทุนและสามารถติดต่อกับแหล่งเงินกู้ที่เป็นทางการได้ เนื่องจากกิจกรรมการทำนากุ้งจำเป็นต้องอาศัยแรงงานมาก นอกเหนือจากเงินทุนที่ลงไปแล้ว เกษตรกรประเภทนี้จึงมีมาตรการโดยการจ้างแรงงานในท้องถิ่นมาใช้ในการดูแลรักษากุ้งในขั้นตอนต่างๆ และใช้เวลาของตนเองในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์หรือวันราชการในช่วงเย็น หรือแม้กระทั่งในเวลาราชการบางวันมาทำนา

Table 2. Farming systems typology in the study area.

Characteristics	Typology of farm				
	Type 1[(1)*]	Type 2[(1)*]	Type 3[(1)*]	Type 4[(1)*]	Type 5[(1)*]
1. Agricultural land/Agricultural labor unit (rai)	5.7	8.8-26.5 average 17.6	8.9-17.5 average 13.3	3.1-10.0 average 4.9	5.6-22 average 13.6
2. Hired labor (persons or unit)	2 persons all year salary	0.15-0.40 average 0.25	0.00-0.21 average 0.10	0.00-0.50 average 0.08	0-0.26 average 0.07
3. Annual fixed capital	no estimation	5,210-6,500 average 5,900	0-2,405 average 1,264	0-2,623 average 1,223	0-3,365 average 2,160
4. Cropping systems	small area of home gardening	- rice - integrated farming (some farms) crops especially cashews - mixed farming (4 of 9 farms 2-4 rai)	- rice - after rice crops - some tree - coconut - fruit trees	- rice - after rice crops - cashews - fruit trees	- rice - after rice crops - cashews
5. Animal raising systems	intensive shrimp farm more than 50	sows > 4 or fattening pig	sows 1-2, beef cattle 2-15	sows 1-2, beef cattle 3-4, fish pond (some farms)	sow < 2, beef cattle 3-6
6. Agricultural productivity (Bath)	84,600	average 37,440	average 20,450	average 8,260	average 19,160
7. Off farms income	90,000	0-73,000 average 24,330	0-25,200 average 8,688	0-8,333 average 3,550	4,800-48,000 average 19,160

(1) Type 1: intensive shrimp farm

(2) Type 2: intensive animal raising farms

(3) Type 3: rice-animal subsistance farms potentially changing in land-use

(4) Type 4: rice-animal farms lower than subsistance level

(5) Type 5: environmental crisis farms.

* number of in-depth study farms

กุ้ง ปัญหาอุปสรรคใหญ่ที่พบได้แก่ ปัญหาความไม่แน่นอนในระดับความเค็มของน้ำในช่วงต่างๆ ปัญหาเกี่ยวกับโรคกุ้ง และปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม

ฟาร์มประเภทที่ 2: ฟาร์มที่มีการเลี้ยงสัตว์แบบประณีตหรือกึ่งประณีตควบคู่ไปกับการทำเกษตรอื่นๆ และมีผลิตภาพอยู่เหนือเส้นยังชีพ ฟาร์มประเภทนี้พบ 3 รายในจำนวนฟาร์มที่ศึกษาโดยเจาะลึกทั้งสิ้น 25 ราย ลักษณะของฟาร์มประเภทนี้มีการทำนาเช่นเดียวกับฟาร์มโดยทั่วๆ ไปของพื้นที่ที่ศึกษา เริ่มมีการทำไร่นาสวนผสมบ้างเล็กน้อย ลักษณะเดิมของฟาร์มประเภทนี้ คือ มีการเลี้ยงสุกรจำนวนมากประมาณ 4 แม่ขึ้นไป หากไม่มีแม่สุกรก็อาจจะเป็นการเลี้ยงสุกรขุน มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานค่อนข้างมากเพื่อเปรียบเทียบกับฟาร์มโดยทั่วๆ ไปของท้องถิ่น แต่ฟาร์มประเภทนี้จะไม่มุ่งที่จะทำนาเป็นหลัก กิจกรรมการทำนาทำเพียงเพื่อให้มีอาหารพื้นฐานสำหรับครอบครัวและให้ได้ผลพลอยได้ (รำข้าว) มาใช้สำหรับการเลี้ยงสัตว์เท่านั้นเพราะมีบางรายที่เป็นเจ้าของโรงสี มีความสามารถในการลงทุนสูงกว่าฟาร์มประเภทอื่นสังเกตจากต้นทุนคงที่โดยทั่วไปและโดยเฉลี่ยสูง ต้นทุนคงที่นี้ส่วนมากเป็นกิจกรรมจากการเลี้ยงสัตว์โดยเฉพาะสุกร และเนื่องจากมีการเลี้ยงสุกรแล้วฟาร์มประเภทนี้จึงมักไม่เลี้ยงโคอันเป็นลักษณะที่แตกต่างกับฟาร์มโดยทั่วๆ ไปของท้องถิ่นที่มักมีการเลี้ยงโคด้วย การที่มีต้นทุนคงที่มากแสดงให้เห็นถึงการมุ่งการเลี้ยงสัตว์ในระยะยาว ฟาร์มประเภทนี้มีปัญหาในเรื่องราคาในบางปี ตามวงจรราคาสุกร แต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมก็ยังสามารถสะสมทุนเพื่อผลิตซ้ำในปีต่อๆ ไปได้ เพราะมีกิจกรรมอื่นสนับสนุนอยู่ด้วย เช่นมีพื้นที่ทำนามากมีรายได้นอกเกษตรมากกว่าฟาร์มประเภทอื่นโดยเฉลี่ย และรายได้นอกเกษตรเกิดจากการผลิตในครัวเรือนเองเป็นส่วนใหญ่ เช่น การทำโรงสี เป็นต้น

ฟาร์มประเภทที่ 3: มีการทำนาควบคู่ไปกับการเลี้ยงสัตว์รายละเล็กละน้อย มีพื้นที่ทำเกษตรต่อแรงงานโดยเฉลี่ย 13.3 ไร่ มีต้นทุนคงที่อยู่ในระดับต่ำ (เฉลี่ย 1,264 บาทต่อปี) ในการจัดการผลิตในฟาร์มเน้นการทำประโยชน์ในพื้นที่สูงสุดคือนอกจากมีการทำนาแล้วยังมีการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่ที่สามารถทำได้ ส่วนพื้นที่ที่ไม่สามารถปลูกพืชระยะสั้นหรือปลูกพืชชนิดอื่นไม่ได้ผลก็จะนำมาใช้ในการปลูกพืชที่ทนต่อสภาพพื้นที่ดินเปรี้ยว ดินเค็ม คือ มะม่วงหิมพานต์ นอกจากนี้ได้เริ่มในการปรับปรุงพื้นที่บางส่วนในการทำไร่นาสวนผสมเป็นกลุ่มแรกเนื่องจากวัตถุประสงค์ต้องการใช้พื้นที่และแรงงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเนื่องจากความสามารถในการสะสมต่ำ (รายได้นอกเกษตรน้อย ผลิตภาพทางการเกษตรต่ำ) ทำให้ฟาร์มชนิดนี้ไม่เสี่ยงที่จะเลี้ยงสุกรแบบปราณีตจำนวนมาก จึงพยายามสะสมต้นทุนที่มีชีวิตที่ใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นตัวเงินน้อยคือการเลี้ยงโค เพราะพอจะมีแหล่งหญ้าในพื้นที่ อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปแล้วฟาร์มประเภทนี้มีรายได้นอกภาคเกษตรน้อยเมื่อเทียบกับสองประเภทแรก เพราะแรงงานหนุ่มสาวมักจะออกไปทำงานถาวรที่กรุงเทพฯ รายได้นอกภาคเกษตรจึงเป็นรายได้ที่แรงงานหนุ่มสาวเหล่านั้นส่งกลับมาให้เป็นครั้งคราวเท่านั้น

ฟาร์มประเภทที่ 4: ฟาร์มที่มีการทำนาควบคู่ไปกับการเลี้ยงสัตว์รายละเล็กน้อยแต่มีผลิตภาพทางการเกษตรต่ำกว่าเส้นยังชีพ ลักษณะโดยทั่วไปของฟาร์มประเภทนี้มีความคล้าย

คลึงกับฟาร์มประเภทที่ 3 ความแตกต่างกันที่สำคัญคือจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานน้อย (8 ไร่ลงมา) จึงทำให้ผลิตภาพทางการเกษตรต่ำลงด้วย

ฟาร์มประเภทที่ 5: ฟาร์มประเภทที่มีการทำนาควบคู่ไปกับการเลี้ยงสัตว์รายละเล็กละน้อยและมีปัญหาวิกฤตเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพทางการเกษตร ลักษณะของระบบการผลิต เช่นเดียวกับประเภทที่ 3 และ 4 ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานมีหลากหลายตั้งแต่ 5.0 ไร่ จนถึง 22 ไร่ ขึ้นอยู่กับภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ของแต่ละฟาร์ม ต้นทุนคงที่ของระบบการปลูกพืช และระบบการเลี้ยงสัตว์ไม่ต่างจากประเภทที่ 3 และ 4 มากนักและแม้ว่าบางฟาร์มจะมีพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานมาก ผลิตภาพทางการเกษตรก็ยังต่ำกว่าเส้นยังชีพ บางรายอาจมีรายได้นอกภาคเกษตรมากเป็นส่วนที่ใช้ในการยังชีพ

สรุปและข้อเสนอแนะ

ระบบสังคมเกษตรกรรม กิ่งอำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา เป็นไปตามกฎของความไม่เสมอภาค อันเนื่องมาจากภูมิหลังทางประวัติศาสตร์รวมทั้งลักษณะทางนิเวศน์ที่แตกต่างกันของแต่ละฟาร์มและความสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในระบบเศรษฐกิจที่นับวันจะเปิดสู่โลกภายนอกมากขึ้นทุกที ในขณะที่สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อการทำการเกษตรและการดำรงชีพย่างเข้ามาสู่ภาวะถดถอย การพยายามปรับตัวของครัวเรือนต่างๆ ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติและทางสังคมเศรษฐกิจที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปทำให้ฟาร์มส่วนใหญ่ปรับตัวเองไปสู่ระบบการเกษตรที่มีความปราณีตและความหลากหลาย (intensification and diversification) มากขึ้นเพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ ในขณะเดียวกันก็ต้องพึ่งพาอาศัยรายได้นอกการเกษตร เพื่อพยุงให้มีความเป็นอยู่เหนือเส้นยังชีพ หากการพัฒนาการเกษตรหมายถึงการพยายามแก้ไขปัญหาข้อจำกัดของฟาร์มทั้งในระดับแปลงที่ดิน ระบบการทำฟาร์มและระบบสังคมเกษตรกรรมแล้ว การจำแนกประเภทของเกษตรกรในระบบสังคมเกษตรกรรมสามารถทำให้ได้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ได้ดังนี้

ฟาร์มประเภทที่ 1 มีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นหลักซึ่งมีเพียงส่วนน้อย ควรพัฒนาในเรื่องของการจัดการที่เหมาะ โดยเฉพาะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาโรคกุ้งและผลกระทบของเสียจากนากุ้งที่มีต่อบริเวณข้างเคียง

ฟาร์มประเภทที่ 2 มีการเลี้ยงสัตว์แบบปราณีตหรือกึ่งปราณีตควบคู่ไปกับการเกษตรอื่นๆ มีความสามารถในการออมสูงกว่า ฟาร์มประเภทนี้จึงควรให้มีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับแนวโน้มราคาสุกร เนื่องจากวัฏจักรของราคาสุกรมีความไม่แน่นอน จะทำให้การเลี้ยงในบางช่วงประสบปัญหาด้านการตลาดได้ ถ้าหากฟาร์มมีการวางแผนที่เหมาะสมจะทำให้มีโอกาสได้กำไรสูงกว่าเดิมและจะลดปัญหาการขาดทุนในบางช่วงได้ แม้ว่าโดยทั่วไปแล้วฟาร์มประเภทนี้จะมีความสามารถในการออมอยู่ในระดับที่ค่อนข้างพอเพียงแล้วก็ตาม

ฟาร์มประเภทที่ 3 เป็นฟาร์มที่มีความมุ่งหมายในการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ให้ได้มากที่สุด โดยการทำการเกษตรแบบหลากหลาย และยอมรับนโยบายในเรื่องการเกษตรแบบผสมผสานไปปฏิบัติเป็นกลุ่มแรกๆ จึงมีโอกาสในการพัฒนาเกษตรแบบผสมผสานได้ แต่รูปแบบของการเกษตรแบบผสมผสานควรให้เหมาะสมสอดคล้องกับฟาร์มแต่ละฟาร์ม เพราะมีสภาพพื้นที่แตกต่างกันจึงไม่ควรนำรูปแบบของรัฐเข้าไปส่งเสริมอย่างเดียวเท่านั้น และน่าจะมีโครงการทดสอบในฟาร์มเกษตรกรของหน่วยงานราชการนอกเหนือจากไร่นาสวนผสมด้วย เช่น การปลูกพืชหลายพืชในแปลงเดียวกัน ในรอบ 1 ปี ในเขตนิเวศน์ที่ต่างกันด้วย รวมทั้งสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันที่เหมาะสมให้กับเกษตรกรให้เกิดกลุ่มกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ เพื่อให้มีโอกาสในการพัฒนาด้านอื่นที่เหมาะสมตามไปด้วย นอกจากนี้โอกาสพัฒนาการเลี้ยงโคในกลุ่มนี้มีสูงเช่นกัน จึงควรมีการจัดตั้งหน่วยผสมเทียมขึ้นในกิ่งอำเภอฯ รวมทั้งมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทุ่งหญ้า การป้องกันโรคระบาดสัตว์เพื่อลดความเสี่ยง

ฟาร์มประเภทที่ 4 มีความคล้ายคลึงกับประเภทที่ 3 แนวทางในการพัฒนาจึงค่อนข้างจะคล้ายกัน แต่ประเภทนี้มีโอกาสในการออมน้อยกว่าฟาร์ม 3 ประเภทที่กล่าวมาแล้วเนื่องจากมีพื้นที่จำกัด ดังนี้หากมีโครงการของรัฐที่จะให้ประโยชน์ในแง่ของการจัดสรรเงินทุนที่เสียดอกเบี้ยต่ำหรือปราศจากดอกเบี้ยเพื่อพัฒนาความหลากหลายของฟาร์ม ก็ควรจะเน้นกับกลุ่มนี้ก่อน การจัดสรรทุน นอกจากจะให้กับกิจกรรมทางการเกษตรแล้ว อาจจะต้องพิจารณาพัฒนากิจกรรมนอกการเกษตรควบคู่ไปด้วย เน้นในเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมในครัวเรือนจากการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น เช่น งานประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากใบและต้นของตาลโตนด อันจะเป็นอาชีพเสริมที่จุนเจือความเป็นอยู่ในครอบครัวได้

ฟาร์มประเภทที่ 5 ค่อนข้างจะมีปัญหาที่สุด เพราะนอกจากจะต้องเผชิญข้อจำกัดในการทำเกษตรเช่นเดียวกับฟาร์มประเภทอื่นๆ แล้ว ยังมีปัญหาทางกายภาพของพื้นที่ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีผลกระทบของฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วงและน้ำเค็มเข้าสู่พื้นที่มากที่สุด จากการพิจารณาฟาร์มประเภทนี้สามารถเป็นประเด็นของการพัฒนาที่นำไปสู่การแก้ไขลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ด้วย คือจะต้องมีการออกแบบการขุดลอกคลอง และแหล่งน้ำหรือระบบการไหลเวียนของน้ำให้สามารถกักเก็บน้ำได้ตลอด เพื่อแก้ปัญหาทางกายภาพของพื้นที่ นอกเหนือไปจากประเด็นที่ได้เสนอกับฟาร์มประเภทอื่นแล้ว

เอกสารอ้างอิง

กีร์ เทรบุยล์ และปัญจพล บุญชู. 2531. บทบาทของการจำแนกประเภทระบบการผลิตทางการเกษตรในการวิจัย. สงขลา: ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

กีร์ เทรบุยล์ สมยศ ทุ่งหว้า และอิงอร เทรบุยล์. 2525. การศึกษาวิธีการวิจัยการพัฒนาทางการเกษตร. สงขลา: โครงการวิจัยระบบการผลิตทางการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ชัชรี นฤทุม ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล และกีร์ เทรบุยล์ 2537. วิธีการวิเคราะห์กลไกระบบการผลิตเพื่อจำแนกประเภทเกษตรกร. นครปฐม: ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชัชรี นฤทุม, ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล, นิตยา เงินประเสริฐศรี, นาถ พันธุมนาวิน, กิตติ ลิ้มศิริวงษ์ และ กีร์ เทรบุยล์. 2536. "ระดับถาวรภาพของระบบการทำฟาร์มกับการสั่งสมทุนการผลิต : การวิเคราะห์จากความแตกต่างของเกษตรกรในอำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี" วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2536) 71-79.

เทอด เจริญวัฒนา. 2529. "ประสบการณ์ทำงานวิจัยระบบทำฟาร์ม" รายงานการสัมมนาผู้ช่วยวิจัยครั้งที่ 2. ขอนแก่น: โครงการวิจัยระบบทำฟาร์ม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล นิตยา เงินประเสริฐ และกีร์ เทรบุยล์. 2537. วิธีการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรกรรมในชุมชน. นครปฐม: ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เมธี เอกสิงห์ ชาญ แสงชโยสวัสดิ์ และพฤกษ์ ยิบมันตะสิริ. 2532. "ระบบชั้นในระบบการผลิตพืชกับการระบุปัญหาด้านเขตเกษตร: กรณีถั่วเหลืองในเขตชลประทาน" เอกสารประกอบการสัมมนาระบบการทำฟาร์มครั้งที่ 6. โรงแรมโฆษะ จ.ขอนแก่น.

สมยศ ทุ่งหว้า. 2533. "การวิเคราะห์ระบบสังคมชนบท" เอกสารประกอบคำบรรยายหลักสูตรการฝึกอบรมข้าราชการตำรวจชุดพัฒนา. สงขลา: ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Mazoyer Marcel. "Origines et mechanismes de production des inesgalites regionales de developpement agricole en Europe" Congnes de1' Association Europeenne des Economistes Agricoles 31 aout-4 september 1981. Belgrade 1981. 24 pp.

oooooooooo